

Документ подписан простой электронной подписью

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

**высшего образования**

Дата подписания: 29.04.2021 16:37:32

**«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b7e9b13008097d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

## Компьютерная графика в профессиональной деятельности

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Учебный план ФМФИ-618ПИз(5г)АБ.plx  
Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе:  
аудиторные занятия 18  
самостоятельная работа 122  
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:  
зачеты с оценкой 5

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	12	12	12	12
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	122	122	122	122
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*Горбатов Сергей Васильевич; Тюжина Ирина Викторовна*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Компьютерная графика в профессиональной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №207)

составлена на основании учебного плана:

Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.08.2017 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Добудько Т.В.

Начальник УОП



\_\_\_\_\_ Н.А. Доманина

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является теоретическое и практическое освоение бакалаврами методов и технологий создания реалистичных изображений на экране компьютера.

Задачи изучения дисциплины

в области производственно-технологической деятельности:

начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов.

Область профессиональной деятельности: системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем; разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях; выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, являются прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.04

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

«Вычислительная техника»

«Информационные системы и технологии» «Программирование»

### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

«Проектирование информационных систем»

«Проектный практикум»

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Производственная практика (преддипломная практика)

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей**

**Знать:**

программные средства компьютерной графики, особенности и применения хранения растровых и векторных графических изображений; основные цветовые модели компьютерной графики (RGB, CMYK) и механизмы работы фильтров и эффектов, основы разработки презентаций, теоретические основы создания инструкций к прикладными программным продуктам

**Уметь:**

применять инструментальные средства компьютерной графики для создания изображений и презентации информационной системы.

**Владеть:**

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

### 3.1 Знать:

программные средства компьютерной графики, особенности и применения хранения растровых и векторных графических изображений; основные цветовые модели компьютерной графики (RGB, CMYK) и механизмы работы фильтров и эффектов, основы разработки презентаций, теоретические основы создания инструкций к прикладными программным продуктам

### 3.2 Уметь:

применять инструментальные средства компьютерной графики для создания изображений и презентации информационной системы.

### 3.3 Владеть:

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Кварт	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Компьютерная графика в профессиональной деятельности</b>			
1.1	Аппаратные средства компьютерной графики /Лек/	5	1	0
1.2	Аппаратные средства компьютерной графики /Ср/	5	16	0
1.3	Введение в компьютерную графику /Лек/	5	1	0

1.4	Введение в компьютерную графику /Ср/	5	12	0
1.5	Растровая и векторная графика /Лек/	5	1	1
1.6	Растровая и векторная графика /Ср/	5	24	0
1.7	Растровый графический редактор Gimp /Лек/	5	1	1
1.8	Растровый графический редактор Gimp /Лаб/	5	4	2
1.9	Растровый графический редактор Gimp /Ср/	5	24	0
1.10	Векторный графический редактор Inkscape /Лек/	5	1	0
1.11	Векторный графический редактор Inkscape /Лаб/	5	4	1
1.12	Векторный графический редактор Inkscape /Ср/	5	24	0
1.13	Создание 3D-объектов и анимации с помощью программы 3ds Max /Лек/	5	1	0
1.14	Создание 3D-объектов и анимации с помощью программы 3ds Max /Лаб/	5	4	1
1.15	Создание 3D-объектов и анимации с помощью программы 3ds Max /Ср/	5	22	0
1.16	/ЗачётСОц/	5	4	0

## 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

#### Лекция №1

Аппаратные средства компьютерной графики: монитор (2 ч.)

Вопросы:

1. Классификация мониторов.
2. Монитор на основе электронно-лучевой трубки.
3. Жидкокристаллические мониторы.
4. Мониторы на основе плазменной напели.
5. Лазерные мониторы.
6. Oled-технологии.
7. Сенсорные экраны: емкостной и резистентный.

#### Лекция №2

Аппаратные средства компьютерной графики: видеокарта (2 ч.)

Вопросы:

1. История создания видеокарты.
2. Основные характеристики видеокарты.
3. Устройство видеокарты.
4. 3D-ускорители.
5. Типы графических карт.

#### Лекция №3

Аппаратные средства компьютерной графики: принтер (2 ч.)

Вопросы:

1. Принтеры и принципы их работы: матричный, струйный, лазерный, термопринтер.
2. Принцип работы 3D принтера: послойное наплавление, лазерная резка, спекание, полимеризация фотополимерного пластика путем воздействия на него лазером.
3. 3d-очки.
4. Технологии захвата движения.

#### Лекция №4

Введение в компьютерную графику: область применения (2 ч.)

Вопросы:

1. Обработка графической информации: визуализация, обработка и распознавание изображений.
2. Области применения компьютерной графики: деловая компьютерная графика, дизайн, мультипликация, web-дизайн.

#### Лекция №5

Введение в компьютерную графику: цветовые модели (2 ч.)

Вопросы:

1. Цветовые модели: аддитивные и субтрактивные.
2. Цветовая модель RGB.
3. Цветовые модели HSB и LAB.
4. Цветовая модель CMYK.
5. Понятие индексированной палитры.

#### Лекция №6

Виды компьютерной графики: графические форматы (2 ч.)

Вопросы:

1. Растровые форматы, особенности алгоритмов сжатия, плюсы и минусы форматов.
2. Векторные форматы, плюсы и минусы форматов.
3. Метафайловые форматы.

#### Лекция №7

Виды компьютерной графики (2 ч.)

Вопросы:

1. Виды компьютерной графики.
2. Растровая графика, достоинства, недостатки, сфера применения.
3. Программные средства для работы с растровой графикой.
4. Векторная графика, достоинства, недостатки, сфера применения. Программные средства для работы с векторной графикой.
5. Фрактальная графика, достоинства, недостатки, сфера применения, программные средства для работы с фрактальной графикой.

#### Лекция №8

Растровый графический редактор Gimp (4 ч.)

Вопросы:

1. История создания графического редактора Gimp.
2. Формат xcf, особенности.
3. Интерфейс программы; навигация по холсту, инструменты создания, редактирования и кадрирования изображений; фильтры; анимация; создание кистей; импорт и экспорт изображений; степень сжатия.

#### Лабораторная работа №1

Растровый графический редактор Gimp:  
инструменты «Выделение», «Радиальная заливка» (2 ч.)

Вопросы:

1. Инструменты «Перемещение», «Выделение», «Заливка», работа со слоями.

Примерные задания:

1. Создать изображение по образцу (используются выделения, заливки, обводку, радиальную градиентную заливку, слой).
2. Создать собственное изображение с использованием слоёв и градиентных заливок.

#### Лабораторная работа №2

Растровый графический редактор Gimp:  
инструмент «Контур», работа со слоями (2 ч.)

Вопросы:

1. Инструмент «Контур».
2. Инструмент «Заливка».
3. Работа со слоями.

Примерные задания:

1. Создать изображение по образцу (используются контуры выделения, заливки, обводка, радиальная градиентная заливка, слой).
2. Создать собственное изображение с использованием изученных инструментов.

#### Лабораторная работа №3

Растровый графический редактор Gimp:  
обработка фотографий (2 ч.)

Вопросы

1. Встроенные фильтры графического редактора Gimp.
2. Цветовые кривые.
3. Фильтры.
4. Альфа-каналы.
5. Кадрирование изображений.

Примерные задания:

1. Применить к фотографиям эффект «Гауссово размытие».
2. Выполнить коррекцию цветовых кривых.
3. Работая с альфа-каналами, добиться частичной прозрачности слоя.
4. Кадрировать изображение.

#### Лабораторная работа №4

Растровый графический редактор Gimp:  
работа с фоном (2 ч.)

Вопросы:

1. Инструменты выделения: «Умные ножницы», «Волшебная палочка».
2. Работа с альфа-каналами.

Примерные задания:

1. Создать коллаж по образцу (используются инструменты «Умные ножницы» и «Волшебная палочка», альфа-каналы).
2. Создать собственный коллаж.

#### Лабораторная работа №5

Растровый графический редактор Gimp:  
простейшая анимация (4 ч.)

Вопросы:

1. Анимация в Gimp.
2. Задержка кадров.

Примерные задания:

1. Создать анимированное изображение по образцу (прилагается пошаговая инструкция)
2. Создать собственную анимацию (не менее 15 кадров). Экспортировать в формат gif.

#### Лабораторная работа №6

Растровый графический редактор Gimp:  
работа с кистями (4 ч.)

Вопросы:

1. Создание кистей в графическом редакторе Gimp.
2. Создания анимированных кистей в графическом редакторе Gimp. Примерные задания:
  1. Создать цветную и анимированную кисти по образцу (прилагается пошаговая инструкция).
  2. Создать изображение с использованием собственных кистей: цветных и анимированных.

#### Лекция № 9

Векторный графический редактор Inkscape (2 ч.)

Вопросы:

1. История создания графического редактора Inkscape.
2. Интерфейс программы
3. Инструменты создания и трансформации объектов.
4. Упорядочение объектов (z-порядок).
5. Операции с объектами.
6. Работа с текстом.
7. Конвертирование растровых изображений в векторные.
8. Текстуры.

#### Лабораторная работа №7

Векторный графический редактор Inkscape: графические примитивы (2 ч.)

Вопросы:

1. Основные приемы работы с графическими примитивами (скругление углов, изменение количества вершин и т.д.).

Примерные задания:

1. Создать изображение, используя графические примитивы

#### Лабораторная работа №8

Векторный графический редактор Inkscape:  
произвольные линии, кривые Безье, субконторы, логические операции (2 ч.)

Вопросы:

1. Инструмент «Кривые»: кривые Безье, кривые Спиро, форма контуров.
2. Работа с контурами: логические операции.

Примерные задания:

1. Создать изображение по образцу (прилагается пошаговая инструкция).
2. Нарисовать открытку, используя кривые, субконтуров и логические операции.

#### Лабораторная работа №9

Векторный графический редактор Inkscape: векторизация и текстуры (2 ч.)

Вопросы:

1. Векторизации объектов в графическом редакторе Inkscape.
2. Встроенные текстуры графического редактора Inkscape.
3. Создание собственных текстур в графическом редакторе Inkscape.
4. Применение текстур.

Примерные задания:

1. Создать изображение по образцу, используя векторизацию растрового объекта.
2. Создать логотип, используя векторизацию.
3. Залить изображение готовыми текстурами Inkscape.

4. Создать собственные текстуры.
5. Создать изображение с использованием текстур.
6. Выполнить редактирование текстур.

#### Лабораторная работа №10

Векторный графический редактор Inkscape:  
градиентные заливки, клонирование (4 ч.)

Вопросы:

1. Работа градиентными заливками в графическом редакторе Inkscape.
2. Работа с копиями и клонами в графическом редакторе Inkscape.

Примерные вопросы и задания:

1. Создать изображение по образцу (прилагается пошаговая инструкция)
2. Нарисовать открытку, используя кривые, клонирование и градиентные заливки.
3. Средствами Inkscape создайте плакат социальной тематики (озеленение города, участие в волонтерских программах и т.д.)

#### Лекция №10

Создание 3D-объектов и анимации с помощью программы 3DStudioMax (2 ч.)

Вопросы:

1. Интерфейс программы 3ds Max: главное меню программы.
2. Панель инструментов.
3. Область действия и рабочая область.
4. Работа с панелями и окнами; справочная система.

#### Лабораторная работа №11

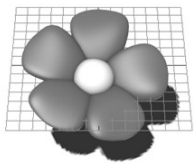
3ds Max: основы моделирования (2 ч.)

Вопросы:

1. Объекты в среде 3ds Max: стандартные примитивы.
2. Модификаторы в среде 3ds Max.

Примерные задания:

1. Воспользовавшись различными вариантами деформации примитивов создайте подобный объект:



#### Лабораторная работа №12

3ds Max: вращение сплайнов и булевы объекты (4 ч.)

Вопросы:

1. Работа со сплайнами.
2. Вращение сплайнов.
3. Логические операции с объектами в среде 3ds Max: сложение, вычитание и пересечение.
4. Полигональное моделирование в среде 3ds Max.

Примерные задания:

1. Создайте объект вращения по образцу (пошаговая инструкция прилагается).
2. Создайте собственный объект, используя вращение сплайнов.
3. Воспользовавшись различными вариантами деформации примитивов создайте подобный объект:



4. С помощью изученных методов самостоятельно создайте объекты «НЛО», «Истребитель», «Теплоход», «Машина» (на выбор).

#### Лабораторная работа №13

3ds Max: текстурирование и анимация (4 ч.)

Вопросы:

1. Редактор материалов в среде 3ds Max.
2. Применение текстур в среде 3ds Max.
3. Панель анимации 3ds Max: ключевые поля.
4. Сохранение анимации в 3ds Max.

Примерные задания:

1. Создайте текстуру стекла и примените её к созданному объекту «стакан».
2. Создайте текстуру для объекта, созданного в лабораторной №15, используя не менее 3 материалов.

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

№	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Растровый графический редактор Gimp	Подготовка к выполнению лабораторных работ, оформление отчётов	Оформление отчётов по лабораторным работам
2	Растровый графический редактор Gimp	Создание индивидуального проекта средствами Gimp (плакат, афиша, рекламная листовка)	Индивидуальный проект
3	Векторный графический редактор Inkscape	Подготовка к выполнению лабораторных работ, оформление отчётов	Оформление отчётов по лабораторным работам
4	Векторный графический редактор Inkscape	Создание инфографики на тему «мой город» средствами Inkscape	Инфографика
5	Трёхмерная компьютерная графика	Подготовка к выполнению лабораторных работ, оформление отчётов	Оформление отчётов по лабораторным работам
6	Трёхмерная компьютерная графика	Создание индивидуального проекта средствами 3dStudioMax (анимированный ролик)	Видеорлик

Содержание самостоятельной работы по разделу на выбор студента

№	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Применение растровой графики. Особенности считывания и обработки изображения для печати и визуализации	Подготовка доклада с презентацией	Презентация
2	Технологии сканирования текстовых и фотографических изображений	Подготовка доклада с презентацией	Презентация
3	Технология оптимизации цветного изображения для печати и визуализации	Подготовка доклада с презентацией	Презентация
4	Особенности применения графических форматов в информационных системах и издательской деятельности. Пост-скрипт технологии, формат *.pdf	Подготовка доклада с презентацией	Презентация
5	Физические принципы и технологии создания анимированной графики. Форматы *.gif, *.avi	Подготовка доклада с презентацией	Презентация
6	Применение растровой графики. Особенности считывания и обработки изображения для печати и визуализации	Подготовка доклада с презентацией	Презентация

## 5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой



дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.
<b>5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация</b>
Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гумерова, Г.Х.	Основы компьютерной графики: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258794">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258794</a>	Казань : Издательство КНИТУ, 2013,
Л1.2	И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц	Компьютерная графика : учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457391">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457391</a>	Ставрополь : СКФУ, 2014,
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ваншина, Е.	Компьютерная графика: практикум : <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259364">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259364</a>	Оренбург: ОГУ, 2014,
Л2.2	Лепская, Н.А.	Художник и компьютер: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=145067">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=145067</a>	М. : Когито-Центр, 2013,
Л2.3	Перемитина, Т.О.	Компьютерная графика: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208688">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208688</a>	Томск : Эль Контент, 2012,
Л2.4		4. САПР и графика: ежемесячное издание / Издательство ООО «КомпьютерПресс» <a href="https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9079">https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9079</a>	,
Л2.5	Шпаков, П.С.	Основы компьютерной графики: учебное пособие <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=364588&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=364588&amp;sr=1</a>	Красноярск, 2014 ,
<b>6.2 Перечень программного обеспечения</b>			
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)			
- Графический редактор Gimp			
- Графический редактор Inkscape			
<b>6.3 Перечень информационных справочных систем</b>			
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»			
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»			
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»			
- СПС «Консультант-Плюс»			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы. Оснащенность: Набор учебной мебели, Магнитно-маркерная доска-1 шт., переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, ПК-1 шт.

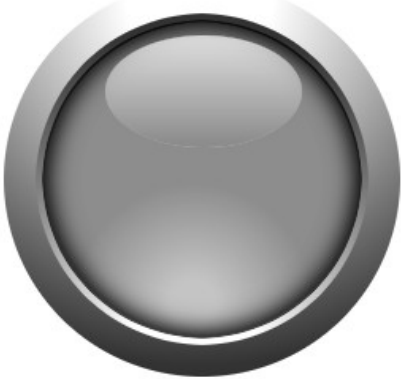
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Методические рекомендации по организации изучения дисциплины</p> <p>Дисциплина «Компьютерная графика в профессиональной деятельности» является важнейшей в профессиональной подготовке. Основными видами учебной работы являются лекции, лабораторные работы. На лекциях раскрываются основные положения и понятия курса, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. Выполнение лабораторных работ позволяет успешно подготовиться к экзамену и овладеть специальными и профессиональными компетенциями.</p> <p>Все три графических пакета снабжены русифицированной справочной системой, умение обращаться к ней является одним из ключевых.</p> <p>Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной работы, оказывающих значительное влияние на глубину и прочность знаний по дисциплине «Компьютерная графика в профессиональной деятельности», на развитие</p>	

познавательных способностей, на темп усвоения нового материала и формирование навыков самообразования. Для изучения дисциплины предлагается список основной и дополнительной литературы. Основная литература предназначена для обязательного изучения, дополнительная – поможет более глубоко освоить отдельные вопросы, подготовить исследовательские задания и выполнить задания для самостоятельной работы и т.д. Огромный дидактический потенциал таит в себе глобальная компьютерная сеть Интернет. При подготовке к занятиям возможно широкое использование образовательных ресурсов сети Интернет. При этом могут использоваться такие формы организации этой работы, как поиск информации в сети, организация диалога, работа с тематическими и Web-квестами, мультипроектирование.



## Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Компьютерная графика в профессиональной деятельности»

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
7 семестр			
Наименование модуля «Компьютерная графика в профессиональной деятельности»			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по модулю		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого		56	100

Вид контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
7 семестр		
Текущий контроль по модулю «Компьютерная графика в профессиональной деятельности»		
<p>Аудиторная работа</p>	<p>Лабораторная работа №1 «Растровый графический редактор Gimp: инструменты «Выделение», «Радиальная заливка»</p> <p>1. Создать изображение по образцу (используются выделения, заливки, обводку, радиальную градиентную заливку, слой).</p>  <p>2. Создать собственное изображение с использованием слоёв и градиентных заливок.</p> <p>Критерий оценивания: 1 балл – выполнена базовая часть лабораторной работы, 2 балла – выполнена базовая и дополнительная(индивидуальная) часть лабораторной работы.</p> <p>Итого – 13x2=26 баллов</p>	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Растровый графический редактор Gimp: инструменты «Выделение», «Радиальная заливка»</li> <li>2. Растровый графический редактор Gimp: инструмент «Контур», работа со слоями</li> <li>3. Растровый графический редактор Gimp: обработка фотографий</li> <li>4. Растровый графический редактор Gimp: работа с фоном</li> <li>5. Растровый графический редактор Gimp: простейшая анимация</li> <li>6. Растровый графический редактор Gimp: работа с кистями</li> <li>7. Векторный графический редактор Inkscape: графические примитивы</li> <li>8. Векторный графический редактор Inkscape: произвольные линии, кривые Безье, субконтур, логические операции</li> <li>9. Векторный графический редактор Inkscape: векторизация и текстуры</li> <li>10. Векторный графический редактор Inkscape: градиентные заливки, клонирование</li> <li>11. 3ds Max: основы моделирования</li> <li>12. 3ds Max: вращение сплайнов и булевы объекты</li> <li>13. 3ds Max: текстурирование и анимация</li> </ol> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет: применять инструментальные средства компьютерной графики для создания изображений.</p>
<p>Самостоятельная работа (обяз.)</p>	<p>Подготовлены текстовые отчеты по заданиям лабораторных работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчеты содержат результаты выполнения всех заданий лабораторных работ.</li> <li>• В документе приведены снимки экрана ключевых моментов работ.</li> </ul>	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Растровый графический редактор Gimp: инструменты «Выделение», «Радиальная заливка»</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчеты содержат оформленный по ГОСТ библиографический список.</li> <li>• Текст работы и иллюстрации оформлены согласно требованиям ГОСТ.</li> <li>• Отчет отправлен преподавателю в установленные сроки/загружен на проверку в систему управления обучением.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 5x2=10 баллов</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Растровый графический редактор Gimp: инструмент «Контур», работа со слоями</li> <li>3. Растровый графический редактор Gimp: обработка фотографий</li> <li>4. Растровый графический редактор Gimp: работа с фоном</li> <li>5. Растровый графический редактор Gimp: простейшая анимация</li> <li>6. Растровый графический редактор Gimp: работа с кистями</li> <li>7. Векторный графический редактор Inkscape: графические примитивы</li> <li>8. Векторный графический редактор Inkscape: произвольные линии, кривые Безье, субконторы, логические операции</li> <li>9. Векторный графический редактор Inkscape: векторизация и текстуры</li> <li>10. Векторный графический редактор Inkscape: градиентные заливки, клонирование</li> <li>11. 3ds Max: основы моделирования</li> <li>12. 3ds Max: вращение сплайнов и булевы объекты</li> <li>13. 3ds Max: текстурирование и анимация</li> </ol> <p>Образовательные результаты: Умеет: применять инструментальные средства компьютерной графики для презентации информационной системы.</p>
<p>Самостоятельная работа (на выбор)</p>	<p>Подготовлена презентация по отдельным темам модуля.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Презентация раскрывает ключевые аспекты выбранной темы.</li> <li>• Презентация оформлена согласно требованиям к деловым презентациям.</li> <li>• Презентация снабжена необходимыми иллюстрациями.</li> <li>• Студент продемонстрировал презентацию перед аудиторией и ответил на все полученные вопросы.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Темы: Применение растровой графики. Особенности считывания и обработки изображения для печати и визуализации Технологии сканирования текстовых и фотографических изображений Технология оптимизации цветного изображения для печати и визуализации Особенности применения графических форматов в информационных системах и издательской деятельности. Пост-скрипт технологии, формат *.pdf Физические принципы и технологии создания</p>

		<p>анимированной графики. Форматы *.gif, *.avi</p> <p>Применение растровой графики. Особенности считывания и обработки изображения для печати и визуализации</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Знает: : программные средства компьютерной графики, особенности и применения хранения растровых и векторных графических изображений; основные цветовые модели компьютерной графики (RGB, CMYK) и механизмы работы фильтров и эффектов, основы разработки презентаций.</p>
Контрольное мероприятие по модулю	–	
Промежуточный контроль (кол-во баллов)	Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	