

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

фундаментальной и прикладной
информатики

(наименование ф-та полностью)

М. В. Ткаченко
(подпись, инициалы, фамилия)

«25» 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийные технологии

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Математическое и информационное
обеспечение экономической деятельности»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курс - 20 25

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем на основании учебного плана ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности», одобренного Ученым советом университета (протокол №9 от 27.02.2023 г.)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности» на заседании кафедры биомедицинской инженерии № «11» 24.06.20 г. кафедра биомедицинской инженерии

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

Серегин С.П.

Разработчик программы _____

Стародубцева Л.В.

к.т.н, доцент _____

Директор научной библиотеки _____

Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности» на заседании кафедры биомедицинской инженерии № « » 20 г. _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности» на заседании кафедры биомедицинской инженерии № « » 20 г. _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

1. Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов, обучающихся по направлению Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (профиль "Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности"), навыков разработки мультимедиа продуктов и использования современных мультимедийных технологий в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины «Мультимедийные технологии» являются:

- обучение студентов теоретическим и практическим основам знаний в области разработки мультимедиа продуктов с использованием различных графических, текстовых, аудио, видео и др. сред;
- формирование у студентов практических навыков работы по сбору и обработке информации с помощью графических, аудио и видеоредакторов, создания мультимедиа продуктов;
- освоение педагогической деятельности с применением информационных технологий.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ПК-2	Способен применять в педагогической деятельности информационно-коммуникационные технологии и проводить обучение по использованию информационно-коммуникационных технологий для решения практических задач	ПК-2.1 Разрабатывает и обновляет рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) СПО, профессионального обучения и (или) ДПП	знать: - основы проектирования рабочих программ различного типа; особенности проектирования образовательной среды, концептуальные и нормативно-правовые основы проектирования образовательных программ по различным предметам; уметь: - эффективно осуществлять учебный процесс с различными категориями обучающихся; владеть: - базовыми представлениями о принципах проектирования образовательных программ и образовательной среды.

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотносённые с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		<p>ПК-2.2 Осуществляет разработку и обновление учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств для проверки результатов их освоения</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; - требования и подходы к проектированию и созданию учебно-методических материалов; - порядок разработки и использования учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования учебно-методических материалов; - разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики; - навыками осуществления деятельности по проектированию учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач.
		<p>ПК-2.3 Планирует занятия по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; - требования и подходы к проектированию и созданию учебно-методических материалов; - порядок разработки и использования учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования учебно-методических материалов; - разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>диагностики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления деятельности по проектированию учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач.
		<p>ПК-2.4 Ведет документацию, обеспечивающую реализацию программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) СПО, профессионального обучения и (или) ДПП</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; - требования и подходы к проектированию и созданию учебно-методических материалов; порядок разработки и использования учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования учебно-методических материалов; - разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики; - навыками осуществления деятельности по проектированию учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач.; <p>-опытом реализации образовательных программ по учебным предметам в условиях образовательной организации в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-5	Способен выбирать архитектуру и комплексование современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования	ПК-5.1 Определяет базовые элементы конфигурации информационной системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>
		ПК-5.2 Присваивает версии базовым элементам конфигурации информационной системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>электронными сообщениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>
		ПК-5.3 Устанавливает базовые версии конфигурации информационной системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-6	Способен использовать современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы	ПК-6.1 Анализирует возможность реализации требований к программному обеспечению	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.
		ПК-6.2 Проводит оценку времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>электронными сообщениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>
		<p>ПК-6.3 Согласовывает требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-7	Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	ПК-7.1 Разрабатывает и выбирает программу обучения пользователей информационной системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>
		ПК-7.2 Проводит обучение пользователей информационной системы по сложным программам обучения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>электронными сообщениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>
		ПК-7.3 Осуществляет выходное тестирование пользователей информационной системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-7.4 Собирает замечания и пожелания пользователей для развития информационной системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Мультимедийные технологии» является элективной дисциплиной, входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, направленность (профиль) "Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности". Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	43,9
в том числе:	
лекции	14
лабораторные занятия	14
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	43,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Понятие мультимедиа технологии	Цель, задачи и структура курса. Понятие мультимедиа технологии. Составляющие части мультимедиа. Классификация мультимедиа приложений. Области применения мультимедиа приложений. Аппаратные средства мультимедиа технологии. Программные средства мультимедиа технологии..
2	Основные свойства слуха	Восприятие по частоте. Порог слышимости и болевой порог. Дифференциальный порог восприятия интенсивности звука. Пороги слышимости при маскировке. Уровень громкости и громкость. Адаптация слуха. Маскировка во временной области. Бинауральный слух.
3	Работа со звуком	Определения. Динамический диапазон. Средний уровень. Частотный диапазон и спектры. Временные характеристики акустическо-го сигнала. Первичный речевой сигнал. Вторичный сигнал.
4	Цифровое представление звуковых сигналов	Аналого-цифровое преобразование. Цифро-аналоговое преобразовании.
5	Сжатие звуковой информации	Семейство стандартов MPEG. Метод сжатия звука Ogg Vorbis. Метод сжатия звука MusePack. Формат Windows Media Audio (WMA). Формат сжатия звука QDesign AIF. Формат сжатия звука PAC.
6	Программные и аппаратные средства обработки звука	Динамическая обработка звуковых сигналов. Частотная обработка звуковых сигналов. Устройства пространственной обработки. Методы и устройства для создания специальных звуковых эффектов.
7	Краткие сведения о телевидении	Телевизионные системы. Форматы представления видеосигнала. Цифровое представление телевизионного сигнала.
8	Сжатие видеоинформации. технология cd- и dvd-дисков, DVD-Video	Сжатие видеоинформации. Технология CD- и DVD- дисков. Технология DVD, Технология производства DVD-фильмов. Записываемые DVD. Состояние и перспективы развития DVD-технологий.
9	Информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности	Проектирования рабочих программ различного типа. Концептуальные и нормативно-правовые основы проектирования образовательных программ. Разработка и использования учебно-методических материалов. Методики и технологии педагогического сопровождения учебного процесса, современные методы и технологии обучения и диагностики. Информационно-коммуникационные технологии

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		Лек., час	№ Пр.	№ Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Понятие мультимедиа технологии	1		1, 2, 3, 4	У-1, 2, 3, 6 МУ-1, 2	ЗЛ (1-2)	ПК-5, ПК-6, ПК-7
2	Основные свойства слуха	1		5, 6, 7	У-1, 2, 3, 4 МУ-1, 2	ЗЛ (3-4)	ПК-5, ПК-6, ПК-7
3	Работа со звуком	1		5, 6, 7	У-1, 2, 3, 5 МУ-1, 2	ЗЛ (5-6)	ПК-5, ПК-6, ПК-7
4	Цифровое представление звуковых сигналов	1		5, 6, 7	У-2, 4, 5 МУ-1, 2	ЗЛ (7-8)	ПК-5, ПК-6, ПК-7
5	Сжатие звуковой информации	2		5, 6, 7	У-1, 2, 3, 4 МУ-1, 2	ЗЛ (9-10)	ПК-5, ПК-6, ПК-7
6	Программные и аппаратные средства обработки звука	2		5, 6, 7	У-1, 4, 6 МУ-1, 2	ЗЛ (11-12)	ПК-5, ПК-6, ПК-7
7	Краткие сведения о телевидении	2		8, 9	У-1, 2, 3, 4 МУ-1, 2	ЗЛ (13-14)	ПК-5, ПК-6, ПК-7
8	Сжатие видеoinформации. Технология cd- и dvd-дисков, DVD-Video	2		8, 9	У-1, 2, 3, 4 МУ-1, 2	ЗЛ (15-16)	ПК-5, ПК-6, ПК-7
9	Информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности	2			У-1, 2, 3, 4 МУ-2	УО (17-18)	ПК-2

ЗЛ – защита лабораторной работы, УО – устный опрос.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторного занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Форматы растровой графики и их сравнительный анализ	2
2	Принципы работы с растровыми изображениями	2
3	Векторная графика и растровая графика	2
4	Цветовые модели и пространства	2
5	Форматы аудио и сжатие звука	1
6	Обработка звука (теория)	1
7	Видеоформаты и кодеки	1
8	Основы видеомонтажа (теория)	2
9	Сжатие видео и артефакты	1
Итого		14

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение, час.
1	2	3	4
1	Понятие мультимедиа технологии	1-2 неделя	3,9
2	Основные свойства слуха	3-4 неделя	5
3	Работа со звуком	5-6 неделя	5
4	Цифровое представление звуковых сигналов	7-8 неделя	5
5	Сжатие звуковой информации	9-10 неделя	5
6	Программные и аппаратные средства обработки звука	11-12 неделя	5
7	Краткие сведения о телевидении	13-14 неделя	5
8	Сжатие видеoinформации. технология cd- и dvd-дисков, DVD-Video	15-16 неделя	5
9	Информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности	17 -18 неделя	5
Итого			43,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

–

- вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.
- типографией университета:*
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
 - удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования профессиональных компетенций обучающихся.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лабораторное занятие № 2. Принципы работы с растровыми изображениями	Обсуждение темы по заранее заданным темам дискуссии	2
2	Лабораторное занятие № 4. Цветовые модели и пространства	Обсуждение темы по заранее заданным темам дискуссии	2
3	Лекция № 5. Сжатие звуковой информации	Обсуждение темы по заранее заданным темам дискуссии	2
3	Лекция № 9. Программные и аппаратные средства обработки звука	Обсуждение темы по заранее заданным темам дискуссии	2
Итого			8

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики), высокого профессионализма ученых (представителей производства), примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, а также примеры творческого мышления;

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (разбор конкретных ситуаций);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
ПК-2 Способен применять в педагогической деятельности информационно-коммуникационные технологии и проводить обучение по использованию информационно-коммуникационных технологий для решения практических задач	Цифровая обработка и анализ изображений, Мультимедийные технологии, Инфокоммуникационные системы и сети, Сетевые технологии, Производственная педагогическая практика		
ПК-5 Способен выбирать архитектуру и комплексирование современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования	Офисные технологии, Программирование офисных приложений	Цифровая обработка и анализ изображений, Мультимедийные технологии, Инфокоммуникационные системы и сети, Сетевые технологии, Информационные системы менеджмента, Информационные системы маркетинга	Администрирование информационных систем, Корпоративные информационные системы, Информационные системы предприятий, Информационная безопасность, Защита информации в компьютерных системах и сетях, Производственная преддипломная практика
ПК-6 Способен использовать современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы	Офисные технологии, Программирование офисных приложений	Цифровая обработка и анализ изображений, Мультимедийные технологии, Информационно-поисковые системы, Инфокоммуникационные системы и сети, Сетевые технологии	Администрирование информационных систем, Корпоративные информационные системы, Информационные системы предприятий, Информационная безопасность, Защита информации в компьютерных системах и сетях, Информационные системы менеджмента, Информационные системы маркетинга, Параллельное программирование, Web-программирование, Производственная преддипломная практика
ПК-7 Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	Цифровая обработка и анализ изображений, Мультимедийные технологии		Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная преддипломная практика

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап	Показатели оценивания компетенций (<i>индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной</i>)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
ПК-2/ основной	ПК-2.1 Разрабатывает и обновляет рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) СПО, профессионального обучения и (или) ДПП	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования рабочих программ различного типа; особенности проектирования образовательной среды; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять учебный процесс; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми представлениями о принципах проектирования образовательных программ; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования рабочих программ различного типа; особенности проектирования образовательной среды; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно осуществлять учебный процесс с различными категориями обучающихся; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми представлениями о принципах проектирования образовательных программ и образовательной среды. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования рабочих программ различного типа; особенности проектирования образовательной среды, концептуальные и нормативно-правовые основы проектирования образовательных программ по различным предметам; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно осуществлять учебный процесс с различными категориями обучающихся; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми представлениями о принципах проектирования образовательных программ и образовательной среды.
	ПК-2.2 Осуществляет разработку и обновление учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств для проверки результатов их освоения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками и технологиями педагогического сопровождения 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования и подходы к проектированию и созданию учебно-методических материалов; - порядок разработки и использования учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования учебно-методических материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать

		учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики;	учебно-методических материалов; владеть: - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики;	(обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин; владеть: - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики; - навыками осуществления деятельности по проектированию учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач.
ПК-2.3 Планирует занятия по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП	знать: - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; уметь: - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; владеть: - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики;	знать: - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; - требования и подходы к проектированию и созданию учебно-методических материалов; - порядок разработки и использования учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ; уметь: - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования учебно-методических материалов; владеть: - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики;	знать: - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; - требования и подходы к проектированию и созданию учебно-методических материалов; - порядок разработки и использования учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ; уметь: - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования учебно-методических материалов; - разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин; владеть: - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики; - навыками осуществления деятельности по проектированию учебно-методических материалов.	

				профессиональных задач.
	<p>ПК-2.4 Ведет документацию, обеспечивающую реализацию программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) СПО, профессионального обучения и (или) ДПП</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; - требования и подходы к проектированию и созданию учебно-методических материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования учебно-методических материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики и технологии реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики; - требования и подходы к проектированию и созданию учебно-методических материалов; - порядок разработки и использования учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и технологии педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования учебно-методических материалов; - разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками и технологиями педагогического сопровождения учебного процесса, современными методами и технологиями обучения и диагностики; - навыками осуществления деятельности по проектированию учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач; - опытом реализации образовательных программ по учебным предметам в условиях образовательной организации в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
ПК-5/ начальный основной завершающий	ПК-5.1 Определяет базовые элементы конфигурации информационной системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети

		<p>ции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; владеть: <ul style="list-style-type: none"> методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<p>сети и сетевые технологии обработки информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; владеть: <ul style="list-style-type: none"> методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<p>и сетевые технологии обработки информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах. владеть: <ul style="list-style-type: none"> методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.
ПК-5.2 Присваивает версии базовым элементам конфигурации информационной системы		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обра-

		<ul style="list-style-type: none"> - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; уметь: - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; владеть: методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<ul style="list-style-type: none"> гии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; уметь: - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; владеть: методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<ul style="list-style-type: none"> ботки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; уметь: - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах. владеть: методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.
ПК-5.3 Устанавливает базовые версии конфигурации информационной системы		<ul style="list-style-type: none"> знать: - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии об- 	<ul style="list-style-type: none"> знать: - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, 	<ul style="list-style-type: none"> знать: - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигнала-

		<p>работки информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; <p>структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<p>конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<p>лы, полученные из различных источников, в цифровую форму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>
ПК-6/ началь- ный ос- новной заверша- ющий	ПК-6.1 Анализирует возможность реализации требований к программному обеспечению	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму;

		<p>ства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; <p>структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<p>ников, в цифровую форму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>
	ПК-6.2 Проводит оценку времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования анало-

		<p>различных источников, в цифровую форму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; владеть: <ul style="list-style-type: none"> методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<p>продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; владеть: <ul style="list-style-type: none"> методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<p>говых сигналов в цифровую форму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах. владеть: <ul style="list-style-type: none"> методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.
ПК-6.3	Согласовывает требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные

		<ul style="list-style-type: none"> - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; владеть: методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<ul style="list-style-type: none"> лов в цифровую форму; структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; принципы разработки Web документов; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; владеть: методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<ul style="list-style-type: none"> информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; принципы разработки Web документов; способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; создавать озвученные анимационные фрагменты; сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах. владеть: методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.
ПК-7/ основной завершающий	ПК-7.1 Разрабатывает и выбирает программу обучения пользователей информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> знать: <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразова- 	<ul style="list-style-type: none"> знать: <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработ- 	<ul style="list-style-type: none"> знать: <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработ-

		<p>ния аналоговых сигналов в цифровую форму;</p> <p>структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<p>иска информации в сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы разработки Web документов; - уметь: - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<p>ки Web документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; - уметь: - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; - сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах. - владеть: - методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.
ПК-7.2 Проводит обучение пользователей информационной системы по сложным программам обучения		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска ин- 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - уметь: - использовать ресурсы Интернет и рабо- 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; - уметь: - использовать ресур-

		<p>формации в сети Интернет;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<p>таться с электронными сообщениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<p>сы Интернет и работать с электронными сообщениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; - сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах. <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>
	<p>ПК-7.3 Осуществляет выходное тестирование пользователей информационной системы</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов;

		<p>общениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - владеть: методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<p>ских элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; - владеть: методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации. 	<p>тов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; - сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах. - владеть: методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.
	ПК-7.4 Собирает замечания и пожелания пользователей для развития информационной системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - уметь: использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - уметь: использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, предназначенное для обработки мультимедийной информации; - компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; - устройства, конвертирующие аналоговые сигналы, полученные из различных источников, в цифровую форму; - программные продукты, используемые для захвата и преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму; - структуру, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет; - принципы разработки Web документов; - способы взаимодействия аппаратных устройств и программных продуктов в процессе преобразования; - уметь: использовать ресурсы Интернет и работать с электронными сообщениями; - осуществлять подключение к Интернет; - разрабатывать WEB-документы с использованием графических элементов; - использовать мультимедийные возможности программы Flash при создании WEB узла; - создавать озвученные анимационные фрагменты;

		<p>графических элементов;</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<p>ценные анимационные фрагменты;</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>	<p>ты;</p> <p>сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.</p> <p>владеть:</p> <p>методами и средствами сбора, создания, обработки, хранения, передачи мультимедийной информации.</p>
--	--	--	--	---

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие мультимедиа технологии	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Лекция, СРС, лабораторное занятие	контрольные вопросы для защиты ЛР	1-13	Согласно табл. 7.4
2	Основные свойства слуха	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Лекция, СРС, лабораторное занятие	контрольные вопросы для защиты ЛР	14-21	Согласно табл. 7.4
3	Работа со звуком	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Лекция, СРС, лабораторное занятие	контрольные вопросы для защиты ЛР	14-21	Согласно табл. 7.4
4	Цифровое представление звуковых сигналов	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Лекция, СРС, лабораторное занятие	контрольные вопросы для защиты ЛР	14-21	Согласно табл. 7.4
5	Сжатие звуковой информации	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Лекция, СРС, лабораторное занятие	контрольные вопросы для защиты ЛР	14-21	Согласно табл. 7.4
6	Программные и аппаратные средства обработки звука	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Лекция, СРС, лабораторное занятие	контрольные вопросы для защиты ЛР	18-19	Согласно табл. 7.4
7	Краткие сведения о телевидении	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Лекция, СРС, лабораторное занятие	контрольные вопросы для защиты ЛР	22-27	Согласно табл. 7.4
8	Сжатие видеoinформации. технология cd- и dvd-дисков, DVD-Video	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Лекция, СРС, лабораторное занятие	контрольные вопросы для защиты ЛР	22-27	Согласно табл. 7.4
9	Информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности	ПК-2	Лекция, СРС	вопросы для устного опроса	1-8	Согласно табл. 7.4

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов для защиты лабораторной работы № 1

1. Каковы основные различия между форматами JPEG, PNG, GIF и WebP с точки зрения типа сжатия, поддержки прозрачности и анимации, а также типичных областей применения? В чем заключаются их отличия и преимущества каждого формата?
2. Как визуально проявляются артефакты сжатия на изображениях, сжатых с разным качеством (например, JPEG 100 %, 80 %, 50 %, 10 %)? Какие особенности можно заметить при сильном сжатии?
3. Почему при выборе формата изображения для конкретных задач важно учитывать поддержку прозрачности и анимации? Какие форматы лучше всего подходят для этих целей?
4. Какие выводы можно сделать о целесообразности использования сжатия с потерями на примере изображений разного качества? Когда такое сжатие оправдано, а когда нет?

1. Общие принципы разработки учебной дисциплины.
2. Структура учебной дисциплины.
3. Технология разработки учебных дисциплин.
4. Функции и методы педагогического контроля.
5. Способы оценки качества усвоения учебного материала.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде компьютерного или бланкового тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) - вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все

задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня

сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Что значит термин мультимедиа?

- 1) это современная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе звук, текст, видео и изображения
- 2) это программа для обработки текста
- 3) это система программирования видео, изображения
- 4) это программа компиляции кода
- 5) это программа создания web-сайтов

2. Какой из цветовых режимов предназначается для мониторов и телевизоров?

- 1) RGB
- 2) CMYK
- 3) CMYС
- 4) WYUCW
- 5) FHD

Задание в открытой форме

1. К системам с чересстрочной разверткой в телевидении относятся _____
2. С использованием архиватора ARJ лучше всего сжимаются _____
3. Слово media переводится как _____

Задание на установление правильной последовательности

1. Укажите правильную последовательность процесса воспроизведения звуковой информации, сохраненной в памяти ЭВМ: двоичный код - акустическая система - звуковая волна - электрический сигнал – аудиоадаптер – память ЭВМ

2. Укажите правильную последовательность запуска приложения MS Power Point? Все программы; Меню ПУСК; PowerPoint; Microsoft Office.

Задание на установление соответствия:

1. Укажите соответствие:

SIP	Протокол пользовательских датаграмм
UDP	Протокол установления сеанса
TCP	Протокол управления передачей
SMTP	Интернет протокол
IP	Протокол передачи почты

2. Укажите соответствие:

Sound Forge	программа нелинейного видеомонтажа
Adobe Premiere Pro	цифровой аудиоредактор
Fine Reader	один из диалектов языка программирования xBase
Fox Pro	программа для оптического распознавания символов

Компетентностно-ориентированная задача

1. Определить размер (в байтах) цифрового аудиофайла, время звучания которого составляет 10 секунд при частоте дискретизации 22,05 кГц и разрешении 8 бит. Файл сжатие не подвержен.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016 – 2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине, в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы, применяется следующий порядок начисления баллов: Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Лабораторное занятие № 1. Форматы растровой графики и их сравнительный анализ)	2	Выполнил, доля правильных ответов 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Лабораторное занятие № 2. Принципы работы с растровыми изображениями	2	Выполнил, доля правильных ответов 50%	5	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Лабораторное занятие № 3. Векторная графика и растровая графика	2	Выполнил, доля правильных ответов 50%	5	Выполнил, доля правильных ответов более 90%

Лабораторное занятие № 4 Цветовые модели и пространства	2	Выполнил, доля правильных ответов 50%	5	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Лабораторное занятие № 5 Форматы аудио и сжатие звука	2	Выполнил, доля правильных ответов 50%	5	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Лабораторное занятие № 6 Обработка звука (теория)	3	Выполнил, доля правильных ответов 50%	5	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Лабораторное занятие № 7 Видеоформаты и кодеки	3	Выполнил, доля правильных ответов 50%	5	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Лабораторное занятие № 8 Основы видеомонтажа (теория)	3	Выполнил, доля правильных ответов 50%	5	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Лабораторное занятие № 9 Сжатие видео и артефакты	3	Выполнил, доля правильных ответов 50%	5	Выполнил, доля правильных ответов более 90%
Устный опрос	2	Доля правильных ответов 50%	4	Доля правильных ответов более 90%
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде бланкового тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 10 заданий (9 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 3 балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 3 балла,
- задание на установление соответствия – 3 балла,
- решение задачи – 9 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Наумова, С. В. Шрифт в мультимедийной среде : учебник / С. В. Наумова, П. М. Наумова, М. Н. Наумов ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2023. – 428 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710318> (дата обращения: 26.02.2026). – ISBN 978-5-7408-0270-1. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Блинова, Е. Е. Цифровые технологии в образовании (Digital Technologies in Education) : билингвальное учебное пособие / Е. Е. Блинова, А. Г. Евланова ; Южный

федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2024. – 173 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=724458> (дата обращения: 26.02.2026). – ISBN 978-5-9275-4642-8. – Режим доступа: по подписке. Текст : электронный.

3. Майстренко, Н. В. Проектирование и разработка мультимедийного контента и пользовательского интерфейса : учебное пособие / Н. В. Майстренко, И. Л. Коробова, Н. А. Вехтеева ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2024. – 81 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723490> (дата обращения: 26.02.2026). – ISBN 978-5-8265-2744-3. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

4. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. В. Бурцева, А. В. Платёнкин, И. П. Рак, А. В. Терехов ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2024. – 81 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723467> (дата обращения: 26.02.2026). – ISBN 978-5-8265-2776-4. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

5. Ивановский, М. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / М. А. Ивановский, И. А. Глазкова ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2024. – 130 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723475> (дата обращения: 26.02.2026). – ISBN 978-5-8265-2787-0. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

6. Онокой, Л. С. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Л. С. Онокой, О. А. Морозова, Т. Е. Точилкина ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Департамент бизнес-информатики, Факультет информационных технологий и анализа больших данных. – Москва : Прометей, 2024. – 352 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721431> (дата обращения: 26.02.2026). – ISBN 978-5-00172-630-2. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

7. Блюмин, А. М. Информационный менеджмент : автоматизация информационных технологий и систем управления : учебник / А. М. Блюмин. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 378 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720361> (дата обращения: 26.02.2026). – ISBN 978-5-394-05487-7. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8. Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ : учебник / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. – 7-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 643 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720210> (дата обращения: 26.02.2026). – ISBN 978-5-394-05339-9. – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

9. Стряпунина, Н. И. Программирование в корпоративных информационных системах на примере платформы 1С:Предприятие : учебное пособие / Н. И. Стряпунина ; Московский Университет им. С.Ю. Витте. – Москва : Московский университет имени С. Ю. Витте, 2023. – 256 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702300> (дата обращения: 26.02.2026). – ISBN 978-5-9580-0663-2. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Мультимедийные технологии : методические рекомендации по организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 02.03.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Л. В. Стародубцева. – Курск : ЮЗГУ, 2026. – 9 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Мультимедийные технологии : методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления 02.03.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Л. В. Стародубцева. – Курск : ЮЗГУ, 2026. – 21 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (<http://www.biblioclub.ru>).

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Мультимедийные технологии» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для

самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Мультимедийные технологии»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях. Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Мультимедийные технологии» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Мультимедийные технологии» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система Windows, текстовый редактор Microsoft Word, электронная информационно-образовательная среда ЮЗГУ.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В рамках курса по данной дисциплине используются компьютерные лаборатории (а-214, а-207) с выходом в сеть Интернет.

Мультимедиа центр: ноутбук ASUSX50VL

PMD-T2330/1471024Mb/1 60Gb/проектор inFocusIN24+ (39945,45)– 1 шт;

а-214

Компьютер ВаРИАНт PDC2160/iC33/2*512Mb/ HDD160Gb/DVD-ROM/FDD/ATX350W/K/m/WXP/0 FF/17"TFTE700 (18809.20)– 14 шт;

Компьютер IntelCore i3-4330, 3.5GHz, 8Gb, 500Gb HDD, LCD Philips 21"– 10 шт;

Многофункциональное устройство Canon MF4018 -1шт;

Многофункциональное устройство Brother MFC-7420R- 3 шт;

Многофункциональное устройство Brother DCP-8065DN- 1шт.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

№ изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	Измененных	Замененных	Аннулированных	Новых			