

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан

физико-математического

факультета

Н.Б. Федорова

«30» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Аудиовизуальные и мультимедийные средства в**  
**обучении**

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
**бакалавриат**

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

Направленность (профиль) подготовки **Математика и физика**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный срок освоения 5 лет**

Факультет **физико-математический**

Кафедра **общей и теоретической физики и МПФ**

Рязань, 2018

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины Аудиовизуальные и мультимедийные средства в обучении является формирование компетенций у бакалавров, связанных с использованием программно-технические аудиовизуальные (мультимедийные) средства обучения, умением проводить аудио и видеоконференции с использованием глобальной сети Интернет, знанием особенностей организации дистанционного обучения в рамках открытого образования и других элементов информационно-образовательной среды. Бакалавры получают навыки практической работы с современными программными и техническими аудиовизуальными средствами.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина **Б.1.В.ДВ.8.2.** «Аудиовизуальные и мультимедийные средства в обучении» относится к вариативной части Блока 1 (дисциплины по выбору).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *«Информационные технологии в образовании и основы математической обработки информации»*

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной 2.дисциплиной:

- *Выпускная квалификационная работа*

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	<b>ПК-4</b>	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	возможности различных ТСО их достоинства и недостатки для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; возможности различных информационных технологий их достоинства и недостатки для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; возможности информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по физике	проводить экспертную оценку существующих ТСО с учетом современных требований, предъявляемых к ним; проводить экспертную оценку существующих информационных технологий с учетом современных требований предъявляемых к ним; применять информационно-образовательную среду для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по физике	навыками разработки урока физики на основе применения информационных технологий с учетом особенностей и задач учебно-воспитательного процесса; навыками разработки урока физики с применением различных ТСО с учетом особенностей и задач учебно-воспитательного процесса
2.	<b>ПК-2</b>	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	современные методики и технологии обучения	применять разные методики и технологии обучения с использованием ТСО и ИТ	практическими навыками использования на уроке физики ТСО и ИТ

3.	<b>ПВК-7</b>	способностью использовать современные информационные технологии для создания образовательной среды и оценки знаний учащихся	современные информационные технологии необходимые для ведения образовательного процесса; классификацию и технические характеристики ТСО; ТСО необходимы для создания современной образовательной среды	анализировать телекоммуникационные проекты и типологию аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий; подбирать информацию в Интернете; классифицировать ТСО по функциональному назначению	навыками применения информационных технологий в образовательном процессе; навыками применения ТСО в образовательном процессе; навыками соблюдения техники безопасности при использовании ТСО
----	--------------	---	--	---	--

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ <b>Аудиовизуальные и мультимедийные средства в обучении</b>					
Цель дисциплины	Целью освоения учебной дисциплины <b>Аудиовизуальные и мультимедийные средства в обучении</b> является формирование компетенций у бакалавров, связанных с использованием программно-технические аудиовизуальные (мультимедийные) средства обучения, умением проводить аудио и видеоконференции с использованием глобальной сети Интернет, знанием особенностей организации дистанционного обучения в рамках открытого образования и других элементов информационно-образовательной среды. Бакалавры получают навыки практической работы с современными программными и техническими аудиовизуальными средствами.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
<b>ПК-4</b>	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения	<u>Знать</u> : возможности различных ТСО их достоинства и недостатки для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; возможности различных информационных технологий их достоинства и недостатки для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; возможности информационно-	Путем проведения лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ	Выполнение лабораторных работ, защита лабораторных работ, тестирование, зачет	<u>Пороговый</u> : знать: возможности различных ТСО их достоинства и недостатки для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; возможности различных информационных технологий их достоинства и недостатки для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

	качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по физике <u>Уметь:</u> проводить экспертную оценку существующих ТСО с учетом современных требований, предъявляемых к ним; проводить экспертную оценку существующих информационных технологий с учетом современных требований предъявляемых к ним; применять информационно-образовательную среду для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по физике <u>Владеть:</u> навыками разработки урока физики на основе применения информационных технологий с учетом особенностей и задач учебно-воспитательного процесса; навыками разработки урока физики с применением различных ТСО с учетом особенностей и задач учебно-воспитательного процесса			возможности информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по физике  <u>Повышенный:</u> уметь: проводить экспертную оценку существующих ТСО с учетом современных требований, предъявляемых к ним; проводить экспертную оценку существующих информационных технологий с учетом современных требований предъявляемых к ним; применять информационно-образовательную среду для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по физике владеть: навыками разработки урока физики на основе применения информационных технологий с учетом особенностей и задач учебно-воспитательного процесса; навыками разработки урока физики с применением различных ТСО с учетом особенностей и задач учебно-воспитательного процесса
<b>ПК-2</b>	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<u>Знать:</u> современные методики и технологии обучения <u>Уметь:</u> применять разные методики и технологии обучения с использованием ТСО и ИТ <u>Владеть:</u> практическими навыками использования на уроке физики ТСО и ИТ	Путем проведения лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ	Выполнение лабораторных работ, защита лабораторных работ, тестирование, зачет	<u>Пороговый:</u> знать современные методики и технологии обучения  <u>Повышенный:</u> применять разные методики и технологии обучения с использованием ТСО и ИТ на уроке физики
<b>ПК-7</b>	способностью	<u>Знать:</u> современные информационные технологии	Путем проведения лабораторных работ,	Выполнение лабораторных	<u>Пороговый:</u> знать современные информационные технологии

	<p>использовать современные информационные технологии для создания образовательной среды и оценки знаний учащихся</p>	<p>необходимые для ведения образовательного процесса; классификацию и технические характеристики ТСО; ТСО необходимы для создания современной образовательной среды  <u>Уметь:</u> анализировать телекоммуникационные проекты и типологию аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий; подбирать информацию в Интернете; классифицировать ТСО по функциональному назначению  <u>Владеть:</u> навыками применения информационных технологий в образовательном процессе; навыками применения ТСО в образовательном процессе; навыками соблюдения техники безопасности при использовании ТСО</p>	<p>применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ</p>	<p>работ, защита лабораторных работ, тестирование, зачет</p>	<p>необходимые для ведения образовательного процесса; классификацию и технические характеристики ТСО; ТСО необходимы для создания современной образовательной среды  <u>Повышенный:</u>  уметь: анализировать телекоммуникационные проекты и типологию аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий; подбирать информацию в Интернете; классифицировать ТСО по функциональному назначению  владеть: навыками применения информационных технологий в образовательном процессе; навыками применения ТСО в образовательном процессе; навыками соблюдения техники безопасности при использовании ТСО</p>
--	---	--	---	--	--

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 7	
		часов	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	48	48	
<b>В том числе:</b>			
<b>Лекции (Л)</b>	16	16	
<b>Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)</b>			
<b>Лабораторные работы (ЛР)</b>	32	32	
Самостоятельная работа студента (всего)	60	60	
<b>В том числе</b>			
<i>СРС в семестре:</i>	60	60	
<b>Курсовая работа</b>	<b>КП</b>	-	
	<b>КР</b>		
<i>Другие виды СРС:</i>			
<b>Изучение и конспектирование литературы, работа со справочными материалами</b>	4	4	
<b>Тестирование</b>	4	4	
<b>Подготовка к выполнению лабораторных работ</b>	24	24	
<b>Подготовка к защите лабораторных работ</b>	24	24	
<b>Подготовка к зачету</b>	4	4	
<i>СРС в период сессии</i>			
Вид промежуточной аттестации	<b>зачет (З)</b>	3	3
	<b>экзамен (Э)</b>		
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
7	1	Методика использования ТСО	История аудиовизуальных технологий. Современное состояние программно-технических аудиовизуальных средств. Примеры применения современных аудиовизуальных средств для целей обучения. Автоматизированные обучающие системы. Экспертные обучающие системы. Учебные базы данных и базы знаний. Системы мультимедиа. Системы виртуальной реальности. Образовательные компьютерные телекоммуникационные сети.
	2	Аудиовизуальная информация и культура	Природа аудиовизуальной информации. Источники и носители аудиовизуальной информации. Аудиовизуальная культура. Психофизиологические основы восприятия аудио и видео информации.
7	3	Технические аудиовизуальные средства обучения	Структура мультимедийной системы компьютера. Технические средства аудио и видеографической подсистем. Устройства для записи и воспроизведения звука (звуковые карты, видеобластеры, мониторы, видеокамеры). Устройства для чтения и записи аудио и видео компакт дисков (CD-ROM, CD-R, CD-RW). Устройства сканирования изображения. Классификация печатающих устройств. Основные типы и принципы работы принтеров. Технология ксерографии.
	4	Программные аудиовизуальные средства обучения	Программные средства для записи и воспроизведения звука и видеоизображения. Формат аудио, видео и графических файлов. Программные средства для перекодировки звуковых и видео форматов. Принципы компрессии аудио и видео данных. Программные средства для записи аудио и видео компакт-дисков. Особенности воспроизведения получаемой через Интернет аудио и видеоинформации.
	5	Интерактивные и мультимедийные технологии обучения.	Особенности применения программных и технических средств для целей обучения. Организация реальных и виртуальных лабораторных установок удаленного доступа. Тренажерные средства. Организация дистанционного обучения: цели, принципы, особенности, требования. Конференции в режиме дистанционного обучения. Организация теле, аудио и видеоконференций. Программные и технические средства для проведения телеконференций. Разработка и использование электронных мультимедийных учебников, их типы, особенности, требования. Правовые основы создания и использования электронных учебников. Базы данных и знаний в глобальной сети Интернет.



2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	1	Методика использования ТСО	2	4		14	20	1-2 неделя выполнение лабораторных работ 2 неделя защита лабораторных работ
	2	Аудиовизуальная информация и культура	2	4		10	16	3-5неделя выполнение лабораторных работ 4 неделя защита лабораторных работ
	3	Технические аудиовизуальные средства обучения	4	8		10	22	6-8неделя выполнение лабораторных работ 6,8 неделя защита лабораторных работ 8 неделя тестирование
	4	Программные аудиовизуальные средства обучения	4	8		10	22	9-11неделя выполнение лабораторных работ 10 неделя защита лабораторных работ
	5	Интерактивные и мультимедийные технологии обучения.	4	8		16	28	12-15неделя выполнение лабораторных работ 12,14,16неделя защита лабораторных работ 16 неделя тестирование
7		Разделы дисциплин № 1-5						Зачет
		ИТОГО за семестр	16	32		60	108	

### 2.3. Лабораторный практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
7	1-5	Методика использования ТСО	Л.р.1 Техника безопасности при работе с ТСО. Оценка качества программного средства	4
		Аудиовизуальная информация и культура	Л.р.2 Получение аудиовизуальной информации из Интернета с использованием специализированных программных средств.	4
		Технические аудиовизуальные средства обучения	Л.р.3 Возможности мультимедиа в образовательном процессе (разработка мультимедийных средств наглядности)	4
		Программные аудиовизуальные средства обучения	Л.р.4 Психолого-педагогические принципы разработки и использования мультимедиа средств	4
		Интерактивные и мультимедийные технологии обучения.	Л.р.5 Использование мультимедийных средств обучения в различных формах обучения и различных педагогических методах	4
			Л.р.6 Разработка графических презентаций с использованием специализированных программных средств.	4
		Л.р.7 Интерактивные технологии обучения. Технология разработки мультимедиа средства	4	
		Л.р.8 Дистанционное обучение. Анализ электронных мультимедийных учебников.	4	
		<b>ИТОГО в семестре</b>		<b>32</b>
		<b>ИТОГО</b>		<b>32</b>

### 2.4. КУРСОВЫЕ РАБОТЫ *не предусмотрены.*

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
7	1-5	Методика использования ТСО	1. Изучение и конспектирование основной литературы.	2
			2. Изучение и конспектирование дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	2
			3. Подготовка к тестированию по 1-3 разделу	2
			4. Подготовка к тестированию по 4-5 разделу	2
		Аудиовизуальная информация и культура	5. Подготовка к выполнению лабораторной работы № 1	3
			6. Подготовка к выполнению лабораторной работы № 2	3
			7. Подготовка к выполнению лабораторной работы № 3	3
			8. Подготовка к выполнению лабораторной работы № 4	3
			9. Подготовка к выполнению лабораторной работы № 5	3
			10. Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6	3
			11. Подготовка к выполнению лабораторной работы № 7	3
			12. Подготовка к выполнению лабораторной работы № 8	3
		Технические аудиовизуальные средства обучения	13. Подготовка к защите лабораторной работы № 1	3
			14. Подготовка к защите лабораторной работы № 2	3
			15. Подготовка к защите лабораторной работы № 3	3
			16. Подготовка к защите лабораторной работы № 4	3
		Программные аудиовизуальные средства обучения	17. Подготовка к защите лабораторной работы № 5	3
			18. Подготовка к защите лабораторной работы № 6	3
			19. Подготовка к защите лабораторной работы № 7	3
			20. Подготовка к защите лабораторной работы № 8	3
Интерактивные и мультимедийные технологии обучения.				
7		Зачет	Подготовка к зачету	4
ИТОГО в семестре				60



### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

*см. п. 11 Иные сведения*

#### 3.3.1. Контрольные работы/рефераты *не предусмотрены*

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

### 4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине *Рейтинговая система не используется.*

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Исползуется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	Гафурова, Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. – 204 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435678">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435678</a> (дата обращения: 29.06.2018).	1-5	7	ЭБС	
2.	Днепровская, Н. В. Открытые образовательные ресурсы [Электронный ресурс] / Н. В. Днепровская, Н. В. Комлева. – 2-е изд., испр. – М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 140 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428994">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428994</a> (дата обращения: 29.06.2018).	1-5	7	ЭБС	
3.	Малышев, С. Л. Обучение с использованием социальных сетей [Электронный ресурс] / С. Л. Малышев. – 2-е изд., исправ. – М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 119 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429182">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429182</a> (дата обращения: 29.06.2018).	1-5	7	ЭБС	

## 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Исползуется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. –2-е изд., стереотип. – М. : Академия, 2008.– 352 с. – [есть др. изд.]	1-5	7	3	
2.	Семендяева, О. В. Аудиовизуальные технологии обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Семендяева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 156 с. - Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232473">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232473</a> (дата обращения: 29.06.2018).	1-5	7	ЭБС	

## 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 29.06.2018).
2. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа:<http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/2362> (дата обращения: 07.07.2018).

## 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.06.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru, свободный> (дата обращения: 29.06.2018).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru, свободный> (дата обращения: 29.06.2018).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru, свободный> (дата обращения: 29.06.2018).

5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : система федеральных образовательных порталов. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>. свободный (дата обращения: 28.06.2018).
8. Инфоурок [Электронный ресурс] : библиотека методических матери-алов для учителя. – Режим доступа: <https://infourok.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:** специализированные лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

**6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:** видеопроектор, ноутбук, переносной экран, выход в Интернет.

**6.3. Требования к специализированному оборудованию:** документ камера, интерактивная доска.

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)*

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям <i>(технические средства обучения, мультимедиа средства, интерактивные методы обучения, аудиовизуальная культура, электронный учебник)</i>
Практикум/лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ <i>представлены в пособиях:</i>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Семендяева, О.В. Аудиовизуальные технологии обучения : учебное пособие / О.В. Семендяева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 156 с. - ISBN 978-5-8353-1209-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232473">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232473</a></li> <li>2. Гафурова, Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Практиум : учебное пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 181 с. - ISBN 978-5-7638-2255-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229301">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229301</a></li> </ol>
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

1. Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
2. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
3. Интерактивное общение с помощью ICQ.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса

1. Операционная система Windows Pro (договор № Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор № 14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО)

11. Иные сведения



**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1.	Использование средств информационных технологий для целей обучения	ПК-2 ПК-4 ПВК-7	Зачет
2.	Аудиовизуальная информация		
3.	Технические аудиовизуальные средства обучения		
4.	Программные аудиовизуальные средства обучения		
5.	Информационно-образовательная среда		

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	<b>знать</b>	
		<b>З1</b> возможности различных ТСО их достоинства и недостатки для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	<b>ПК -4 З1</b>
		<b>З2</b> возможности различных информационных технологий их достоинства и недостатки для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	<b>ПК -4 З2</b>
		<b>З3</b> возможности информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по физике	<b>ПК -4 З3</b>
		<b>уметь</b>	
		<b>У1</b> проводить экспертную оценку существующих ТСО с учетом современных требований предъявляемых к ним	<b>ПК -4 У1</b>
		<b>У2</b> проводить экспертную оценку существующих информационных технологий с учетом современных требований предъявляемых к ним	<b>ПК -4 У2</b>

		<b>У3</b> применять информационно-образовательную среду для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по физике	<b>ПК -4 У3</b>
		<b>владеть</b>	
		<b>В1</b> навыками разработки урока физики на основе применения информационных технологий с учетом особенностей и задач учебно-воспитательного процесса	<b>ПК -4 В1</b>
		<b>В2</b> навыками разработки урока физики с применением различных ТСО с учетом особенностей и задач учебно-воспитательного процесса	<b>ПК -4 В2</b>
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>знать</b>	
		<b>З1</b> современные методики и технологии обучения	<b>ПК-2 З1</b>
		<b>уметь</b>	
		<b>У1</b> применять разные методики и технологии обучения с использованием ТСО и ИТ	<b>ПК-2 У1</b>
		<b>владеть</b>	
		<b>В1</b> практическими навыками использования на уроке физики ТСО и ИТ	<b>ПК-2 В1</b>
ПВК-7	способностью использовать современные информационные технологии для создания образовательной среды и оценки знаний учащихся	<b>знать</b>	
		<b>З1</b> современные информационные технологии необходимые для ведения образовательного процесса	<b>ПВК-7 З1</b>
		<b>З2</b> классификацию и технические характеристики ТСО	<b>ПВК-7 З2</b>
		<b>З3</b> ТСО необходимы для создания современной образовательной среды	<b>ПВК-7 З3</b>
		<b>уметь</b>	
		<b>У1</b> анализировать телекоммуникационные проекты и типологию аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий	<b>ПВК-7 У1</b>
		<b>У2</b> подбирать информацию в Интернете	<b>ПВК-7 У2</b>
		<b>У3</b> классифицировать ТСО по функциональному назначению	<b>ПВК-7 У3</b>
		<b>владеть</b>	
		<b>В1</b> навыками применения информационных технологий в образовательном процессе	<b>ПВК-7 В1</b>
		<b>В2</b> навыками применения ТСО в образовательном процессе	<b>ПВК-7 В2</b>
		<b>В3</b> навыками соблюдения техники безопасности при использовании ТСО	<b>ПВК-7 В3</b>

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Классификации ТСО по функциональному назначению и принципам работы.	ПК -4 31 ПВК-7 32, 33
2	Основные понятия и определения. Поколения операционных систем.	ПК -4 32 ПВК-7 31
3	Информационные технологии и информатизация общества (основные признаки).	ПК -4 32 ПВК-7 31
4	Информатизация образования: этапы осуществления.	ПК -4 32 ПВК-7 31
5	Аудиовизуальная информация: особенности восприятия.	ПК -4 31 ПВК-7 32, 33
6	Технические средства обучения в системе средств обучения и воспитания	ПК -4 31 ПВК-7 32, 33
7	Психофизиологические основы восприятия информации человеком. Продемонстрируйте на материале курса физика.	ПК-2 В1 ПВК-7 В3
8	Экранные средства обучения и воспитания. Оптическая проекция.	ПК -4 31 ПВК-7 32, 33
9	Виды проекции. Проекционные экраны.	ПК -4 31 ПВК-7 32, 33
10	Сканеры и их применение в образовательном процессе	ПК -4 31 ПВК-7 32, 33
11	Документ-камеры и их применение в образовательном процессе	ПК -4 31 ПВК-7 32, 33
12	Сенсорные доски и их применение в образовательном процессе	ПК -4 31 ПВК-7 32, 33
13	Цифровые фотоаппараты: принцип действия, назначение и необходимость их применения в образовательном процессе	ПК -4 32, 33 ПВК-7 31
14	Графические планшеты (дигитайзеры) и их применение в образовательном процессе.	ПК -4 32, 33 ПВК-7 31
15	Проанализируйте использование Интернет - технологий в преподавании физики.	ПК-2 В1 ПВК-7 31, У1, В1
16	Аналоговая и цифровая звукозапись и аудиотехнические средства обучения	ПК -4 32, 33 ПВК-7 31
17	Телевидение и видеозапись. Проанализируйте применение видеотехники и учебного телевидения в образовательном процессе.	ПК -4 31 ПВК-7 32, 33

<b>18</b>	Проанализируйте эволюцию компьютерных образовательных технологий	<b>ПК -4 У2</b>
<b>19</b>	Основы компьютерных телекоммуникаций. Интернет: теоретические основы работы, основные службы.	<b>ПВК-7 З1</b>
<b>20</b>	Проанализируйте программы-обозреватели для работы в Internet.	<b>ПК -4 У2</b>
<b>21</b>	Поиск информации в Internet: тематические каталоги, поисковые системы, механизмы узлового поиска. Продемонстрируйте поиск информации в сети интернет для урока физики.	<b>ПК-2 В1 ПВК-7 У2, В1</b>
<b>22</b>	Проанализируйте телекоммуникационные проекты: организация и проведение	<b>ПВК-7 У3</b>
<b>23</b>	Охарактеризуйте и поясните методические особенности применения ТСО.	<b>ПК-2 З1, У1</b>
<b>24</b>	Охарактеризуйте и поясните необходимость использования компьютеров в обучении.	<b>ПК-2 З1, У1</b>
<b>25</b>	Охарактеризуйте и поясните необходимость интерактивные технологий и дистанционного обучения.	<b>ПК-2 З1, У1</b>
<b>26</b>	Продемонстрируйте принципы построения интерактивных учебных пособий применительно к уроку физика	<b>ПК-2 В1 ПВК-7 В1</b>
<b>27</b>	Проанализируйте типологию аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий и объясните методику их применения.	<b>ПВК-7 У1</b>
<b>28</b>	Охарактеризуйте и поясните необходимость соблюдения техники безопасности и санитарно-эргономические требования к ТСО.	<b>ПВК-7 В3</b>
<b>29</b>	История развития технических средств обучения (ТСО).	<b>ПК-2 З1</b>
<b>30</b>	Классифицируйте ТСО по функциональному назначению и принципам работы.	<b>ПВК-7 У3</b>

## **ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

(Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **Аудиовизуальные и мультимедийные средства обучения** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному и пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.