

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-04-24 00:00:00  
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
Факультет психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФПП  
\_\_\_\_\_ Л. Я. Лозован  
«23» марта 2023 г.

### **Рабочая программа дисциплины**

## **Б1.В.ДВ.02.02 Технология компьютерной обработки аудиоматериалов**

Направление подготовки  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) подготовки  
**Начальное образование и Информатика**

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника  
***бакалавр***

Форма обучения  
***Очная***

Год набора 2019

Новокузнецк 2023

**Лист внесения изменений**  
в РПД **Б1.В.ДВ.02.02 Технология компьютерной обработки аудиоматериалов**

**Переутверждение на учебный год:**

на 2020 / 2021 учебный год

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики  
(протокол Ученого совета факультета № 7 от 12.03.2020 г.)

для ОПОП 2019 года набора на 2019 / 2020 учебный год  
по направлению подготовки: 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)

направленность (профиль) **Начальное образование и Информатика**

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики  
протокол методической комиссии факультета № 6 от 05.03.2020 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального образования  
(протокол № 7 от 03.03.2020 г.) Елькина О.Ю.

на 2021 / 2022 учебный год

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики  
(протокол Ученого совета факультета № 8 от 18.03.2021 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики  
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 15.03.2021 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального образования  
(протокол № 7 от 11.03.2021 г.) \_\_\_\_\_ Елькина О.Ю. \_\_\_\_\_

**на 2022 / 2023 учебный год**

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики  
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 07.04.2022 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики  
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 04.04.2022 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального образования  
(протокол № 7 от 10.03.2022 г.) \_\_\_\_\_ Елькина О.Ю. \_\_\_\_\_

**на 2023 / 2024 учебный год**

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики  
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 23.03.2023 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики  
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 22.03.2023 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры  
(протокол заседания кафедры № 7 от 02.03.2023г.), зав. кафедрой проф. Елькина О.Ю.

## Оглавление

1	Цель дисциплины .....	4
1.1	Формируемые компетенции.....	4
1.2	Индикаторы достижения компетенций.....	4
1.3	Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине .....	4
2	Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.....	5
3.	Учебно-тематический план и содержание дисциплины.....	6
3.1	Учебно-тематический план .....	6
3.2.	Содержание занятий по видам учебной работы.....	7
4	Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	9
5.	Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	10
5.1	Учебная литература .....	10
<b>5.2</b>	<b>Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.</b> ....	<b>11</b>
5.3	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	12
6.	Иные сведения и (или) материалы.....	12
6.1.	Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....	12

## 1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата (далее - ОПОП):

– ПК-4.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

### 1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
профессиональная	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями	ПК – 4 Способен осуществлять подготовку обучающихся к применению средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач и компьютерной обработки информации

### 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ПК – 4 Способен осуществлять подготовку обучающихся к применению средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач и компьютерной обработки информации	ПК 4.1. Ориентируется в ИКТ, используемых при решении учебных задач и компьютерной обработки информации, в технологиях и методах их использования в общем образовании ПК 4.2. Умеет применять методы и технологии подготовки обучающихся к применению средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач и компьютерной обработки информации ПК 4.3. Демонстрирует владения методикой подготовки обучающихся к применению средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач и компьютерной обработки информации и организации совместной деятельности обучающихся в процессе обучения информатике	Б1.В.03.01 Методика обучения информатике Б1.В.03.02 Методика обучения мехатронике и робототехнике Б1.В.ДВ.02.01 Технология компьютерной обработки видеоматериалов Б2.В.01(П) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ПК – 4 Способен осуществлять подготовку обучающихся к применению средств информационно - коммуникационных технологий для решения учебных задач и компьютерной обработки информации	<p>ПК 4.1. Ориентируется в ИКТ, используемых при решении учебных задач и компьютерной обработки информации, в технологиях и методах их использования в общем образовании</p> <p>ПК 4.2. Умеет применять методы и технологии подготовки обучающихся к применению средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач и компьютерной обработки информации</p> <p>ПК 4.3. Демонстрирует владения методикой подготовки обучающихся к применению средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач и компьютерной обработки информации и организации совместной деятельности обучающихся в процессе обучения информатике</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает ключевые понятия, методы в области компьютерной обработки информации;</li> <li>– методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов подготовки школьников к решению учебных задач средствами ИКТ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные ИКТ необходимые для решения учебных задач и компьютерной обработки информации в общем образовании;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями в области компьютерной обработки информации;</li> <li>– методами использования ИКТ для решения учебных задач в общем образовании и проектной деятельности;</li> <li>– умениями по созданию и применению в практике обучения информатике и программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом образовательных потребностей обучающихся</li> </ul>

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий.

### Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО		
1 Общая трудоемкость дисциплины	288		
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	90		
Аудиторная работа (всего):			
в том числе:			
лекции	30		
практические занятия, семинары			
практикумы			
лабораторные работы	60		
в интерактивной форме			
в электронной форме			

Внеаудиторная работа (всего):	162		
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	162		
4 Промежуточная аттестация обучающегося 9 семестр – зачет с оценкой, 10 семестр - экзамен	36		

### 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

#### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
<b>9, 10 семестр</b>									
1	<b>1 Технологии и методы использования аудиовизуальных, информационных и коммуникационных технологий обучения информатике в общем образовании</b>								
2	Аудиовизуальные технологии обучения информатике	16	4		12				
3	Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий и методика их применения	14	2		12				
4	Программные средства реализации современных аудио технологий	16	4		12				
5	Кодирование звуковой информации	20	4	4	12				ТС-2
6	Средства для воспроизведения и записи звука (речи)	18	2	6	12				ТС-2
7	Цифровая запись, редактирование и воспроизведения звука	18	2	4	12				ТС-2
8	Сетевые сервисы для работы с аудио информацией	20	2	6	12				ТС-2
9	Обработка аудиофайлов	20	2	6	12				ТС-2
10	<b>2. Применение технических средств обучения для решения учебных задач и компьютерной обработки аудиоинформации</b>								
11	Обработка аудиоматериалов для решения учебных задач	14	2	2	10				

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
<b>9, 10 семестр</b>									
12	Аудиовизуальные средства обучения и учебные электронные издания	16	4	2	10				
13	Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных технологий обучения	14	2	2	10				
14	Создание фонограмм учебного назначения	18	2	6	10			ТС-2	
15	Редактирование аудиовизуальной продукции учебного назначения	18		6	12			ТС-2	
16	Создание для образовательной деятельности аудио-ресурсов	30		16	14			ТС-2	
	Промежуточная аттестация - Зачет с оценкой - 9 семестр, экзамен – 10 семестр.	36							
	Всего:	288	30	60	162				

ТС-2 (учебные задачи)

### 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание занятия
<b>1</b>	<b>1 Технологии и методы использования аудиовизуальных, информационных и коммуникационных технологии обучения информатике в общем образовании</b>	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Аудиовизуальные технологии обучения информатике	Первые устройства визуализации. Появление устройств динамической визуализации. Изобретение звукозаписи. Техническая основа новых аудиовизуальных технологий. Современные аудио-визуальные технологии: понятие, этапы развития, характеристики, средства и методы. Понятие «Аудиовизуальные технологии обучения». Понятия «мультимедиа», «интерактивность», «интерактивные технологии обучения». Аналоговый и цифровой звук. Кодирование звуковой информации.
1.2	Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий и методика их применения	Интерактивные технологии обучения. Учебные, документальные, художественные и музыкальные аудиозаписи. Проектирование и создание учебных аудио-, видео- и компьютерных средств основанных на дидактических принципах. Методика применения учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий.
1.3	Программные средства реализации современных аудио технологий.	Звуковые карты. Программы для обработки звуковой информации. Редакторы цифрового аудио. Программы для написания музыки. Программы-анализаторы аудио. Специализированные реставраторы аудио. Трекеры. Программы для копирования и сжатия цифрового звука с компакт-дисков.
<b>2</b>	<b>2. Применение технических средств обучения для решения учебных задач и</b>	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание занятия
<b><i>компьютерной обработки аудиоинформации</i></b>		
2.1	Обработка аудиоматериалов для решения учебных задач	Понятие звука. Форматы звука. Звуковая аппаратура, используемая в процессе обучения. Физические основы цифровой звукозаписи. Технические средства цифровой звукозаписи. Цифровая запись речи. Программы распознавания речи. Программы синтеза речи.
2.2	Аудиовизуальные средства обучения и учебные электронные издания	Аудиовизуальные средства образования. Аудиовизуальная культура и пути ее формирования. Учебные электронные издания. Дидактические принципы построения учебных электронных изданий. Стандартные дидактические требования. Специфические дидактические требования. Общие рекомендации психологического характера по разработке УЭИ. Рекомендации по созданию слайд-лекций. Оценка качества учебных электронных изданий и ресурсов. Методические рекомендации по содержательной оценке качества УЭИ. Методические рекомендации по технико-технологической оценке качества УЭИ. Рекомендации по дидактической и методической оценке качества УЭИ. Методические рекомендации по дизайн-эргономической оценке качества УЭИ. Банк учебных электронных изданий и ресурсов.
2.3	Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных технологий обучения	Влияние использования аудиовизуальных технологий в процессе усвоения и применения знаний. Роль аудиовизуальных технологий обучения в привлечении внимания. Педагогические особенности применения аудиовизуальных и интерактивных средств обучения. Негативное воздействие использования компьютера в процессе обучения.
<i>Темы практических занятий</i>		
<b><i>1 Технологии и методы использования аудиовизуальных, информационных и коммуникационных технологии обучения информатике в общем образовании</i></b>		
1.1	Кодирование звуковой информации	Практическая работа № 1 Решение задач на кодирование звуковой информации. Практическая работа №2 Редактирование и воспроизведение записанного цифрового звука с использованием программы "Wave Editor".
1.2	Средства для воспроизведения и записи звука (речи)	Практическая работа №3 Распознавание аудиопотоков в программе UV SoundRecorder. Практическая работа №4 Знакомство с бесплатными аудио редакторами. Практическая работа №5 Изучение интерфейса аудиоредактора.
1.3	Цифровая запись, редактирование и воспроизведения звука	Практическая работа №6 Запись звука в программе «Звукозапись». Практическая работа №7 Запись звука в программе Audacity.
1.4	Сетевые сервисы для работы с аудио информацией	Практическая работа №8 Знакомство с онлайн сервисами для редактирования аудио Практическая работа №9 Редактирование аудио онлайн. Практическая работа №10 Применение аудиоэффектов онлайн.
1.5	Обработка аудиофайлов.	Практическая работа №11 Конвертирование файлов в формате MP3, WMA, WAV, M4A, AMR, OGG, ALAC, FLAC, MP2 Практическая работа №12 Экспорт звука из видео Практическая работа №13 Дублирование, разделение, обрезка, изменения скорости, увеличение объема, слияние аудиофайлов.
<b><i>2. Применение технических средств обучения для решения учебных задач и</i></b>		



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание занятия
<i>компьютерной обработки аудиоинформации</i>		
2.1	Создание фонограмм учебного назначения	Практическая работа №14 Разработка и создание аудио-книги учебного назначения. Практическая работа №15 Разработка и создание аудио-лекции. Практическая работа №16 Разработка и создание фоноупражнений.
2.2	Редактирование аудиовизуальной продукции учебного назначения	Практическая работа №17 Переозвучивание отрывка интернет-урока. Практическая работа №18 Редактирование фонотестов. Практическая работа №19 Редактирование готового аудиоурока.
2.3	Создание для образовательной деятельности аудио-ресурсов	Практическая работа №20 Разработка цифровых образовательных аудиоматериалов по информатике и ИКТ «Текстовый редактор». Практическая работа №21 Разработка цифровых образовательных аудиоматериалов по информатике и ИКТ «Электронные таблицы, диаграммы» Практическая работа №22 Разработка цифровых образовательных аудиоматериалов по информатике и ИКТ «Триггеры в презентациях» Практическая работа №23 Разработка цифровых образовательных аудиоматериалов по информатике и ИКТ «Хранение информации» Практическая работа №24 Разработка цифровых образовательных аудиоматериалов по информатике и ИКТ «Формы записи алгоритмов» Практическая работа №25 Разработка цифровых образовательных аудиоматериалов по информатике и ИКТ «Измерение информации» Практическая работа №26 Разработка цифровых образовательных аудиоматериалов по информатике и ИКТ «Способы кодирования информации» Практическая работа №27 Разработка цифровых образовательных аудиоматериалов по информатике и ИКТ «Скорость передачи информации»

#### **4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.**

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице.

Неделя	Аудиторная работа 90 часа - 90 баллов			Подготовка к занятиям (СРС) 162 часов – 10,5 баллов	Накопленный балл
	Посещение лекций 30 часов	Посещение лаб. занятий 60 часов	Выполнение учебных заданий 27 заданий		
1	Тема 1	Практическая работа №1	Задание №1		
2		Практическая работа №2	Задание №2		
3	Тема 2	Практическая работа №3	Задание №3		
4		Практическая работа №4	Задание №4		
5	Тема 3	Практическая работа №5	Задание №5		
6		Практическая работа №6	Задание №6		

7	Тема 4	Практическая работа №7	Задание №7		
8		Практическая работа №8	Задание №8		
9	Тема 5	Практическая работа №9	Задание №9		
		Практическая работа №10	Задание №10		
		Практическая работа №11	Задание №11		
		Практическая работа №12	Задание №12		
		Практическая работа №13	Задание №13		
<b>Рубежная аттестация</b>					
А	0-5 баллов	0-6,5 балла	20-30 баллов	0-5,5 баллов (бонусы)	20-42 баллов
10		Практическая работа №14	Задание №14		
11	Тема 6	Практическая работа №15	Задание №15		
12		Практическая работа №16	Задание №16		
13	Тема 7	Практическая работа №17	Задание №17		
14		Практическая работа №18	Задание №18		
15	Тема 8	Практическая работа №19	Задание №19		
16		Практическая работа №20	Задание №20		
17	Тема 9	Практическая работа №21	Задание №21		
18		Практическая работа №22	Задание №22		
19		Практическая работа №23	Задание №23		
20		Практическая работа №24	Задание №24		
21		Практическая работа №25	Задание №25		
22		Практическая работа №26	Задание №26		
23		Практическая работа №27	Задание №27		
<b>Рубежная аттестация</b>					
А	0-4 баллов	0-7 баллов	30-39 баллов	1-5 баллов (бонусы)	31-55 баллов
				Суммарный накопленный балл	51-100 баллов
	Экзамен				0 - 20 баллов

В процессе освоения курса, студент выполняет 27 учебных заданий.

Задания к практическим занятиям носят комплексный характер и позволяют, в процессе выполнения, оценивать сформированность компетенций по дисциплине. Каждое задание проверяет знание теоретического материала, умений и навыков, полученных студентами в области применения средств информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ, их компоненты.

## **5. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

### **5.1 Учебная литература**

#### **Основная учебная литература**

1. Методика обучения и воспитания информатике : учебное пособие / авт.-сост. Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова ; Министерство образования и науки РФ и др. – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 172 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467105> (дата обращения: 28.02.2020). – Библиогр.: с. 170. – Текст: электронный.

2. Семендяева, О.В. Аудиовизуальные технологии обучения: учебное пособие / О.В. Семендяева. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. – 156 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232473>

(дата обращения: 28.02.2020). – ISBN 978-5-8353-1209-2. – Текст: электронный.

### Дополнительная учебная литература

1. Гафурова, Н.В. Педагогическое применение мультимедиа средств: учебное пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 204 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435678> (дата обращения: 02.03.2020). – Библиогр.: с. 184-185. – ISBN 978-5-7638-3281-5. – Текст: электронный.

## 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов используются аудитории учебного корпуса №2 (654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом. 2):

**306 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:**

- занятий лекционного типа.

**Специализированная (учебная) мебель:** доска маркерно-меловая, кафедра, столы, стулья.

**Оборудование:** компьютер преподавателя, проектор, экран, акустическая система.

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), антивирусное ПО ESET EndpointSecurity, лицензия №EAV-0267348511 до 30.12.2022 г.; MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

**303 Компьютерный класс.** Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения занятий:

- семинарского (практического) типа;

- групповых и индивидуальных консультаций;

- текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Специализированная (учебная) мебель:** доска маркерно-меловая, столы компьютерные, стулья.

**Оборудование для презентации учебного материала:** *стационарное* - ноутбук преподавателя, экран, проектор.

**Оборудование:** компьютеры для обучающихся (11 шт.).

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI (свободно распространяемое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО).

BloodshedDevC++ 4.9.9.2 (свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), MicrosoftSQLServer 2008 (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), OpenProject (бесплатная версия), OracleVMVirtualBox (бесплатная версия), Scilab (свободно распространяемое ПО), SWI-

Prolog(свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), Denwer (свободно распространяемое ПО), Eclipse(свободно распространяемое ПО), FreePascal(свободно распространяемое ПО), Geany(свободно распространяемое ПО), Komprozer(свободно распространяемое ПО), Lazarus(свободно распространяемое ПО), Pascal ABC.NET(свободно распространяемое ПО), Blender(свободно распространяемое ПО), Qucs(свободно распространяемое ПО), Gimp 2(свободно распространяемое ПО), Paint.NET(свободно распространяемое ПО), Dia(свободно распространяемое ПО), Qcad(свободно распространяемое ПО), Audacity(свободно распространяемое ПО), WxMaxima(свободно распространяемое ПО), kturtle(свободно распространяемое ПО).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

### **5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.**

#### **Перечень СПБД и ИСС по дисциплине**

1. [Science Direct](#) содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - URL: <http://www.window.edu.ru>.
3. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки - URL: <https://github.com/>
4. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - URL: <http://www.n-t.ru>

## **6. Иные сведения и (или) материалы.**

### **6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации**

**Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания задачи к зачету**

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
<b>Раздел 1. Технологии и методы использования аудиовизуальных, информационных и коммуникационных технологии обучения информатике в общем образовании</b>		
Аудиовизуальные технологии обучения информатике	1. Объяснить техническую основу аудиовизуальных технологий. 2. Объяснить понятие «Аудиовизуальные технологии обучения».	
Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий и методика их применения	3. Рассказать этапы проектирования и создания учебных аудио- средств. 4. Рассказать методику применения учебных аудио- пособий.	

Программные средства реализации современных аудио технологий	5. Перечислить программы для обработки звуковой информации. 6. Для чего нужны программы-анализаторы аудио.	
Кодирование звуковой информации	7. Объяснить аналоговый и дискретный способы представления звука 8. Объяснить как частота дискретизации и глубина кодирования влияют на качество цифрового звука.	Определить количество уровней сигнала 24-битной звуковой карты
Средства для воспроизведения и записи звука (речи)	9. Перечислить средства для воспроизведения звука. 10. Перечислить средства записи речи.	Показать приемы редактирования звука в программе Wave Editor
Цифровая запись, редактирование и воспроизведения звука		Распознать аудиопотоки в программе UV SoundRecorder Записать звук в программе «Звукозапись»
Сетевые сервисы для работы с аудио информацией	11. Перечислить наиболее популярные сетевые сервисы для работы с аудио информацией.	Отредактировать онлайн аудиофайл
Обработка аудиофайлов		Конвертировать файл в формат MP3 Объединить два аудиофайла в один
<b>Раздел 2. Применение технических средств обучения для решения учебных задач и компьютерной обработки аудиоинформации</b>		
Обработка аудиоматериалов для решения учебных задач	12. Рассказать о программах распознавания речи. 13. Рассказать о программах синтеза речи.	
Аудиовизуальные средства обучения и учебные электронные издания	14. Рассказать об аудиовизуальных средствах применяемых в образовательных целях. 15. Причислить дидактические принципы построения учебных электронных изданий.	
Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных технологий обучения	16. Объяснить какую роль аудиовизуальных технологий обучения в привлечении внимания. 17. Объяснить педагогические особенности применения аудиовизуальных и интерактивных средств обучения.	
Создание фонограмм учебного назначения		Разработать педагогический сценарий аудио-лекции. Разработать педагогический сценарий для создания фоноупражнений.
Редактирование аудиовизуальной		Разработать педагогический сценарий для создания аудиоурока.

продукции учебного назначения		
Создание для образовательной деятельности аудио-ресурсов		Описать технологию создания цифровых аудиоматериалов для образовательной деятельности

Составитель (и):

\_\_\_\_\_

*(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))*

\_\_\_\_\_