

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

---

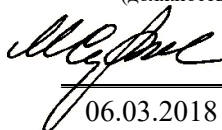
Кафедра №44

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

  
М.Б. Сергеев  
06.03.2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Мультимедиа производство»  
(Название дисциплины)

Код направления	09.03.01
Наименование направления/ специальности	Информатика и вычислительная техника
Наименование направленности	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
Форма обучения	заочная

Санкт-Петербург 2018г.

## Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

доц., к.т.н., доц.



Н.Н. Решетникова

06.03.2018

Программа одобрена на заседании кафедры № 44

06.03.2018, протокол № 6-17/18

Заведующий кафедрой № 44

д.т.н., проф.

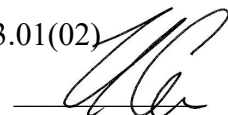


М.Б. Сергеев

06.03.2018

Ответственный за ОП 09.03.01(02)

доц., к.т.н., доц.

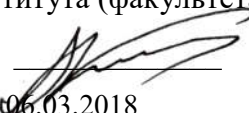


Н.В. Соловьев

06.03.2018

Заместитель директора института (факультета) № 4 по методической работе

доц., к.т.н., доц.



А.А. Ключарев

06.03.2018

## Аннотация

Дисциплина «Мультимедиа производство» является факультативной дисциплиной образовательной программы по направлению «09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» направленность «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Дисциплина реализуется кафедрой №44.

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование

общефессиональных компетенций:

ОПК-2 «способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач»;

профессиональных компетенций:

ПК-1 «способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"»,

ПК-2 «способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением теоретических знаний, умений и практических навыков создания интерактивных мультимедиа продуктов (виртуальных реконструкций, презентаций, виртуальных экскурсий, электронных технических руководств и т.п.) с использованием современных инструментальных средств разработки интерактивных программных приложений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является получение студентами необходимых знаний, умений и навыков создания интерактивных мультимедиа продуктов (виртуальных реконструкций, презентаций, виртуальных экскурсий, электронных технических руководств и т.п.) с использованием современных инструментальных средств разработки интерактивных программных приложений.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОПК-2 «способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач»:

знать – основные программные средства, используемые для создания интерактивных мультимедиа продуктов,

уметь – использовать для создания интерактивных мультимедиа продуктов современные программные средства;

ПК-1 «способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"»:

знать – основные способы разработки моделей интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина", применяемые при создании интерактивных мультимедиа продуктов,

уметь - разрабатывать модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" при создании интерактивных мультимедиа продуктов;

ПК-2 «способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования»:

знать – основные современные инструментальные средства и технологии программирования, используемые при разработке мультимедиа компонентов аппаратно-программных комплексов,

уметь - разрабатывать мультимедиа компоненты аппаратно-программных комплексов, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при изучении следующих дисциплин:

- Технология программирования,
- Основы программирования.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при подготовке выпускной квалификационной работы бакалавра.

## 3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по
--------------------	-------	-----------------

		семестрам
		№5
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)</b>	1/ 36	1/ 36
<i>Аудиторные занятия</i> , всего час., <b>В том числе</b>	4	4
лекции (Л), (час)	4	4
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа</b> , всего (час)	32	32
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, экзамен, дифференцированный зачет ( <b>Зачет. Экз. Дифф. зач</b> )	Зачет	Зачет

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 5					
Раздел 1. Основы мультимедиа производства	2				16
Раздел 2. Средства создания доставки мультимедиа продукции	2				16
Итого в семестре:	4				32
Итого:	4	0	0	0	32

##### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Тема 1.1. Основные понятия и стандарты мультимедиа. Цели и задачи дисциплины. Определение мультимедиа. Основные свойства и характеристики мультимедиа. Ключевые моменты – контент, технология, доставка пользователю. Классификация по назначению и свойствам. Требования к проектированию мультимедиа продукта. Сценарии: литературный, компонентный, рабочий. Структура ММП – состав, типы компонентов и связей между ними. Функционирование – внутреннее, внешнее (режимы работы). Стандарты мультимедиа (аппаратный, программный,

	<p>информационный). Интерфейсы (пользователя, прикладного программного обеспечения).</p> <p>Тема 1.2. Технологии разработки мультимедиа продукта.</p> <p>Технологический цикл создания мультимедиа продукта: проработка общей структуры приложения; создание прототипа; дизайн интерфейса; подготовка исходных материалов; верстка; тестирование; запись компакт диска и/или публикация в Internet. Инструментальные средства для мультимедиа производства: создание презентаций - PowerPoint, Macromedia Action!, Macromedia Director; интерактивные справочные руководства - HTML Help WorkShop, Media View, редакторы Web-страниц; учебники и экзаменаторы - Multimedia ToolBook (фирмы Asymetrix), и др.</p>
2	<p>Раздел 2. Средства создания доставки мультимедиа продукции</p> <p>Тема 2.1. Программно-аппаратные средства мультимедиа.</p> <p>Звук - звуковые платы, основы оцифровки звука и его характеристики, форматы WAV, MIDI. Графика 2D/3D - графические форматы, графические редакторы, интеграция 3D графики в ММП. Компьютерная анимация – основные понятия и принципы, форматы анимационных файлов, создание анимационных сцен с использованием Macromedia Flash. Цифровое видео – форматы и характеристики видео файлов, воспроизведение видео на персональном компьютере, обработка и монтаж видео.</p> <p>Тема 2.2. Способы доставки мультимедиа продукции.</p> <p>Объемы информации. Аппаратно-программные средства записи ММП на компакт диски. Способы доставки посредством WWW и Web/CD. Проблемы и перспективы развития мультимедиа производства.</p>

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено			

#### 4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 5, час

<b>Самостоятельная работа, всего</b>	32	32
Изучение теоретического материала дисциплины	24	24
Контрольные работы заочников	8	8

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов указаны в п.п. 8-10.

## 6. Перечень основной и дополнительной литературы

### 6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке
004 К 78	Мультимедиа технологии в информационных системах. Основы сенсорного восприятия: учебное пособие/ Н. Н. Красильников, О. И. Красильникова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: ГОУ ВПО "СПбГУАП", 2009. - 68 с.	63
004.9 К 78	Цифровая обработка 2D и 3D-изображений [Текст] : учебное пособие / Н. Н. Красильников. - СПб. : БХВ - Петербург, 2011. - 608 с.	63

### 6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Кеннеди Э. Видеомонтаж в Avid Media Composer 7 [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2014. — 376 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63185">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63185</a>	

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
<a href="http://unity3d.com/ru/learn/tutorials">http://unity3d.com/ru/learn/tutorials</a>	Unity3D - инструмент для разработки двух- и трёхмерных приложений и игр (обучающие материалы).

<a href="http://guap.ru/labvr/projects">http://guap.ru/labvr/projects</a>	Проекты лаборатории КГиВР
---	---------------------------

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

### 8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Unity3D —инструмент для разработки двух- и трёхмерных приложений и игр. <a href="https://unity3d.com/ru">https://unity3d.com/ru</a>

### 8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	Мультимедиа технологии – словарь терминов <a href="http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/17634">http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/17634</a>
2	Интерактивные электронные технические руководства <a href="http://katalit.ru/index.php/2011-06-27-10-41-03/2011-06-27-10-43-37/">http://katalit.ru/index.php/2011-06-27-10-41-03/2011-06-27-10-43-37/</a>

## 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лаборатория виртуальных миров	М а.22-14

## 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов.

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ОПК-2 «способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач»	
1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра
1	Математика. Математический анализ



1	Компьютерный практикум
1	Физика
2	Математика. Математический анализ
2	Физика
2	Основы программирования
2	Учебная практика
3	Электротехника
3	Основы программирования
5	Программирование на языках Ассемблера
5	Численные методы и вариационное исчисление
5	Экология
5	Теория принятия решений
5	Электроника
5	Теория автоматов
5	Мультимедиа производство
6	Схемотехника
6	Моделирование
6	Компьютерная графика
6	Операционные системы
7	Системы виртуальной реальности
7	Организация ЭВМ и вычислительных систем
7	Логическое программирование
7	Моделирование
7	Человеко-машинный интерфейс
7	Микропроцессорные системы
7	Интерактивная компьютерная графика
8	Открытые системы
8	Теория оптимального управления
8	Технология разработки открытого программного обеспечения
8	Системы искусственного интеллекта
8	Цифровые системы автоматизации и управления
8	Системное программное обеспечение
8	Микропроцессорные системы
9	Корпоративные сети со службой каталога
9	Системное программное обеспечение
9	Системы искусственного интеллекта
9	Проектирование систем обработки и передачи информации
9	Цифровая обработка изображений
9	Основы построения экспертных систем
9	Цифровые системы автоматизации и управления
9	Распределенные вычисления на сетях
9	Интерфейсы периферийных устройств
10	Разработка Интернет-приложений
10	Введение в ортогональные преобразования информации

10	Теория вычислительных процессов
10	Проектирование систем обработки и передачи информации
10	Теория надежности ВС и ПО
10	Интерфейсы периферийных устройств
10	Администрирование вычислительных сетей на базе UNIX
ПК-1 «способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"»	
2	Математическая логика и теория алгоритмов
2	Учебная практика
3	Дискретная математика
4	Вычислительная математика
5	Программирование на языках Ассемблера
5	Теория автоматов
5	Мультимедиа производство
6	Схемотехника
6	Компьютерная графика
7	Микропроцессорные системы
7	Системы виртуальной реальности
7	Человеко-машинный интерфейс
7	Интерактивная компьютерная графика
7	Базы данных
7	Логическое программирование
8	Технология разработки открытого программного обеспечения
8	Микропроцессорные системы
9	Цифровая обработка изображений
9	Распределенные вычисления на сетях
9	Основы построения экспертных систем
10	Разработка Интернет-приложений
10	Производственная преддипломная практика
ПК-2 «способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования»	
2	Учебная практика
4	Производственная (технологическая) практика
4	Технология программирования
5	Технология программирования
5	Мультимедиа производство
5	Теория автоматов
5	Программирование на языках Ассемблера
6	Компьютерная графика
6	Схемотехника
7	Микропроцессорные системы
7	Системы виртуальной реальности

7	Интерактивная компьютерная графика
7	Логическое программирование
7	Базы данных
8	Технология разработки открытого программного обеспечения
8	Микропроцессорные системы
9	Цифровая обработка изображений
9	Распределенные вычисления на сетях
10	Разработка Интернет-приложений
10	Производственная преддипломная практика

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>- не допускает существенных неточностей;</li> <li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>- аргументирует научные положения;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>- слабо аргументирует научные положения;</li> <li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>- частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>- не может аргументировать научные положения;</li> <li>- не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

## 10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

## 1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	Учебным планом не предусмотрено

## 2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета
1	Основные свойства и характеристики мультимедиа технологии.
2	Определение мультимедиа продукта. Основные свойства мультимедиа компонентов.
3	Классификация по назначению и свойствам. Примеры ММП.
4	Требования к проектированию мультимедиа продукта.
5	Принципы дизайна. Разработка дизайн проекта.
6	Требования к оформлению технического задания,
7	Принципы формирования рабочей группы.
8	Выбор программно-аппаратных средств.
9	Программные средства разработки мультимедиа продукта.
10	Аппаратные средства разработки мультимедиа продукта.
11	Технологический цикл создания мультимедиа продукта.
12	Структура ММП – состав, типы компонентов и связей между ними.
13	Функционирование – внутреннее, внешнее (режимы работы).
14	Сценарии ММП: литературный, компонентный, рабочий. Примеры.
15	Интерфейсы (пользователя, прикладного программного обеспечения).
16	Особенности создания прототипа, демо-версии, мастер-версии ММП.
17	Виды мультимедиа компонентов ММП.
18	Способы подготовки мультимедиа компонентов.
19	Верстка и тестирование ММП.
20	Инструментальные средства для мультимедиа производства.
21	Инструментальные средства для создания презентаций
22	Инструментальные средства для создания электронных технических руководств
23	Инструментальные средства для создания виртуальных реконструкций
24	Инструменты разработки компьютерных игр.
25	Способы доставки пользователю.
26	Мультимедиа в глобальных сетях.
27	Проблемы и перспективы развития мультимедиа производства.

## 3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта
	Учебным планом не предусмотрено

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью преподавания дисциплины является получение студентами необходимых знаний, умений и навыков создания интерактивных мультимедиа продуктов (виртуальных реконструкций, презентаций, виртуальных экскурсий, электронных технических руководств и т.п.) с использованием современных инструментальных средств разработки интерактивных программных приложений.

### Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

#### Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Лекционный материал сопровождается демонстрацией слайдов.

#### Структура представления лекционного материала:

- Изложение теоретических вопросов, связанных с рассматриваемой темой
- Описание методов и алгоритмов, применяемых для решения задач мультимедиа производства
- Демонстрация примеров решения задач мультимедиа производства
- Обобщение изложенного материала
- Ответы на возникающие вопросы по теме лекции.

### **Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы**

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются учебно-методические материалы по дисциплине.

Для обучающихся по заочной форме обучения читаются установочные лекции. Полный лекционный курс они изучают самостоятельно.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

### **Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

## Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой