

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Филологический факультет  
Кафедра физики и методики обучения физике

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Технические средства обучения

Уровень ОПОП: Бакалавриат

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

Профиль подготовки: Русский язык. Литература

Форма обучения: Заочная

Разработчики:

Куренщиков А. В., канд. техн. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 27.04.2018 года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Абушкин Х. Х.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Харитонова А. А.

### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - заключается в подготовке будущих учителей к использованию в учебном процессе новейших технических и аудиовизуальных средств, что подразумевает изучение устройства и принципов работы современных ТАСО, а также методики их использования в учебном процессе.

Задачи дисциплины:

- - сформировать у студентов понятийный аппарат по дисциплине «Технические средства обучения»;;
- - закрепить знания об основных закономерностях и психофизиологических основах получения, передачи, переработки и хранения информации человеком;;
- - раскрыть специфику аудиовизуальной информации и форм её предъявления;;
- - научить студентов технологиям использования аудиовизуальных средств в процессе обучения и воспитания в общеобразовательном учреждении;;
- - ознакомить студентов с устройством современных технических средств обучения используемых в общеобразовательных учреждениях;;
- - сформировать у студентов практические умения и навыки работы с техническими аудиовизуальными средствами обучения;;
- - изучить правила обслуживания аудиовизуальных средств обучения, требования электро- и пожарной безопасности, инструкции по охране труда;;
- - выработать у студентов навыки работы с научной, учебной, технической литературой обеспечивающей самостоятельное применение новых ТАСО..

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.Б.20 «Технические средства обучения» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 12 триместре.

Для изучения дисциплины требуется: школьный уровень подготовки по математике и физике.

Изучению дисциплины «Технические средства обучения» предшествует освоение дисциплин (практик):

Информационные технологии в образовании.

Освоение дисциплины «Технические средства обучения» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Педагогическая практика.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Технические средства обучения», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- просвещение.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

**ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве**

<p>ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику безопасности при работе с ТСО;</li> <li>- общепедагогические и психологические требования к использованию ТСО в учебном и воспитательном процессах;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить презентации экранных наглядных материалов;</li> <li>- использовать ТСО для развития собственных творческих способностей, удовлетворения познавательных и профессиональных потребностей;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами использования видеотехники и компьютера для упрощения труда по сбору, обработке, сохранению и передаче информации;</li> <li>- навыком фиксации элементов образовательного процесса с помощью современных средств видеосъемки и фотографирования.</li> </ul>
---	--

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Двенадцатый триместр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Лабораторные	4	4
Лекции	4	4
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Зачет	4	4
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание модулей дисциплины

###### **Модуль 1. Эксплуатация ТАСО:**

Правила техники безопасности при работе с ТАСО.

Аудиовизуальная информация. Аудиовизуальная культура. Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком.

Оптическая проекция. Технические средства статической проекции.

Звукозапись аналоговая и цифровая. Телевидение аналоговое и цифровое.

Видеозапись аналоговая и цифровая. Дидактические функции ТАСО.

Порты входов и выходов ТАСО. Коммутация ТАСО. Эксплуатация ТАСО.

###### **Модуль 2. Цифровые ТАСО:**

Цифровое фотографирование. Обработка цифровых изображений.

Видеосъемка. Монтаж и озвучивание видеосъемки.

Интернет конференции в среде Skype. Компьютеры.

Мультимедийные средства. Аудиовизуальные технологии обучения.

Интерактивные технологии обучения. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий.

Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий, методика их применения.

Банк аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов.

Понятие об электронных образовательных ресурсах. Интернет в обучении и образовании.

##### 5.2. Содержание дисциплины: Лекции (4 ч.)

###### **Модуль 1. Эксплуатация ТАСО (2 ч.)**

Тема 1. Правила техники безопасности при работе с ТАСО (2 ч.)

Правила электробезопасности. Правила пожарной безопасности. Первая медицинская помощь пораженному электрическим током. Действия при возникновении очага возгорания в лаборатории.

### **Модуль 2. Цифровые ТАСО (2 ч.)**

Тема 2. Эксплуатация ТСО (2 ч.)

Порт HD 15. Порт DVI. Порт 5- BNC. Порт RCA. Порт S-video. IEEE-1394. Порт SDI. По USB. Порт мини-джек. Порт D-sub. Порт RS-232. Порт Ethernet RJ-45. Понятие коммутации Кабели. Переходники. Заглушки. Правила коммутации. Паспорт прибора. Инструкция по эксплуатации. Общие правила эксплуатации ТАСО. Мелкий ремонт. Замена элементов питания.

### **53. Содержание дисциплины: Лабораторные (4 ч.)**

#### **Модуль 1. Эксплуатация ТАСО (2 ч.)**

Тема 1. ТСО статической проекции (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Эпипроектор.
2. Эпидиаскоп.
3. Графопроектор.
4. Диапроектор.

Литература для самостоятельной работы: 1, 2.

#### **Модуль 2. Цифровые ТАСО (2 ч.)**

Тема 2. Эксплуатация универсального методического комплекса (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Состав и структура универсального методического комплекса (УМК).
2. Правила эксплуатации УМК.
3. Технические возможности УМК.
4. Дидактические возможности УМК.

Литература для самостоятельной работы: 1, 2.

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

### **61 Вопросы и задания для самостоятельной работы**

**Двенадцатый триместр (60 ч.)**

#### **Модуль 1. Эксплуатация ТАСО (30 ч.)**

Вид СРС: \*Подготовка к коллоквиуму

Чтение конспекта. Чтение учебника. Чтение дополнительной литературы.

Вид СРС: \*Подготовка к лекционным занятиям

Чтение конспекта. Чтение учебника. Чтение дополнительной литературы.

#### **Модуль 2. Цифровые ТАСО (30 ч.)**

Вид СРС: \*Подготовка к коллоквиуму

Чтение конспекта. Чтение учебника. Чтение дополнительной литературы.

Вид СРС: \*Подготовка к лекционным занятиям

Чтение конспекта. Чтение учебника. Чтение дополнительной литературы.

## **7. Тематика курсовых работ(проектов)**

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## **8. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **8.1. Компетенции и этапы формирования**

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули ( разделы) дисциплины

ПК-2	4 курс, Двенадцатый триместр	Зачет	Модуль 1: Эксплуатация ТАСО.
ПК-2	4 курс, Двенадцатый триместр	Зачет	Модуль 2: Цифровые ТАСО.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Инновационные технологии обучения литературе в образовательных учреждениях различного типа, История зарубежной литературы, Культуроведческое комментирование на уроках анализа литературного произведения, Методика обучения литературе, Методика обучения русскому языку, Методическая система подготовки школьников к ОГЭ и ЕГЭ по литературе, Педагогическая практика, Подготовка школьников к ОГЭ и ЕГЭ по русскому языку, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Теория и методика проблемного анализа литературного произведения в школе, Технические средства обучения, Технологии подготовки к итоговому сочинению, Формирование теоретико-литературной компетентности в аспекте подготовки учащихся к итоговой аттестации, Формы и виды учебно-методического проектирования работы учителя-словесника.

## **82. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания**

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

**Повышенный уровень:**

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

**Базовый уровень:**

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

**Пороговый уровень:**

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

**Уровень ниже порогового:**

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
--------------------------	---	-------------------------

компетенции	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

#### Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Не зачтено	Студент обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь при помощи наводящих вопросов преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.
Зачтено	Студент знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.

### **83. Вопросы, задания текущего контроля**

#### Модуль 1: Эксплуатация ТАСО

ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Перечислите основные правила техники безопасности при работе с ТАСО

#### Модуль 2: Цифровые ТАСО

ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Перечислите типы и поясните назначение портов входов и выходов ТАСО

### **84. Вопросы промежуточной аттестации**

#### **Двенадцатый триместр (Зачет, ПК-2)**

1. Расскажите о правилах техники безопасности при работе с ТАСО.
2. Расскажите об аудиовизуальной информации.
3. Расскажите об аудиовизуальной культуре.
4. Расскажите о психофизиологических основах восприятия аудиовизуальной информации человеком.
5. Расскажите об оптической проекции.
6. Расскажите о технических средствах статической проекции.
7. Расскажите о звукозаписи аналоговой и цифровой.
8. Расскажите о телевидении аналоговом и цифровом.
9. Расскажите о видеозаписи аналоговой и цифровой.
10. Расскажите о дидактических функциях ТАСО.
11. Расскажите о портах входов и выходов ТАСО.
12. Расскажите о коммутации ТАСО.
13. Расскажите об эксплуатации ТАСО.
14. Расскажите о цифровом фотографировании.
15. Расскажите об обработке цифровых изображений.
16. Расскажите о видеосъемке.
17. Расскажите о монтаже и озвучивании видеофрагментов.
18. Расскажите об Интернет конференциях в среде Skype.

19. Расскажите о компьютерах.
20. Расскажите о мультимедийных средствах.
21. Расскажите об аудиовизуальных технологиях обучения.
22. Расскажите об интерактивных технологиях обучения.
23. Расскажите о дидактических принципах построения аудио-, ви-део- и компьютерных учебных пособий.
24. Расскажите о типологии учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий, методике их применения. Банк аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов.
25. Раскройте понятие об электронных образовательных ресурсах. Интернет в обучении и образовании.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);

- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

## ***9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы***

### ***Основная литература***

1. В.И. Кудряшов, В.В. Карпунин Методические рекомендации к лабораторным работам для студентов вузов по аудиовизуальным средствам в обучении; Мордов. гос. пед. ин-т.– Саранск, 2014 – 93 с.

2. Карпенков, С.Х. Технические средства информационных технологий : учебное пособие [Электронный ресурс]. / С.Х. Карпенков. - 3-е изд., испр. и доп. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 376 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>

3. Комаров А. Е.Мультимедиа-технология.[Электронный ресурс] М.: Лаборатория книги, 2012–77 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>

### ***Дополнительная литература***

1. Коджаспирова, Г.М. Технические средства обучения и методика их использования / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. – М.: Академия, 2001. – 255 с.

2. Куренщиков, А.В. Видеотехника в учебном процессе: учебное пособие для студентов вузов / А.В. Куренщиков / Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2006. – 114 с.

## ***10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»***

1. <http://urait.ru/> - Издательство «Юрайт» — это совокупность высокопрофессиональных специалистов, которые обеспечивают подготовку и выпуск качественных учебников, учебных пособий и иных материалов.

2. [fishelp.ru](http://fishelp.ru/) - " Основы физики и электротехники. Основы физики и электротехники ТООЭ.

## ***II. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)***

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;

– изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

## **12. Перечень информационных технологий**

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

### **12.1 Перечень программного обеспечения**

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

### **12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)**

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

### **12.3 Перечень современных профессиональных баз данных**

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Лаборатория гуманитарного образования, № 302.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, веб-камера, гарнитура, проектор, экран высококонтрастный, колонки, документ-камера, клавиатура, мышь).

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, веб-камера, гарнитура, клавиатура, мышь);

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов, № 101 б..

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями