

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 15:37:32

«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.
	Раздел 1. Компьютерная графика в профессиональной деятельности			
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, субконтуровы и логические операции.

Лабораторная работа №9

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

Вопросы:

1. Векторизация 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

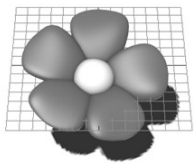
3ds Max: основы моделирования (2 ч.)

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.
5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация
Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

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

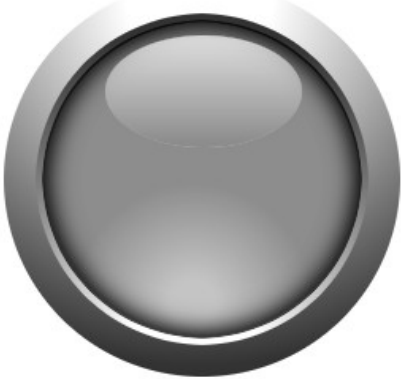
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной 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.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<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"> 1. Растровый графический редактор Gimp: инструменты «Выделение», «Радиальная заливка» 2. Растровый графический редактор Gimp: инструмент «Контур», работа со слоями 3. Растровый графический редактор Gimp: обработка фотографий 4. Растровый графический редактор Gimp: работа с фоном 5. Растровый графический редактор Gimp: простейшая анимация 6. Растровый графический редактор Gimp: работа с кистями 7. Векторный графический редактор Inkscape: графические примитивы 8. Векторный графический редактор Inkscape: произвольные линии, кривые Безье, субконтур, логические операции 9. Векторный графический редактор Inkscape: векторизация и текстуры 10. Векторный графический редактор Inkscape: градиентные заливки, клонирование 11. 3ds Max: основы моделирования 12. 3ds Max: вращение сплайнов и булевы объекты 13. 3ds Max: текстурирование и анимация <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"> • Отчеты содержат результаты выполнения всех заданий лабораторных работ. • В документе приведены снимки экрана ключевых моментов работ. 	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Растровый графический редактор Gimp: инструменты «Выделение», «Радиальная заливка»

	<ul style="list-style-type: none"> • Отчеты содержат оформленный по ГОСТ библиографический список. • Текст работы и иллюстрации оформлены согласно требованиям ГОСТ. • Отчет отправлен преподавателю в установленные сроки/загружен на проверку в систему управления обучением. <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 5x2=10 баллов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Растровый графический редактор Gimp: инструмент «Контур», работа со слоями 3. Растровый графический редактор Gimp: обработка фотографий 4. Растровый графический редактор Gimp: работа с фоном 5. Растровый графический редактор Gimp: простейшая анимация 6. Растровый графический редактор Gimp: работа с кистями 7. Векторный графический редактор Inkscape: графические примитивы 8. Векторный графический редактор Inkscape: произвольные линии, кривые Безье, субконторы, логические операции 9. Векторный графический редактор Inkscape: векторизация и текстуры 10. Векторный графический редактор Inkscape: градиентные заливки, клонирование 11. 3ds Max: основы моделирования 12. 3ds Max: вращение сплайнов и булевы объекты 13. 3ds Max: текстурирование и анимация <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"> • Презентация раскрывает ключевые аспекты выбранной темы. • Презентация оформлена согласно требованиям к деловым презентациям. • Презентация снабжена необходимыми иллюстрациями. • Студент продемонстрировал презентацию перед аудиторией и ответил на все полученные вопросы. <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	