

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

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

д.э.н., проф. _____

(должность, уч. степень, звание)

А.С. Будагов _____

(инициалы, фамилия)

(подпись)

« 25 » _____ февраля _____ 2026 __ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Мультимедиа технологии»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	09.03.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Прикладная информатика
Наименование направленности/ специализации	Интеллектуальные информационные системы и технологии
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург– 2026__

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доц., к.т.н.
(должность, уч. степень, звание)

18.02.2026
(подпись, дата)

В.С. Блюм
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

« 19 » _____ 02 _____ 2026 __ г, протокол № _____ 7 _____

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., проф.
(уч. степень, звание)

19.02.2026
(подпись, дата)

А.С. Будагов
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

19.02.2026
(подпись, дата)

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Мультимедиа технологии» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности «Интеллектуальные информационные системы и технологии». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

УК-4 «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)»

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»

ПК-1 «Способность принимать участие в установке и настройке системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с понятием мультимедиа технологии; средства мультимедиа технологии; этапы и технология создания продуктов мультимедиа технологий; конструирование программных средств мультимедиа технологии; конфигурация технических средств мультимедиа технологии; реализация статических и динамических процессов на мультимедиа средствах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающегося.*

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Получение студентами необходимых знаний и навыков в области мультимедиа технологий; средств мультимедиа технологий; этапов и технологии создания продуктов мультимедиа технологий; конструирование программных средств мультимедиа технологий, конфигурация технических средств мультимедиа технологии; реализация статических и динамических процессов на мультимедиа средствах..

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3.1 знать методики поиска, сбора и обработки информации, в том числе с использованием информационных технологий, включая интеллектуальные УК-1.У.1 уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации, в том числе с использованием искусственного интеллекта
Универсальные компетенции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.В.3 владеть навыками использования цифровых средств для решения поставленной задачи
Универсальные компетенции	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.У.1 уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием цифровых средств УК-4.В.1 владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языке(ах), в том числе с использованием цифровых средств

Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3.2 знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий УК-6.У.2 уметь использовать цифровые инструменты в целях самообразования УК-6.В.2 владеть навыками использования цифровых инструментов для саморазвития и самообразования
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способность принимать участие в установке и настройке системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	ПК-1.У.1 уметь устанавливать и настраивать операционные системы и прикладное программное обеспечение для оптимального функционирования ИС ПК-1.В.1 владеть навыками установки и настройки операционных систем, программного обеспечения необходимого для функционирования ИС

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Операционные системы
- Технологии программирования
- Базы данных

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Интеллектуальные информационные системы
- «Интеллектуальный анализ данных».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№8
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	2	2
Аудиторные занятия, всего час.	20	20
в том числе:		
лекции (Л), (час)	10	10
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	10	10
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	52	52

Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.
---	------	------

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 8					
Раздел 1. Теоретические основы мультимедийных технологий Тема 1.1. Классификация и область применения мультимедийных приложений. Тема 1.2. Каналы передачи видео-информации. Стандарты хранения видеоданных	2		2		12
Раздел 2. Интегрированная среда для создания интерактивной анимации. Тема 2.1. Введение в анимацию. Сравнительная характеристика основных видов анимации. Тема 2.2. Flash – технология. Программа Adobe Flash. Интерфейс программы	2		2		12
Раздел 3. Основы компьютерных аудиотехнологий Тема 3.1. Звуковые системы персонального компьютера Тема 3.2. Ввод и распознавание речи. Тема 3.3. Средства компьютерной аудиотехнологии. Программа Audacity.	2		2		12
Раздел 4. Основы компьютерных видеотехнологий Тема 4.1. Ввод видеоданных в персональный компьютер Тема 4.2. Особенности обработки цифровой видеоинформации Тема 4.3. Сведение видеоинформации и звука в ролик.	4		4		16
Итого в семестре:	10		10		52
Итого	10	0	10	0	52

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Теоретические основы мультимедийных технологий Тема 1.1. Классификация и область применения мультимедийных приложений. Тема 1.2. Каналы передачи видео-информации. Стандарты хранения видеоданных

2	Раздел 2. Интегрированная среда для создания интерактивной анимации. Тема 2.1. Введение в анимацию. Сравнительная характеристика основных видов анимации. Тема 2.2. Flash – технология. Программа Adobe Flash. Интерфейс программы
3	Основы компьютерных аудиотехнологий Тема 3.1. Звуковые системы персонального компьютера Тема 3.2. Ввод и распознавание речи. Тема 3.3. Средства компьютерной аудиотехнологии. Программа Audacity
4	Основы компьютерных видеотехнологий Тема 4.1. Ввод видеоданных в персональный компьютер Тема 4.2. Особенности обработки цифровой видеoinформации Тема 4.3. Сведение видеoinформации и звука в ролик.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 8				
1	Технология создания текстовых и графических объектов	2	2	1
2	Технология создания звуковых элементов	2	2	2
3	Технология создания и использования видео элементов	2	2	2
4	Язык сценариев. Технология написания сценария	2	2	3
5	Технология разработки видео ролика	2	2	4
Всего		10		

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 8, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	20	20
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)	20	20
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)	8	8
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	4	4
Всего:	52	52

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
ISBN 978-5-9775-0383-9	Жук Ю.А. Информационные технологии : мультимедиа: учебное пособие/ 2-ое издание – Санкт-Петербург: Лань, 2020, – 208 с.	10
ББК 32.97 К 29	Катунин Г.П. Основы мультимедийных технологий: Учебное пособие. – СПб.: изд. Лань, 2018. – 784 с.	8

7. Перечень электронных образовательных ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://lanbook.com/catalog/discipline/multimediynye-tekhnologi/	Мультимедийные технологии - все книги по дисциплине. Издательство

	Лань
--	------

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Дисплейный класс	14-06 – 14-11 Ленс.
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Экзаменационные билеты; Задачи; Тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
--------------------	---

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

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1	Понятие мультимедиа-технологии, умение различать аппаратные и программные компоненты МТ, владение терминологией	УК-1.3.1
2	Классификация и область применения мультимедиа приложений. Знание состава МТ и областей применения, Владение методом классификации. Умение выполнять процедуру классификации.	УК-1.У.1
3	Аппаратные средства мультимедиа технологии. Знание состава аппаратных средств и владение методами эксплуатации.	УК-2.В.3
4	Гипертекст. Звуковые файлы. Трёхмерная графика. Анимация. Умение использовать МТ и владение инструментами МТ.	УК-4.У.1
5	Видео. Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. . Умение	УК-4.В.1

	использовать и владение навыками.	
6	Инструментальные среды разработчика мультимедиа продуктов. Знание состава, владение техникой использования	УК-6.3.2
7	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов	УК-6.У.2
8	Отличие векторной графики от растровой графики	УК-6.В.2
9	Основные форматы растровых изображений, их отличия	ПК-1.У.1
10	Слои и их возможности в растровом редакторе	УК-1.3.1
11	Выделение и трансформация областей в редакторе растровой графики Adobe PhotoShop.	УК-1.У.1
12	Работа с текстом в редакторе растровой графики Adobe PhotoShop	УК-2.В.3
13	Рисование в растровом редакторе	УК-4.У.1
14	Фильтры и другие эффекты Adobe PhotoShop	УК-4.В.1
15	Работа с цветом и цветовыми режимами в Adobe PhotoShop	УК-6.3.2
16	Основные качества редактора векторной графики CorelDraw	УК-6.У.2
17	Рисование простейших фигур в векторном редакторе.	УК-6.В.2
18	Векторные эффекты в CorelDraw	ПК-1.У.1
19	Атрибуты текста редактора векторной графики CorelDraw	УК-1.3.1
20	Кривые Безье	УК-1.У.1
22	Работа с растровыми объектами в редакторе векторной графики CorelDraw	УК-2.В.3
23	Аппаратные средства аудио технологии	УК-4.У.1
24	Аппаратные средства видео технологии	УК-4.В.1
25	Средства и методы редактирования аудио файлов	УК-6.3.2
26	Средства и методы редактирования видео файлов	УК-6.У.2

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Установите соответствие между методами поиска информации и их описанием.	УК-1.3.1
2	Установите соответствие между методами поиска информации и их описанием.	УК-1.3.1
3	Какой из перечисленных методов является наиболее эффективным для критического анализа информации?	УК-1.3.1
4	Какие из следующих методов могут быть использованы для синтеза информации? (Выберите все подходящие варианты)	УК-1.3.1
5	Опишите, как вы применяете системный подход для решения задач, связанных с	УК-1.3.1

	поиском и анализом информации. Приведите конкретные примеры.	
6	Установите соответствие между методами поиска информации и их описанием.	УК-1.У.1
7	Укажите правильную последовательность этапов поиска информации.	УК-1.У.1
8	Какой из следующих методов наиболее эффективен для критического анализа информации?	УК-1.У.1
9	Какие из следующих методов могут быть использованы для синтеза информации? (Выберите все подходящие варианты)	УК-1.У.1
10	Опишите, как вы можете использовать системный подход для решения задачи поиска информации.	УК-1.У.1
11	Установите соответствие между методами анализа и их описаниями.	УК-2.В.3
12	Укажите последовательность шагов в процессе критического анализа информации.	УК-2.В.3
13	Какой из следующих методов является основным при критическом анализе информации?	УК-2.В.3
14	Какие из следующих навыков необходимы для успешного выполнения УК-1? (Выберите все подходящие варианты)	УК-2.В.3
15	Опишите, как можно применять системный подход для решения задачи поиска информации.	УК-2.В.3
16	Установите соответствие между типами мультимедиа и их характеристиками.	УК-4.У.1
17	Расставьте этапы разработки мультимедийного приложения в правильной последовательности:	УК-4.У.1
18	Какой из форматов видеофайлов наиболее подходит для использования в мультимедийных презентациях? Обоснуйте свой выбор.	УК-4.У.1
19	Какие принципы следует учитывать при разработке интерфейса мультимедийного приложения? Выберите несколько вариантов и обоснуйте свой выбор.	УК-4.У.1
20	Опишите основные этапы создания мультимедийной презентации. Приведите примеры инструментов, которые можно использовать на каждом этапе.	УК-4.У.1
21	Установите соответствие между видами деловых коммуникаций и их характеристиками:	УК-4.В.1
22	Расположите этапы подготовки к деловой презентации в правильной последовательности:	УК-4.В.1
23	Какой из перечисленных принципов не относится к эффективной деловой коммуникации?	УК-4.В.1
24	Какие из перечисленных навыков необходимы для эффективной деловой коммуникации на иностранном языке? Обоснуйте свой выбор.	УК-4.В.1
25	Перечислите основные этапы подготовки к деловым переговорам на иностранном языке. Кратко охарактеризуйте каждый этап.	УК-4.В.1
26	Сопоставьте принципы образования в течение всей жизни с их описаниями.	УК-6.3.2
27	Установите правильную последовательность этапов саморазвития.	УК-6.3.2
28	Какой из следующих принципов является основополагающим для управления временем в процессе саморазвития?	УК-6.3.2
29	Какие из следующих методов могут помочь в управлении временем для саморазвития? (Выберите все подходящие)	УК-6.3.2
30	Опишите, как вы планируете управлять своим временем для достижения целей в саморазвитии.	УК-6.3.2
31	Установите соответствие между цифровыми инструментами и их назначением.	УК-6.У.2
32	Укажите правильную последовательность шагов для эффективного самообразования.	УК-6.У.2
33	Какой из следующих инструментов наиболее эффективен для управления временем?	УК-6.У.2
34	Какие из следующих методов могут быть использованы для самообразования? (Выберите все подходящие варианты)	УК-6.У.2
35	Опишите, как вы можете использовать цифровые инструменты для управления своим временем и саморазвитием.	УК-6.У.2
36	Установите соответствие между цифровыми инструментами для саморазвития и их назначением	УК-6.В.2
37	Расставьте этапы планирования траектории саморазвития в правильной последовательности:	УК-6.В.2
38	Какой из перечисленных принципов образования в течение всей жизни является наиболее важным?	УК-6.В.2

39	Какие из перечисленных цифровых инструментов наиболее эффективны для саморазвития в области мультимедиа технологий?	УК-6.В.2
40	Составьте план саморазвития в области мультимедиа технологий на ближайший год, включив в него не менее 5 пунктов.	УК-6.В.2
41	Установите соответствие между типами программного обеспечения и их назначением.	ПК-1.У.1
42	Укажите правильную последовательность шагов установки операционной системы.	ПК-1.У.1
43	Какой из следующих компонентов является необходимым для установки операционной системы?	ПК-1.У.1
44	Какие из следующих действий необходимо выполнить перед установкой антивирусного программного обеспечения? (Выберите все подходящие варианты)	ПК-1.У.1
45	Опишите процесс установки прикладного программного обеспечения на компьютер.	ПК-1.У.1
46	Установите соответствие между операционными системами и их основными характеристиками	ПК-1.В.1
47	Расставьте этапы установки операционной системы в правильной последовательности:	ПК-1.В.1
48	Какая из перечисленных ОС наиболее подходит для запуска ресурсоемких мультимедийных приложений? Обоснуйте свой выбор.	ПК-1.В.1
49	Какие из перечисленных ОС поддерживают установку на виртуальную машину? Обоснуйте свой выбор.	ПК-1.В.1
50	Опишите последовательность действий по установке и настройке операционной системы Windows 10 на компьютер.	ПК-1.В.1

Полный текст вопросов и ключи правильных ответов размещены в приложении к РПД.

Ответ на все тесты считается отличным, если количество баллов находится в диапазоне 27 и выше, хорошим 23-26, удовлетворительным 19-22, неудовлетворительным ниже 19.

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. 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 обучающимися 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.

Структура предоставления лекционного материала:

- Лекционный материал представлен в форме презентаций лекций, размещенных в курсе «Мудьтимедиа технологии» в системе дистанционного обучения ЛМС, <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=85>
- Дополнительный материал к каждой лекции, представленных в форме файлов Word, размещенных в курсе «Мудьтимедиа технологии» в системе дистанционного обучения ЛМС. <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=85>

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах *(если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме прослушанной лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий *(если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ *(если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Представлены на странице курса в <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=85>

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Представлены на странице курса в <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=85>

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Представлены на странице курса в <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=85>

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы *(если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

Курсовой проект/ работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

11.6. 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.

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

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-методический материал по дисциплине представлены в электронном виде на странице курса <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=85>.

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Для проведения текущего контроля успеваемости на каждом лекционном занятии выделяется до 10 минут, а также контроль успеваемости проводится при приёме реферата и лабораторных работ. Результаты текущего контроля успеваемости учитываются при проведении промежуточной аттестации.

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

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

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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