

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт математики, физики и информационных технологий  
Кафедра математического моделирования и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



И. Н. Якунина  
«20» января 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.03.2 Программирование Flash

Направление подготовки/специальность: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль/направленность/специализация: Прикладная информатика в  
информационной сфере

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2020

Тамбов, 2021

**Автор программы:**

Кандидат педагогических наук, доцент Киселева Ирина Александровна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 - Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «19» сентября 2017 г. № 922).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры математического моделирования и информационных технологий «22» декабря 2020 г. Протокол № 4

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института математики, физики и информационных технологий, Протокол от «20» января 2021 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	38
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	39
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	40

## 1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен осуществлять настройку оборудования, необходимого для работы информационных систем

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- проектный

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
- В/18.5 Настройка оборудования, необходимого для работы ИС	ПК-4 Способен осуществлять настройку оборудования, необходимого для работы информационных систем	Способен выполнять установку и настройку оборудования и средств мультимедиа

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-4 Способен осуществлять настройку оборудования, необходимого для работы информационных систем

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)					Заочная (семестр)				
		3	4	5	6	8	3	4	5	6	9
1	Компьютерные сети	+	+	+	+		+	+	+	+	
2	Преддипломная практика					+					+
3	Технологии компьютерной графики		+	+	+			+	+	+	

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Программирование Flash» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина «Программирование Flash» изучается в 4, 5, 6 семестрах.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 12 з.е.

Очная: 12 з.е.

Заочная: 12 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>432</b>	<b>432</b>
Контактная работа	186	40
Лекции (Лекции)	68	14
Лабораторные (Лаб. раб.)	118	26
Самостоятельная работа (СР)	210	375
Экзамен	36	9
Зачет	-	8

### 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Лаб. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	
4 семестр								
1	Повторение Flash.	4	1	9	2	14	22	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
2	Поля ввода-вывода, алгоритмические конструкции.	4	1	9	2	14	24	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
3	Основные понятия объект, свойств, метод, событие.	4	1	9	2	12	22	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
4	Язык ActionScript и его синтаксис.	6	1	9	2	14	24	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
5 семестр								
5	Работа с 3D принтером.	-	-	-	-	-	-	Лабораторная работа; Собеседование
6	Работа с фотографическим оборудованием	-	-	-	-	-	-	Лабораторная работа; Собеседование
7	Работа со сканирующим оборудованием	-	-	-	-	-	-	Собеседование; лабораторная работа
8	абота с аппаратами по лазерной резке и маркировке.	-	-	-	-	-	-	Лабораторная работа; Собеседование
5 семестр								

9	Объектно-ориентированное программирование на языке ActionScript.	6	1	12	2	18	30	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
10	Обработка событий.	6	1	12	2	18	30	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
11	Использование программного интерфейса рисования.	6	2	10	4	20	32	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
6 семестр								
12	Работа с фрагментами роликов.	10	2	16	2	34	63	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
13	Работа с текстом и растровыми изображениями.	10	2	16	4	32	64	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
14	Уровень с трехмерным изображением.	12	2	16	4	34	64	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование

### Тема 1. Повторение Flash.

#### Лекция.

Рабочие процессы и рабочее пространство Flash. Рабочая область и панели инструментов. Временная шкала. Специальные возможности в рабочем пространстве Flash. Работа со сценой. Фильмы и клипы.

Основы рисования. Панель рисования и инструментов. Использование панели рисования. Изменение линий и контуров фигур. Работа с цветом, обводкой и заливкой. Работа с графическими объектами. Использование символов, экземпляров и ресурсов библиотеки. Создание анимации (применение эффектов временной шкалы, tween-анимация). Форматы графики, пригодные для импорта в среду Flash. Оптимизация битовых образов для использования в среде Flash. Конвертирование битовых образов в векторную графику. Импортирование векторной графики.

Текст и шрифты в программе Flash. Сглаживание текста. Контур шрифта и маскирование шрифтов. Создание и редактирование текстовых полей. Прокрутка текста. Эффекты текста. Настройка атрибутов текста.

Основы теории звука. Частота дискретизации и разрядность кодирования при работе со звуком. Импортирование и добавление звука к создаваемому фильму. Сравнение потокового и событийного воспроизведений звуковых фрагментов. Синхронизация звуковых фрагментов. Редактирование звуковых фрагментов в среде Flash. Синхронизация простой анимации со звуком.

#### Лабораторные работы.

Не предусмотрено

#### Задания для самостоятельной работы.

## Создать “ЖИВОЙ” ИНТЕРАКТИВНЫЙ СНЕГ.

### Тема 2. Поля ввода-вывода, алгоритмические конструкции.

#### Лекция.

Типы полей (статическое, динамическое, вывода); объявление переменных, переменные символьные и числовые, добавление кода к кнопке, условный оператор, цикл с параметром, цикл пока, их реализация во Flash.

#### Лабораторные работы.

Расчет стоимости полета, решение квадратного уравнения, возведение в степень, нахождение элемента ряда суммы ряда.

#### Задания для самостоятельной работы.

Разработка flash-калькулятора.

### Тема 3. Основные понятия объект, свойств, метод, событие.

#### Лекция.

Программное изменение свойств. Программная анимация. изменяемые свойства; создание символов, их имена; изменение свойств символов, особенности выполнения программного кода во Flash, трехкадровые циклы.

#### Лабораторные работы.

Создание объекта с изменяемыми свойствами (нажатие на соответствующие клавиши), создание движущегося объекта.

#### Задания для самостоятельной работы.

Не предусмотрены

### Тема 4. Язык ActionScript и его синтаксис.

#### Лекция.

Общие элементы программы. Работа с объектами. Создание пользовательских классов. Создание базового приложения.

#### Лабораторные работы.

Написание первой программы, создание кнопок и их реализация

#### Задания для самостоятельной работы.

Не предусмотрены

### Тема 5. Работа с 3D принтером. (ПК-4)

#### Лекция.

Устройство. Техника безопасности. Типы ошибок при печати. Экстренные остановки. Печать в 3D принтере. Характеристики конкретных 3D принтеров их устройство. Сборка 3D принтеров типа Wanhao. Установка держателя бабины пластика в принтерах типа Wanhao. Теория и параметры печати величина первого слоя, поддержки, процент заполнения. Типы и характеристики пластика для печати. 3D сканер и методы сканирования.

#### Лабораторные работы.

Практическое занятие. Принципы 3D печати. Виды 3D принтеров. Подготовка к 3D печати. Слайсинговые программы. Установка настроек. Преобразование в g-код. Просмотр и преобразование в вид, удобный для печати на трехмерном принтере. Включение 3D принтера. Настройка параметров печати: файл, температура, скорость печати. Загрузка файла для печати.

#### Задания для самостоятельной работы.

1) Подготовить к печати указанные трехмерные модели. Провести лечение и модификационную постобработку. 2) Преобразовать в stl и obj формат подготовить к печати в слайсеринговых программах polygon 2.0 и Cura. 3) Настроить разные проценты заполнения, поддержки посмотреть параметры. Определить итоговое время печати.

## Тема 6. Работа с фотографическим оборудованием (ПК-4)

### Лекция.

История фотооборудования. Методы фотографирования. Принципы фотопечати. Виды фотооборудования. Устройство фотоаппарата. Теория фотографирования: фокусное расстояние, выдержка и диафрагма. Методы кадрирования снимка. Теория освещения. Установка камеры на беспилотный летательный аппарат. Дополнительное оборудование. Видеосъемка.

### Лабораторные работы.

Зарядка фотоаппарата, установка объектива, установка карты памяти. Включение фотоаппарата. Настройка параметров. Выдержка и диафрагма. Режимы ночной съемки и макросъемки. Настройки экспонометра. Форматы фотографирования.

### Задания для самостоятельной работы.

Сфотографировать объекты различными фотоаппаратами. Зеркальным, цифровым сделать фотографии с помощью смартфона. Сделать фотографии одной композиции в разных режимах съемки. С использованием и не использованием вспышки, различные комбинации выдержки и диафрагмы. Определить самые лучшие варианты с помощью таблицы. Скопировать фото-файлы с фотоаппарата на компьютер. Посмотреть Exif- характеристики файлов. Преобразовать в графическом редакторе.

## Тема 7. Работа со сканирующим оборудованием (ПК-4)

### Лекция.

Виды сканеров. Принципы сканирования. Принципы распознавания текста.

### Лабораторные работы.

Практическое занятие. Подключение сканера к сети. Подключение сканера к компьютеру. Сканирование текста. Сканирование изображения. Разметка при сканировании.

### Задания для самостоятельной работы.

Примените online или мобильное сканирование документа. Сканируйте текст и проведите распознавание. Настройте параметры сканирования, цветность. Проведите повороты, обрезку итогового документа.

## Тема 8. Работа с аппаратами по лазерной резке и маркировке. (ПК-4)

### Лекция.

Принципы лазерной резки и маркировки. Устройство лазерного маркера. Устройство лазерных маркеров Protos. Техника безопасности. Этапы работы. Зависимость режимов от материала. Таблицы соответствий мощности резки и материала. Программное обеспечение конкретных устройств. Типы соединений и соединителей для производства коробок методами лазерной резки. Другое полиграфическое оборудование.

### Лабораторные работы.

Практическое занятие. Подготовка рисунка к лазерной резке или маркировке. Подготовка в CorelDraw рисунка: обводка контуров. Типы шрифтов и контуров для успешной резки и маркировки. Работа в программном обеспечении по лазерной резке. Копирование объектов для резки, установка линий по цветам для резки – и глубины маркировки.

### Задания для самостоятельной работы.

Подготовьте рисунок к резке, обводя кривыми контур. Примените раскраску контура цветами в зависимости от применения резки или гравировки.

## Тема 9. Объектно-ориентированное программирование на языке ActionScript.

### Лекция.

Введение в объектно-ориентированное программирование. Классы. Определения классов. Атрибуты свойств классов. Переменные. Методы.

### Лабораторные работы.

Методы статические. Методы get и set. Методы экземпляра. Интерфейсы. Наследование.



**Задания для самостоятельной работы.**

Методы конструкторы.

**Тема 10. Обработка событий.****Лекция.**

Основы работы с календарными датой в времени. Работа с интервалом времени. Сведения о строках. Длина строки. Создание строк. Сравнение строк. Сцепление строк. Поиск подстроки в строке. Перевод в верхний и в нижний регистр.

**Лабораторные работы.**

Работа с массивами. Основные сведения о массивах. Индексные массивы. Ассоциативные массивы. Многомерные массивы. Клонирование массивов.

**Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены

**Тема 11. Использование программного интерфейса рисования.****Лекция.**

Создание линий и кривых. Создание фигур с помощью встроенных методов. Создание линий и заливок градиента.

**Лабораторные работы.**

Анимирование с помощью рисования. Создание контуров. Определение правила поворота. Основа геометрии.

Использование объектов Point. Использование объектов Matrix и Rectangle.

**Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены

**Тема 12. Работа с фрагментами роликов.****Лекция.**

Управление воспроизведением фрагмента. Загрузка внешнего файла.

**Лабораторные работы.**

Работа с анимацией движения. Встраивание анимации движения. Добавление фильтров.

Связывание анимации с ее экранными объектами.

**Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены

**Тема 13. Работа с текстом и растровыми изображениями.****Лекция.**

Работа с текстом класса TextField. Классы Bitmap.

**Лабораторные работы.**

Работа с пикселями. Копирование растровых изображений. Создание текстур. прокрутка изображения. Выполнение отражения. Работа со звуком и видео.

**Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены

**Тема 14. Уровень с трехмерным изображением.****Лекция.**

Основы работы в трех измерениях.

**Лабораторные работы.**

Создание и перемещение трехмерных объектов. Проецирование трехмерных объектов на двумерный вид. Выполнение трехмерных преобразований.

**Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены

#### 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

##### 4.1. Распределение баллов:

4 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 50 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 5 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

##### Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Повторение Flash.	Собеседование	3	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>2 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

		Выполнение практических заданий	8	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>8 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>6 баллов – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>4 балла - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование(контрольный срез)	5	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>5 баллов – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>4 балла - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
2.	Поля ввода-вывода, алгоритмические конструкции.	Собеседование	3	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>2 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

		Выполнение практических заданий	8	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>8 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>6 баллов – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>4 балла - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование	5	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>5 баллов – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>4 балла - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
3.	Основные понятия объект, свойств, метод, событие.	Собеседование	2	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>2 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

		Выполнение практических заданий	7	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 7 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 5 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 3 балла - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы
		Тестирование	5	Тест состоит из 15 вопросов. 5 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте 3 балла - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает
4.	Язык ActionScript и его синтаксис.	Собеседование	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке: - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание.  2 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо. 1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.

		Выполнение практических заданий	7	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 7 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 5 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 3 балла - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы
		Тестирование(контрольный срез)	5	Тест состоит из 15 вопросов. 5 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте 3 балла - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает
5.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются
6.	Премияльные баллы		20	Дополнительные премияльные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20
7.	Ответ на экзамене		30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
8.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы на экзамене		20	Решение кейса (10 баллов) Прохождение тестирования (30 вопросов) по всему курсу дисциплины (10 баллов)
9.	Итого за семестр		100	

семестр

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
--------	------------------------------------	---------------------------------	--------------------	--------------------------------------

1.	Работа с 3D принтером.	Лабораторная работа	3	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы
		Собеседование	1	Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.
2.	Работа с фотографическим оборудованием	Лабораторная работа	3	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы 1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы
		Собеседование	1	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке: - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. 1 балл - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо. Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.

3.	Работа со сканирующим оборудованием	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балл - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		лабораторная работа	3	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
4.	абота с аппаратами по лазерной резке и маркировке.	Лабораторная работа	3	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>3 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>



		Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балл - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
5.	Итого за семестр			

#### 5 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 47 баллов
- контрольные срезы – 2 среза: 7 баллов, 6 баллов
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

#### Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
--------	------------------------------------	---------------------------------	--------------------	--------------------------------------

1.	Объектно-ориентированное программирование на языке ActionScript.	Собеседование	4	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>4 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	10	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>10 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>6 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>2 балла - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование(контрольный срез)	7	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>7 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>2 балла - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

2.	Обработка событий.	Собеседование	3	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	10	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>10 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>6 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>2 балла - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование	7	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>7 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>3 балла - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

3.	Использование программного интерфейса рисования.	Собеседование	3	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	10	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>10 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>6 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>2 балла - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование(контрольный срез)	6	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>6 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>2 балла - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
4.	Посещаемость		10	<p>10 баллов – студент посетил все 100% занятий</p> <p>7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий</p> <p>4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий</p> <p>1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий</p> <p>Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются</p>

5.	Премияльные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20
6.	Ответ на экзамене	30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
7.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы на экзамене	20	Решение кейса (10 баллов) Прохождение тестирования (30 вопросов) по всему курсу дисциплины (10 баллов)
8.	Итого за семестр	100	

#### 6 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 47 баллов
- контрольные срезы – 2 среза: 7 баллов, 6 баллов
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

#### Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Макс. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
--------	------------------------------------	---------------------------------	---------------------	--------------------------------------

1.	Работа с фрагментами роликов.	Собеседование	4	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>4 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>2 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	10	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>10 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>8 баллов – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>6 баллов - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование(контрольный срез)	7	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>7 баллов – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>5 баллов - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

2.	Работа с текстом и растровыми изображениями	Собеседование	3	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>2 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	10	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>10 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>8 баллов – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>6 баллов - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование	7	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>7 баллов – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>5 баллов - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

3.	Уровень с трехмерным изображением.	Собеседование	3	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>2 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	10	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>10 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>8 баллов – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>6 баллов - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование(контрольный срез)	6	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>6 баллов – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>4 балла - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
4.	Посещаемость		10	<p>10 баллов – студент посетил все 100% занятий</p> <p>7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий</p> <p>4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий</p> <p>1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий</p> <p>Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются</p>



5.	Премияльные баллы	20	Дополнительные премияльные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20
6.	Ответ на экзамене	30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
7.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы на экзамене	20	Решение кейса (10 баллов) Прохождение тестирования (30 вопросов) по всему курсу дисциплины (10 баллов)
8.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

## 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Выполнение практических заданий

#### Тема 1. Повторение Flash.

Лабораторная работа. Основы рисования.

#### Тема 2. Поля ввода-вывода, алгоритмические конструкции.

Лабораторная работа. Текст и шрифты в программе Flash.

#### Тема 3. Основные понятия объект, свойств, метод, событие.

Лабораторная работа. Импорт и добавление звука.

#### Тема 4. Язык ActionScript и его синтаксис.

Лабораторная работа. Поля ввода-вывода, алгоритмические конструкции.

## Тема 9. Объектно-ориентированное программирование на языке ActionScript.

Лабораторная работа. Основные понятия объект, свойств, метод, событие.

## Тема 10. Обработка событий.

Лабораторная работа. Работа со строками и временем.

## Тема 11. Использование программного интерфейса рисования.

Лабораторная работа. Обработка событий.

## Тема 12. Работа с фрагментами роликов.

Лабораторная работа. Использование программного интерфейса рисования.

## Тема 13. Работа с текстом и растровыми изображениями.

Лабораторная работа. Работа с фрагментами роликов.

## Тема 14. Уровень с трехмерным изображением.

Лабораторная работа. Работа с текстом и растровыми изображениями.

# Лабораторная работа

## Тема 5. Работа с 3D принтером.

Установка бабины с пластиком в 3D принтер. Начало печати. Снятие модели со стола принтера. Отделение поддержек. Сборка модели методами склейки. Работа с 3D сканером. Подключение к компьютеру. Установка параметров 3D сканирования. Сканирование модели. Сохранение модели в компьютер.

## Тема 6. Работа с фотографическим оборудованием

Кадрирование снимка. Установка камеры на штатив. Установка камеры в режим обратной камеры. Работа с сэлфи-палкой. Переход в видеорежим. Съемка с использованием хромокея. Сохранение фотовидеофайлов. Подключение фотоаппарата к другим устройствам: принтеру, компьютеру.

## Тема 7. Работа со сканирующим оборудованием

Установка качества сканирования и цвета сканирования. Распознавание зон сканирования. Распознавание блоков таблиц. Онлайн распознавание текста. Сохранение результатов сканирования на компьютер.

## Тема 8. Работа с аппаратами по лазерной резке и маркировке.

Установка материала в оборудование. Установка фокусного расстояния. Начало лазерной резки-маркировки. Вынимание материала из лазерного маркера. Постобработка. Сборка.

# Собеседование

## Тема 1. Повторение Flash.

- 1 Текст и шрифты в программе Flash.
- 2 Сглаживание текста.
- 3 Контур шрифта и маскирование шрифтов.

## Тема 2. Поля ввода-вывода, алгоритмические конструкции.

Проект: Flash-калькулятор.

### Тема 3. Основные понятия объект, свойств, метод, событие.

Создание объекта с изменяемыми свойствами (нажатие на соответствующие клавиши), создание движущегося объекта.

### Тема 4. Язык ActionScript и его синтаксис.

Создание базового приложения.

### Тема 5. Работа с 3D принтером.

- 1) Материалы для 3Д печати, их характеристики
- 2) Техника безопасности при 3Д печати
- 3) Устройство 3Д принтера
- 4) Устройство 3Д принтера Wanhao и Picasso
- 5) Сборка принтера Wanhao (по инструкции, основные операции)
- 6) Методы замены пластика в принтерах Wanhao и Picasso
- 7) Установка стандартного программного обеспечения, сопровождаемое принтерами Wanhao и Picasso для слайсеринга
- 8) Установка параметров слайсеринга при подготовке к печати.
- 9) Включение принтера, установка настроек в принтерах Wanhao и Picasso
- 10) Вопросы постобработки последующей сборки модели.

### Тема 6. Работа с фотографическим оборудованием

- 1) Расскажите про камеру обскуры
- 2) Как устроен современный фотоаппарат
- 3) Назовите основные виды фотоаппаратов
- 4) Перечислите дополнительное фотооборудование

- 5) Что такое выдержка, что означают числа. Как настроить.
- 6) Что такое диафрагма.
- 7) Что такое экспонометр
- 8) Расскажите о подключении фотоаппарата к принтеру и другим устройствам
- 9) Установка на штатив. Режимы фото и видеосъемки со штатива. Установка режима с запаздыванием

#### Тема 7. Работа со сканирующим оборудованием

- 1) Расскажите о принципах сканирования документов.
- 2) Назовите основные типы сканеров
- 3) Опишите правила подключения сканеров к компьютеру
- 4) Расскажите о подключении и установке программы, работающей со сканером
- 5) Как отсканировать часть листа
- 6) Как выбрать лучшее качество сканированного черно-белого/цветного изображения
- 7) Расскажите о методах распознавания текста
- 8) Назовите онлайн и мобильные программы и интерфейсы по распознаванию (и переводу) текста.

#### Тема 8. Работа с аппаратами по лазерной резке и маркировке.

- 1) Расскажите классы материалов для лазерной резки и маркировки
- 2) Техника безопасности при работе со станками лазерной резки/маркировки. Спецодежда.
- 3) Принципы оборудования помещения при работе на станках лазерного оборудования

4) Принципы лазерной резки

5) Расскажите устройство лазерного гравера.

6) Перечислите Дополнительное оборудование к станкам лазерной маркировки

7) Опишите основные возможности программ, работающей с лазерной резкой- маркировкой лазерных станков Protec. Особенности JobControl, LaserWork

8) Как установить контур резки и мощности.

9) Как установить мощность маркировки.

10) Как Установить материал в лазерный станок

11) Как установить фокусное расстояние.

12) Как включение задание на выполнение.

13) Как установка стартовую точки задания

14) Расскажите виды дальнейшей постобработки.

Тема 9. Объектно-ориентированное программирование на языке ActionScript.

1 Интерфейсы.

2 Наследование.

Тема 10. Обработка событий.

Основные сведения о массивах.

Тема 11. Использование программного интерфейса рисования.

1 Использование объектов Point.

2 Использование объектов Matrix и Rectangle.

Тема 12. Работа с фрагментами роликов.

Связывание анимации с ее экранными объектами.

### Тема 13. Работа с текстом и растровыми изображениями.

Работа со звуком и видео.

### Тема 14. Уровень с трехмерным изображением.

Основы работы в трех измерениях.

## Тестирование

### Тема 1. Повторение Flash.

#### 1 Какие графические форматы поддерживает программа Flash?

- а). \*.gif в). \*.jpg
- б) \*.txt г). \*.exe

#### 1 Какие форматы сохранения документа имеет программа Flash?

- а) \*.doc и \*.exe
- б) \*.fla и \*.exe
- в) \*.swf и \*.doc
- г) \*.fla и \*.swf

#### 1 Характерной особенностью формата \*.swf является:

- а) возможность редактирования изображения
- б) в этом формате открываются готовые файлы, которые отредактировать нельзя

#### 1 На какой панели инструментов можно поменять цвет фона рабочей области:

- а) Цветовые наборы
- б) Свойства
- в) Монтажный стол
- г) Инструменты

#### 1 Основное отличие инструмента «Лассо» от «Черной стрелки» является:

- а) возможность выделять по желанию либо контур, либо заливку
- б) возможность выделения объектов по определенному цвету
- в) возможность выделения объектов произвольной формы
- г) наличие настроек для работы с документом

#### 1 На какой панели инструментов присутствует значок ?

- а) Инструменты
- б) Color
- в) Свойства
- г) Библиотека

#### 1 Инструмент позволяет:

- а) выполнить заливку объекта
- б) создать контур объекта
- в) выделить произвольную область
- г) выполнять стирание

#### 1 Для выделения нескольких объектов необходимо удерживать нажатой клавишу:

- а) Alt
- б) Ctrl
- в) Shift

#### 1 Преобразовать выделенные объекты в группу, позволяет сочетание клавиш:

- а) Ctrl+G
- б) Ctrl+Shift+G
- в) Ctrl+Shift+H

#### 1 Установить идентификаторы формы (маркеры) можно сочетанием клавиш:

- а) Ctrl+Shift+H
- б) Ctrl+Alt+H
- в) Ctrl+H

1 **Разгруппировать объекты можно сочетанием клавиш:**

- а) Ctrl+G в) Ctrl+H
- б) Ctrl+Shift+G г) Ctrl+Shift+H

1 **На каком слое рисуют траекторию движения объекта:**

- а) на отдельном слое
- б) на том же слое что и объект
- в) на направляющем слое

1 **Создать ключевой кадр можно, выделив соответствующий кадр и нажав клавишу:**

- а) F5 в) F7
- б) F6 г) F8

1 **Создать пустой ключевой кадр можно, выделив соответствующий кадр и нажав клавишу:**

- а) F5 в) F7
- б) F6 г) F8

1 **Для превращения объекта в символ необходимо выделить объект и нажать:**

- а) F5 в) F7
- б) F6 г) F8

1 **Для удаления ключевого кадра используют сочетание клавиш:**

- а) Shift+F5 в) Shift+F7
- б) Shift+F6 г) Shift+ F8

1 **Программа Macromedia Flash позволяет работать:**

- а) с растровой и векторной графикой
- б) только с растровой графикой
- в) только с векторной графикой

1 **Для сохранения файла программы Flash в формате .swf или .jpg необходимы команды:**

- а) Файл ☐ Сохранить
- б) Файл ☐ Сохранить как...
- в) Файл ☐ Экспорт

1 **Все символы (клипы, графика, кнопки) можно найти в панели:**

- а) Color
- б) Библиотека
- в) Архив
- г) Трансформация

1 **Значок в окне слоев позволяет:**

- а) заблокировать редактирование содержимого слоя
- б) сделать слой видимым или невидимым
- в) оставить на слое только контуры объектов

1 **Объект состоит из нескольких групп. Мы хотим задать анимацию для одной из групп, т.е.создать вложенную анимацию. Прежде необходимо эту группу преобразовать в символ:**

- а) Графика
- б) Кнопка
- в) Клип

1 **Анимация формы применима только:**

- а) к простым объектам
- б) к группам
- в) к группам, символам, к любым объектам

1 **Контур и заливка из которых состоит объект в Macromedia Flash, это:**

- а) объекты отдельные друг от друга
- б) одно целое

1 Если идентификаторы формы (маркеры) расставлены правильно, то:

- а) на первом кадре идентификаторы желтые, а на конечном красные
- б) на первом кадре идентификаторы желтые, а на конечном зеленые
- в) на первом кадре идентификаторы зеленые, а на конечном желтые
- г) на первом кадре идентификаторы красные, а на конечном желтые

1 Чтобы открыть файл в формате .fla в программе Flash нужно выполнить команды:

- а) Файл ☐ Открыть
- б) Файл ☐ Импорт
- в) Файл ☐ Экспорт

1 На экране программы отсутствует одна из панелей, например Свойства. Вызвать соответствующую панель можно:

- а) Файл ☐ Свойства
- б) Вставить ☐ Свойства
- в) Окно ☐ Свойства

Тема 2. Поля ввода-вывода, алгоритмические конструкции.

1 К основным видам файлов Flash относятся:

- 1 FLA-файлы
- 2 SWF-файлы
- 3 AS-файлы
- 4 SWC-файлы
- 5 ASC-файлы
- 6 JSFL-файлы
- 7 FLP-файлы
- 8 JPEG-файлы
- 9 GIF-файлы

2 В программе Flash панель слои позволяет:

- 1 упорядочить графические объекты в документе
- 2 упорядочить содержимое документа по времени
- 3 отображать информацию и настройки для текущего документа, текста, символа, фигуры, растрового изображения, видео, группы, кадра или инструмента
- 4 позволяет создавать и редактировать программный код ActionScript для объекта или кадра
- 5 позволяет изменять цвет обводок и заливок

3 В программе Flash панель временная шкала позволяет:

- 1 упорядочить графические объекты в документе
- 2 упорядочить содержимое документа по времени
- 3 отображать информацию и настройки для текущего документа, текста, символа, фигуры, растрового изображения, видео, группы, кадра или инструмента
- 4 позволяет создавать и редактировать программный код ActionScript для объекта или кадра
- 5 позволяет изменять цвет обводок и заливок

Тема 3. Основные понятия объект, свойств, метод, событие.

1 В программе Flash панель инспектор свойств позволяет:

- 1 упорядочить графические объекты в документе
- 2 упорядочить содержимое документа по времени
- 3 отображать информацию и настройки для текущего документа, текста, символа, фигуры, растрового изображения, видео, группы, кадра или инструмента



- 4 позволяет создавать и редактировать программный код ActionScript для объекта или кадра
  - 5 позволяет изменять цвет обводок и заливок
- 2 В программе Flash панель действия позволяет:
- 1 упорядочить графические объекты в документе
  - 2 упорядочить содержимое документа по времени
  - 3 отображать информацию и настройки для текущего документа, текста, символа, фигуры, растрового изображения, видео, группы, кадра или инструмента
  - 4 позволяет создавать и редактировать программный код ActionScript для объекта или кадра
  - 5 позволяет изменять цвет обводок и заливок
- 3 В программе Flash панель цвет позволяет:
- 1 упорядочить графические объекты в документе
  - 2 упорядочить содержимое документа по времени
  - 3 отображать информацию и настройки для текущего документа, текста, символа, фигуры, растрового изображения, видео, группы, кадра или инструмента
  - 4 позволяет создавать и редактировать программный код ActionScript для объекта или кадра
  - 5 позволяет изменять цвет обводок и заливок

#### Тема 4. Язык ActionScript и его синтаксис.

- 1 Виды символов Flash:
- 1 фрагмент ролика
  - 2 графика
  - 3 кнопка
  - 4 фрагмент кадра
  - 5 графический символ
- 2 Символы кнопок реагируют и ведут себя как кнопки. В частности, их временные шкалы содержат четыре кадра, в которые можно вставить четыре рисунка, представляющие разные состояния кнопки:
- 1 Up (Отжата)
  - 2 Over (Поверх)
  - 3 Down (Нажата)
  - 4 Hit (Нажатие)
  - 5 Lap (Перекрытие)
  - 6 Leftward (Влево)
- 3 Виды текста:
- 1 статический
  - 2 динамический
  - 3 вводимый
  - 4 полужирный
  - 5 курсив
  - 6 подчеркнутый

#### Тема 9. Объектно-ориентированное программирование на языке ActionScript.

- 1 Звуковой фрагмент продолжительностью 30 секунд, был записан в стереофоническом режиме при частоте дискретизации 44 кГц и при разрядности кодирования 16 бит, тогда размер файла этого фрагмента будет равен:
- 1 2640 Кб
  - 2 42240 Кб
  - 3 660 Кб
  - 4 5280 Кб

## 2 Виды звука Flash:

- 1 потоковый
- 2 событийный
- 3 аналоговый
- 4 дискретный

## 3 Программный код Flashvar tField:TextField = this.createTextField("tField", 1 120, 50, 100

20)позволяет:

- 1 Создавать текстовое поле с именем tField, глубиной 1, координатами A (120, 50) и размерами 100 x 20 пикселей
- 2 Создавать текстовое поле с именем tFiel, глубиной 1, координатами A (100, 20) и размерами 120 x 50 пикселей
- 3 Создавать текстовое поле с именем tField, глубиной tField, координатами A (120, 50) и размерами 100 x 20 пикселей

## Тема 10. Обработка событий.

### 1 Виды анимации Flash:

- 1 покадровая анимация (frame-by-frame)
- 2 вырисовки движения (motion tweens)
- 3 вырисовки формы (shape tweens)
- 4 вырисовки с пользовательскими переходами (tweens with custom easing)
- 5 анимация на основе сценариев (scripted animation)
- 6 анимация по криволинейным путям

### 2 Стимулирующие (теплые) цвета, способствующие возбуждению и действующие как раздражители:

- 1 красный - волевой, жизнеутверждающий;
- 2 кармин - повелевающий, требующий;
- 3 киноварь - подавляющий;
- 4 оранжевый - теплый, уютный;
- 5 желтый - контактирующий, лучезарный.
- 6 светло-синий - уводит в пространство, направляющий;
- 7 сине-зеленый - подчеркивает движение, изменчивость.

### 3 Дезинтегрирующие (холодные) цвета, приглушающие раздражение:

- 1 фиолетовый - углубленный, тяжелый;
- 2 красный - волевой, жизнеутверждающий;
- 3 кармин - повелевающий, требующий;
- 4 синий - подчеркивает дистанцию;
- 5 светло-синий - уводит в пространство, направляющий;
- 6 сине-зеленый - подчеркивает движение, изменчивость.

## Тема 11. Использование программного интерфейса рисования.

### 1 Пастельные цвета, приглушающие чистые цвета:

- 1 розовый - нежный, производящий впечатление некоторой таинственности;
- 2 лиловый - замкнутый, изолированный;
- 3 пастельно-зеленый - ласковый, мягкий;
- 4 серовато-голубой - сдержанный;
- 5 пурпурный - изысканный, претенциозный.

### 2 Статичные цвета, способные уравновесить, успокоить, отвлечь от других возбуждающих цветов:

- 1 чисто-зеленый - требовательный, освежающий;
- 2 оливковый - успокаивающий, смягчающий;
- 3 желто-зеленый - обновляющий, раскрепощающий;

- 4 пурпурный - изысканный, претенциозный;
  - 5 лиловый - замкнутый, изолированный.
- 3 Существуют две наиболее распространенные версии субтрактивной модели
- 1 CMY;
  - 2 CMYK;
  - 3 RGB.

#### Тема 12. Работа с фрагментами роликов.

- 1 Цветовая модель HSB относится к
- 1 Перцепционной цветовой модели
  - 2 Аддитивной цветовой модели
  - 3 Субтрактивной цветовой модели
- 2 Режим Duotone (Дуплекс). Дуплекс — это
- 1 8-разрядный цветовой режим, использующий 256 оттенков не более четырех цветовых тонов.
  - 2 16-разрядный цветовой режим, использующий 256 оттенков не более четырех цветовых тонов.
  - 3 8-разрядный цветовой режим, использующий 512 оттенков не более четырех цветовых тонов.
- 3 Перечислите принципы, которыми следует руководствоваться при создании графического изображения на компьютере.
- 1 Принцип пропорции
  - 2 Порядок означает такую организацию объектов на экране дисплея, которая учитывает движение глаза слева направо.
  - 3 Акцент – принцип выделения наиболее важного объекта, который должен быть воспринят в первую очередь.
  - 4 Принцип единства
  - 5 Принцип равновесия
  - 6 Принцип равноправия
  - 7 Принцип согласия

#### Тема 13. Работа с текстом и растровыми изображениями.

- 1 Перечислите основные характеристики композиции:
- 1 форма
  - 2 равновесие
  - 3 контраст
  - 4 ритм
  - 5 объем
  - 6 цвет
- 2 Как правильно вызвать окно настроек для инструмента карандаш (pencil)
- 1 Выбрать Path>View>Pencil
  - 2 Выбрать Object>Pencil>Preference
  - 3 Дважды нажать на карандаш (pencil tool) в меню инструментов
  - 4 Выбрать Edit>Preference>Pencil

#### Тема 14. Уровень с трехмерным изображением.

- 1 Как изменить шрифт для набранного текста?
- 1 Выделить текст и выбрать в меню Type>Font.
  - 2 Необходимо сначала перевести текст в векторные контуры с помощью команды Create Outlines, а затем выбрать шрифт в палитре Character.
  - 3 Выделить текст и, щелкнув правой кнопкой мыши, выбрать шрифт в списке Font в контекстном меню.

- 4 Вызвать команду Find Font.
- 2 Какие атрибуты есть у любого векторного объекта?
  - 1 Штриховка
  - 2 Обводка
  - 3 Заливка
  - 4 Тень

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена

#### **Типовые вопросы зачета (ПК-4)**

#### **Типовые задания для зачета (ПК-4)**

#### **Типовые вопросы экзамена (ПК-4)**

##### **Вопросы к зачёту - 4 семестр**

1. Анимация.
2. Редуцированная анимация.
3. Покадровая анимация.
4. Трансформационная анимация.
5. Форматы сохранения анимации.
6. Принципы создания анимации Диснея.
7. Ограниченная анимация.
8. Особенности анимации во flash
9. Аниме
10. Классификация аниме

##### **Вопросы к зачёту - 5 семестр**

1. Форматы аниме
2. Анимационный персонаж
3. Flash CS3 как программа для создания анимации
4. Основы ActionScript 3.0
5. Специальные классы
6. Числа и математические операции
7. Массивы
8. Программное создание изображений и масок
9. Фильтры и трансформации
10. Программная анимация

##### **Вопросы к экзамену - 6 семестр**

1. Анимация.
2. Редуцированная анимация.
3. Покадровая анимация.
4. Трансформационная анимация.
5. Форматы сохранения анимации.
6. Принципы создания анимации Диснея.
7. Ограниченная анимация.
8. Особенности анимации во flash

9. Аниме
10. Классификация аниме
11. Форматы аниме
12. Анимационный персонаж
13. Flash CS3 как программа для создания анимации
14. Основы ActionScript 3.0
15. Специальные классы
16. Числа и математические операции
17. Массивы
18. Программное создание изображений и масок
19. Фильтры и трансформации
20. Программная анимация

#### Типовые задания для экзамена (ПК-4)

Не предусмотрены

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

##### Зачет

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-4	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний «отлично» по дисциплине, но и прослеживает междисциплинарные связи. Умеет увязывать знания, полученные при изучении различных дисциплин, Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-4	Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, «не удовлет- затрудняется при анализе практических ситуаций. Неуверенно и ворительно» логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом.

##### Экзамен

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-4	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний «отлично» по дисциплине, но и прослеживает междисциплинарные связи. Умеет увязывать знания, полученные при изучении различных дисциплин, Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ПК-4	Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, «хорошо» свободно оперирует понятиями, имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые преподавателем, не вызывают существенных затруднений.

«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-4	Студент показывает недостаточный уровень знаний учебного и «удовлет- лекционного материала, чувствует себя неуверенно при анализе «неудовлетительно» междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. На поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает не достаточно глубокие знания.
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-4	Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, «не удовлет- затрудняется при анализе практических ситуаций. Неуверенно и «неудовлетительно» логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Киселева И. А., Симкина О. А. Adobe Flash : электрон. учеб. пособие. - Тамбов: [Б. и.], 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
2. Храмова М. В., Феокистова О. А. Компьютерная графика в Adobe Illustrator CS 6 : электрон. учеб. пособие. - Тамбов: [Б. и.], 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

## 6.2 Дополнительная литература:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика : Практикум. - 2-е изд.. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2005. - 320 с.
2. Капранова, М. Н. Macromedia Flash MX. Компьютерная графика и анимация. - 2021-05-25; Macromedia Flash MX. Компьютерная графика и анимация. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017. - 96 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/90293.html>
3. Платонова, Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional : учебное пособие. - 2022-07-28; Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 175 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97584.html>

## 6.3 Иные источники:

1. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки - <http://obrnadzor.gov.ru>
2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
3. Портал "Гуманитарное образование" - <http://www.humanities.edu.ru/>
4. Вопросы образования - <http://www.ecsocman.edu.ru/vo>
5. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Windows 10

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

LibreOffice

Операционная система "Альт Образование"

Adobe Premier

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>



3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
4. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
6. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prlib.ru>
7. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.