

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

Факультет педагогического и художественного образования

Кафедра физики и методики обучения физике

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Технические средства обучения**

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Дошкольное образование. Начальное образование

Форма обучения: Очно-заочная

Разработчики:

Горшунов М. В., преподаватель кафедры физики и методики обучения физике

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10  
от 27.04.2017 года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ Абушкин Х. Х.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,  
протокол № 1 от 01.09.2020 года

Зав. кафедрой \_



\_\_\_\_\_ Харитоновна 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.18 «Технические средства обучения» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владение общей информацией о выстраивании образовательной траектории в рамках работы учителя-предметника; знание психолого-педагогических основ развития учащегося во время учебной и внеучебной деятельности; знание основ безопасной эксплуатации технических средств в учебном помещении.

Изучению дисциплины Б1.Б.18 «Технические средства обучения» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Б1.Б.10 Основы медицинских знаний;
- Б1.В.01 Методика обучения и воспитания младших школьников;
- Б1.В.11 Методика преподавания предмета "Окружающий мир";
- Б1.В.13 Методика преподавания изобразительного искусства;
- Б1.В.ДВ.02.01 Основы педагогического мастерства;
- Б1.В.ДВ.02.02 Организация здоровьесберегающей и безопасной образовательной среды в начальной школе;
- Б1.В.ДВ.04.02 Организация внеурочной деятельности младших школьников в условиях реализации ФГОС НОО.

Освоение дисциплины Б1.Б.18 «Технические средства обучения» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Б1.Б.06 Педагогика;
- Б1.Б.07 Психология;
- Б1.В.15 Педагогические технологии в начальной школе;

Б2.П.03(П) Летняя педагогическая практика;

Б2.П.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Б2.У.01(П) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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;
- воспитание;
- развитие.

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 сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

| <b>ОК-3. способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве         | знать: - технику безопасности при работе с ТСО;<br>- технические характеристики и правила эксплуатации ТСО;<br>- общепедагогические и психологические требования к использованию ТСО в учебном и воспитательном процессах, анализировать и обобщать опыт его использования;<br>уметь: - эффективно эксплуатировать ТСО;<br>- использовать видеотехнику и компьютер для упрощения труда по сбору, обработке, сохранению и передаче информации;<br>- готовить презентации экранных наглядных материалов;<br>- использовать ТСО для развития собственных творческих способностей, удовлетворения познавательных и профессиональных потребностей;<br>владеть: - навыком эффективной эксплуатации ТСО;-<br>навыком использования видеотехники и компьютера для упрощения труда по сбору, обработке, сохранению и передаче информации;-<br>навыком создавать презентации экранных наглядных материалов;-<br>навыком фиксации элементов образовательного процесса с помощью современных средств видеосъемки и фотографирования. |

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                    | Всего часов | Пятый семестр |
|---------------------------------------|-------------|---------------|
| <b>Контактная работа (всего)</b>      | <b>8</b>    | <b>8</b>      |
| <b>Лекции</b>                         | -           | -             |
| Лабораторные                          | 8           | 8             |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b> | <b>64</b>   | <b>64</b>     |

|                                            |           |           |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>Виды промежуточной аттестации</b>       |           |           |
| Зачет                                      |           | +         |
| <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. Технология работы с различными ТСО:**

Правила техники безопасности при работе с ТСО.

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 ТСО.

Порты входов и выходов ТСО. Коммутация ТСО. Эксплуатация ТСО.

#### **Модуль 2. Использование ТСО в учебном процессе:**

Цифровое фотографирование. Обработка цифровых изображений.

Видеосъемка. Монтаж и озвучивание видеофрагментов.

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: Лабораторные (8 ч.)**

#### **Модуль 1. Технология работы с различными ТСО (4 ч.)**

Тема 1. ТСО статической проекции (1 ч.)

Вопросы для обсуждения:

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

Литература для самостоятельной работы: 1, 2.

Тема 2. Эксплуатация мультимедиа-проекторов различных типов (1 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Проекторы CRT - Cathode Ray Tube.
2. Проекторы LCD - Liquid Crystal Display.
3. Проекторы DLP - Digital Light Processing.
4. Проекторы D-ILA - Direct Drive Image Light Amplifier.

Литература для самостоятельной работы: 1, 2.

Тема 3. Эксплуатация интерактивных досок различных типов (1 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Эксплуатация интерактивных досок созданных по технологии резистивной матрицы.
2. Эксплуатация интерактивных досок созданных по инфракрасной и ультразвуковой технологии.
3. Эксплуатация интерактивных досок созданных с использованием технологии электромагнитных волн.
4. Эксплуатация интерактивных досок созданных по лазерной технологии.
5. Эксплуатация интерактивных досок созданных по оптической технологии.

Литература для самостоятельной работы: 1, 2.

Тема 4. Программное обеспечение интерактивных досок (1 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о программном обеспечении (ПО) интерактивной доски.
  2. Носители ПО интерактивной доски. Установка ПО интерактивной доски.
  3. Настройка ПО интерактивной доски.
  4. Возможности ПО интерактивной доски.
- Литература для самостоятельной работы: 1, 2.

## **Модуль 2. Использование ТСО в учебном процессе (4 ч.)**

### **Тема 5. Эксплуатация интерактивных досок различных типов (1 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.

### **Тема 6. Цифровое фотографирование (1ч.)**

Вопросы для обсуждения:

1. Цифровые фотокамеры: типы, устройство, возможности.
2. Правила эксплуатации цифровых фотокамер.
3. Основные понятия и правила получения качественных снимков.

Литература для самостоятельной работы: 1, 2.

### **Тема 7. Обработка цифровых изображений (1 ч.)**

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы организации хранения файлов в фотокамере. Экспорт цифровых файлов изображений камера – компьютер.
2. Сервисное программное обеспечение (ПО) цифровой фотокамеры.
3. Сторонние программы обработки цифровых изображений. Функционал. Практика применения.

Литература для самостоятельной работы: 1, 2.

### **Тема 8. Видеосъемка (1 ч.)**

Вопросы для обсуждения:

1. Цифровые видеокамеры: типы, устройство, возможности.
2. Правила эксплуатации цифровых видеокамер.
3. Основные понятия и правила получения качественных видеозаписей.

Литература для самостоятельной работы: 1, 2.

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

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

#### **Пятый семестр (64 ч.)**

#### **Модуль 1. Технология работы с различными ТСО (34 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. Использование ТСО в учебном процессе (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. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

### 8.1. Компетенции и этапы формирования

| Коды компетенций | Этапы формирования           |                |                                                    |
|------------------|------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|
|                  | Курс, семестр                | Форма контроля | Модули ( разделы) дисциплины                       |
| ОК-3             | 3 курс,<br><br>Пятый семестр | Зачет          | Модуль 1:<br>Технология работы с различными ТСО.   |
| ОК-3             | 3 курс,<br><br>Пятый семестр | Зачет          | Модуль 2:<br>Использование ТСО в учебном процессе. |

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОК-3 формируется в процессе изучения дисциплин:

Ботаника и зоология, Естественнонаучная картина мира, Естествознание, Землеведение и краеведение, Информационные технологии в образовании, Математика, Основы математической обработки информации, Технические средства обучения.

### 8.2. 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 компетенции | Шкала оценивания для промежуточной аттестации |         | Шкала оценивания по БРС |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|-------------------------|
|                                      | 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                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Незачтено | Студент обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь при помощи наводящих вопросов преподавателя, неуверенно.                                                                                                                                 |
| 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. |

### 8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Технология работы с различными ТСО

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

1. Опишите устройство проекционного аппарата
2. Назовите дидактические функции ТСО

Модуль 2: Использование ТСО в учебном процессе

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

1. Дайте сравнительный анализ традиционных и современных технических средств обучения

2. Дайте классификацию ТСО

### 8.4. Вопросы промежуточной аттестации

#### Пятый семестр (Зачет, ОК-3)

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.

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

Процедура промежуточной аттестации в институте регулируется «Положением о зачетно-экзаменационной сессии в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 29.05.2014 г., протокол №14); «Положением о независимом мониторинге качества образования студентов в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 29.05.2014 г., протокол №14), «Положением о фонде оценочных средств дисциплины в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 29.05.2014 г., протокол №14), «Положением о курсовой работе студентов в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 20.10.2014 г., протокол №4).

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.

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

### **Основная 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. - Библиогр.: с. 184-185 - ISBN 978-5-7638-3281-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435678>

2. Комаров, А.Е. Мультимедиа-технология / А.Е. Комаров. - Москва : Лаборатория книги, 2012. - 77 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-504-00056-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141451>

3. Нужнов, Е.В. Мультимедиа технологии : учебное пособие / Е.В. Нужнов ;

Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - Ч. 2. Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности. - 180 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2171-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493255>

### **Дополнительная литература**

1. Коджаспирова, Г.М. Технические средства обучения и методика их использования / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. – М.: Академия, 2001. – 255 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 - "Основы физики и электротехники. Основы физики и электротехники ТОО.

### **11. 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 информационной системе 1С:Университет.

## **12.1 Перечень программного обеспечения (обновление производится по мере появления новых версий программы)**

### **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. Электронная библиотечная система Znanium.com( <http://znanium.com/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

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 информационной системе 1 С:Университет.

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.

### **Оснащение аудиторий**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лаборатория технических средств обучения.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

### **Основное оборудование:**

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран).

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место в составе (компьютеры, документ-камера, аудиосистема Samsung; видекамера Hitachi; видекамера Panasonic; диапроектор Свистязь-авто; записывающий проигрыватель; оверхед проектор; оверхед проектор линзовый; принтер HP Lazer Jet; сканер HP Scan Jet; телевизор Panasonic; телевизор Sony; телевизор Toshiba 50; фотоаппарат Sony; цифровая видекамера Panasonic; цифровая видекамера Sony; эдиаскоп Опус; экран автоматический; эпидиаскоп; эпипроектор ЭП; цифровая видекамера Sony в комплекте; динамический микрофон SHURE PGA58-QTR; портативная акустическая система ALTO MIXPACK10; видеомэгнитофон SONY; планшет для рисования; фотокамера Canon; интерактивная панель; интерактивная система мониторинга и контроля качества знаний.

### **Учебно-наглядные пособия:**

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал электронных ресурсов.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

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.