

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

**Факультет естественно-технологический
Кафедра биологии, географии и методик обучения**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Методология научного исследования студентов

Уровень ОПОП: Бакалавриат

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

Профиль подготовки: Биология. Химия

Форма обучения: Очная

Разработчики: Якунчев М. А., д-р пед. наук, профессор

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 13 от 16.04.2018 года.

Зав. кафедрой _____  Маскаева Т. А.

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

Зав. кафедрой _____  Маскаева Т.А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов ясного представления об организации и проведении научного исследования в области образования с учетом осваиваемой предметной области в соответствии с федеральным государственным стандартом высшего профессионального образования.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов совокупность знаний о методологических и теоретических основах организации и проведения научного исследования в области образования;
- развить у студентов умения решать исследовательские и профессионально-педагогические задачи, используя современные методы научного исследования в области биологического образования;
- подготовить студентов к самостоятельной организации и проведению научного методического исследования во время прохождения соответствующего вида практики, выполнения выпускной квалификационной работы и предстоящей педагогической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина ФТД «Методология научного исследования студентов» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: освоение студентами дисциплин «Педагогика» и «Психология» базовой части профессионального цикла, а также дисциплины «Философия» базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла направления подготовки

«Педагогическое образование» (бакалавриат).

Изучению дисциплины «Методология научного исследования студентов» предшествует освоение дисциплин (практик):

Методика обучения биологии.

Освоение дисциплины «Методология научного исследования студентов» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина

«Методология научного исследования студентов», 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 до-

школьном, 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 профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-11. готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

научно-исследовательская деятельность

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	знать: - методологические и теоретические основы организации и проведения научного исследования в области образования; - приоритетные особенности организации и проведения научного исследования в осваиваемой предметной области; - типичные виды исследовательских задач в осваиваемой предметной области; уметь: - определять методологические и теоретические основы научного исследования в осваиваемой предметной области по заданной тематике; - ставить и решать исследовательские задачи в осваиваемой предметной области по заданной тематике; владеть: - методами и методиками проведения теоретического и экспериментального исследования в осваиваемой предметной области; - способами внедрения полученных результатов исследования в осваиваемой предметной области сферы образования
---	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	28	28
Лекции	28	28
Самостоятельная работа (всего)	44	44
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общая характеристика методологии научного исследования в обла-

сти образования:

Общее представление о методологии научного исследования. Понятие о методологии науки. Методология учение о методах, принципах и способах научного познания. Диалектика как общая методология научного познания. Методологические основы педагогического исследования. Методы педагогического исследования. Строение, функции и уровни методологии педагогического исследования. Общие методологические принципы научного исследования: единство теории и практики; творческий, конкретно-исторический подход к исследуемой проблеме; принципы объективности, всесторонности и комплексности исследования; единство исторического и логического; системный подход к проведению исследования. Частные методологические принципы педагогического исследования: принцип детерминизма; единства внешних воздействий и внутренних условий развития, активности личности; единства психики и деятельности; лично-ориентированный, системно-деятельностный, культурологический, технологический, гуманистический, аксиологический подходы. Методологические требования к процедуре педагогического исследования. Методологические требования к результатам педагогического исследования: объективность, достоверность, надежность, доказательность.

Модуль 2. Организация и проведение научного исследования в осваиваемой предметной области общего образования:

Общее представление о методологии научного исследования в сфере общего биологического образования, выступающего в качестве приоритетного объекта исследования теории и методики обучения биологии. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности в области теории и методики обучения биологии. Характеристика методологического компонента методического исследования по биологии: особенности выражения актуальности, формулирования противоречий и проблемы методико-биологического смысла, гипотезы, цели и задач исследования, методов научного познания, научной новизны выполненной работы, ее теоретической и практической значимости, положений, выносимых на защиту. Характеристика процессуального компонента методического исследования по биологии: особенности определения содержания исследования в целом, его методологической и теоретической, а также прикладной и экспериментальной составляющих. Оптимальные варианты выражения содержания (оглавления) методико-биологического исследования.

5.2. Содержание дисциплины:

Лекции (14 ч.)

Модуль 1. Общая характеристика методологии научного исследования в области образования (6 ч.):

Тема 1. Методологические основы педагогического исследования (2 ч.)

Методология педагогического исследования: определение сущности, задач, уровней и функций. Методологические принципы научного исследования в методике обучения биологии – научности, единства теории и практики, объективности, всесторонности, комплексности, историзма, системности изучения методических и педагогических процессов и явлений

Тема 2. Основные характеристики приоритетных принципов педагогического исследования (2 ч.)

Понятие о методологических принципах педагогического исследования – общих и частных. Общие принципы: единство теории и практики; творческий, конкретно-

исторический подход к исследуемой проблеме; принципы объективности, всесторонности и комплексности исследования; единство исторического и логического; системный подход к проведению исследования. Частные принципы: принцип детерминизма; единства внешних воздействий и внутренних условий развития, активности личности; единства психики и деятельности; лично-ориентированный, системно-деятельностный, культурологический, технологический, гуманистический, аксиологический подходы.

Тема 3. Методологические требования к процедуре педагогического исследования (2 ч.)

Общее представление о методологических требованиях к педагогическому исследованию. Необходимость в ясности цели, четкости постановки задач, представлении проблемы и гипотезы, объекта и предмета исследования, его результаты в виде новизны, теоретической и практической значимости, положений защиты. Масштабность и степень эксплицитности их формулировок и содержания. Характеристика методологических требований к результатам педагогического исследования: объективность, достоверность, надежность, доказательность.

Модуль 2. Организация и проведение научного исследования в осваиваемой предметной области общего образования (8 ч.):

Тема 5. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности в области теории и методики обучения биологии (2 ч.)

Научное методическое исследование как сложное и многогранное явление. Особенности познания объектов и предметов в научном исследовании по методике биологии: специфика отражения педагогической и методической действительности в теоретическом и эмпирическом процессах познания, специфика научного отражения методико-биологической действительности, значение нового методико-биологического знания для теории и практики российского общего образования.

Тема 6. Методы научного познания в области теории и методики обучения биологии (2 ч.)

Определение категории «метод познания». Основные функции методов как внутренней организации и регулирования процесса теоретического познания и практического преобразования предметов методико-биологического смысла. Научный метод как «целенаправленный подход, путь, посредством которого достигаются поставленные методические цели. Метод как комплекс различных познавательных подходов и практических операций, направленных на приобретение новых научных методических знаний. Классификация методов научного познания в области теории и методики обучения биологии.

Тема 7. Характеристика методологического компонента научного аппарата в области теории и методики обучения биологии (2 ч.)

Общее представление о научном аппарате методического исследования. Основные компоненты научного аппарата исследования: актуальность, противоречия, проблема, тема, объект исследования, его предмет, цель, задачи, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, защищаемые положения. Их методологическое значение. Необходимость использования компонентов научного аппарата исследования для обоснования методики, логики и программы планируемого научного исследования.

Тема 8. Характеристика процессуального компонента научного аппарата в области теории и методики обучения биологии (2 ч.)

Общее представление о процессуальном компоненте методического исследования

по биологии: особенности определения содержания исследования в целом, его методологической и теоретической, а также прикладной и экспериментальной составляющих. Оптимальные варианты выражения содержания (оглавления) методико-биологического исследования.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Десятый семестр (22 ч.)

Модуль 1. Общая характеристика методологии научного исследования в области образования (11 ч.):

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

1. Изучить главу «Особенности научной деятельности» монографии А. М. Новикова, Д. А. Новикова «Методология научного исследования» – режим доступа: <http://anovikov.ru/present.htm> и подготовиться к индивидуальному собеседованию по вопросам:

1.1. Каковы особенности индивидуальной научной деятельности начинающего исследователя?

1.2. Какова специфика коллективной научной деятельности и какова роль каждого исполнителя научной работы в постоянном или временном коллективе?

1.3. Какие могут быть результаты выполненной индивидуальной и коллективной научной работы?

2. Актуализировать лекционные материалы о методологических требованиях к процедуре педагогического исследования, воспользоваться любыми дополнительными источниками литературы по методологии научного педагогического исследования, подготовить и представить для обсуждения среди однокурсников презентацию на тему: «Методологические требования к процедуре педагогического исследования». Обратит внимание при обсуждении на важность соблюдения требований в определенных совокупностях.

Модуль 2. Организация и проведение научного исследования в осваиваемой предметной области общего образования (11 ч.):

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

1. Опираясь на рекомендуемые для самостоятельного изучения информационные источники, подготовить письменную работу по плану:

1.1. Составить классификацию методов научного исследования в области научного методического исследования с использованием собственного варианта их наглядного выражения.

1.2. Указать, к какой из известных вам точек зрения на проблему классификации методов научного методического исследования тяготеет ваше видение этой проблемы.

1.3. Оформить классификацию средств научного исследования в виде выбранной графической конструкции (схема, таблица, модель). Представить электронную презентацию и обосновать представленную вами классификацию.

2. 2. Актуализировать лекционные материалы об основных компонентах научного аппарата методического исследования. В отношении темы «Формирование у обучающихся ценностного отношения к животным при изучении биологии в основной общеобразовательной школе» выразите такие компоненты методологического аппарата исследования

как объект и предмет, цель и задачи, гипотеза и ожидаемые результаты исследования. Будьте готовы к представлению полученных материалов среди однокурсников.

7. Тематика курсовых работ

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-11	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 1: Общая характеристика методологии научного исследования в области образования
ПК-11	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 2: Организация и проведение научного исследования в осваиваемой предметной областях общего образования

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-11 формируется в процессе изучения дисциплин:

Валеологические аспекты химии, Технология постановки химического эксперимента.

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
Зачтено	Студент демонстрирует ответ, который показывает прочные умения и знания изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание процессов изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; незнание основных вопросов теории, несформированные навыки анализа явлений, процессов; неумение давать аргументированные ответы, слабое владение монологической речью, отсутствие логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Общая характеристика методологии научного исследования в области образования

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

1. Выразить понятие «научное исследование», его уровни и их характеристики в отношении области образования.
2. Выразить особенности фундаментального и прикладного научного исследования в области образования.
3. Назвать основные компоненты научного исследования и представить их характеристики с учетом особенностей области образования.
4. Назвать и охарактеризовать ключевые понятия методологии исследования в области образования.
5. Выразить роль ключевых понятий методологии в проведении научного иссле-

дования в области образования.

Модуль 2: Организация и проведение научного исследования в осваиваемой предметной области общего образования

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

1. Выразить сущность и основные принципы разработки плана научного методического исследования.
2. Представить типовую структуру выполнения научного методического исследования и характеристику этапов его проведения.
3. Аргументировать правила формулирования актуальности научного методического исследования.
4. Представить варианты формулирования научной новизны, практической и теоретической значимости научного методического исследования.
5. Выразить в кратком виде сущность методологического и процессуального компонентов научного методического исследования.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ПК-11)

1. Выразить понятие «научное исследование», его уровни и их характеристики в отношении научного исследования в области образования.
2. Назвать и кратко охарактеризовать особенности фундаментального научного исследования в области образования.
3. Назвать и кратко охарактеризовать особенности прикладного научного исследования в области образования.
4. Назвать основные два компонента научного аппарата исследования в области образования и представить их краткие характеристики.
5. Назвать и кратко охарактеризовать ключевые понятия методологии исследования в области образования.
6. Выразить роль ключевых понятий методологии в проведении научного исследования в области образования.
7. Назвать и охарактеризовать главные отличия методологии научного исследования в области образования от теории познания.
8. Назвать основные научные подходы и их роль в выполнении исследований в области образования.
9. Представить и охарактеризовать особенности формулирования целей и задач научного исследования в области образования.
10. Выразить основные подходы к формулированию объекта и предмета научного исследования в области образования.
11. Дать общую характеристику эмпирических методов исследования в области образования.
12. Дать общую характеристику теоретических методов исследования в области образования.

13. Выразить и охарактеризовать основные подходы к формулированию гипотезы научного исследования в области образования.
14. Представить структуру программы проведения научного методического исследования и её назначение.
15. Выразить сущность и основные принципы разработки плана научного методического исследования.
16. Представить типовую структуру выполнения научного методического исследования и характеристику этапов его проведения.
17. Аргументировать правила формулирования актуальности научного методического исследования.
18. Представить общие подходы к формулированию научной новизны, практической и теоретической значимости научного методического исследования.
19. Выразить особенности методологического и процессуального компонентов научного методического исследования.
20. Представить общую характеристику классификаций методов научного познания в области методического исследования.
21. Выразить сущность метода эксперимента в отношении научного методического исследования.
22. Назвать особенности организации и проведения констатирующей части эксперимента в отношении научного методического исследования.
23. Назвать особенности организации и проведения формирующей части эксперимента в отношении научного методического исследования.
24. Назвать и кратко охарактеризовать основные этапы научной организации и проведения научного методического исследования.
25. Показать взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов методологического и процессуального компонентов аппарата научного методического исследования.
26. Представить и охарактеризовать способы графического представления полученных научных результатов методического исследования.
27. Назвать типичные ошибки формулирования проблемы научного методического исследования. Показать на примере, как должна быть сформулирована гипотеза.
28. Назвать типичные ошибки формулирования цели и задач научного методического исследования. Показать на примере, как должна быть сформулирована гипотеза.
29. Назвать типичные ошибки формулирования объекта и предмета научного методического исследования. Показать на примере, как должна быть сформулирована гипотеза.
30. Назвать типичные ошибки формулирования научной новизны и практической значимости методического исследования. Показать на примере, как должна быть сформулирована гипотеза.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать по-

лученные знания и применять их при решении практических задач.

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.

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. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования [Текст] : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / В.В. Афанасьев, О.В. Грибова, Л.И. Уколова. - М. : Юрайт, 2017. - 154 с.

2. Егошина, И.Л. Методология научных исследований / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 148 с.

– Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307> (дата обращения: 24.09.2019). – Библиогр.: с. 133. – ISBN 978-5-8158-2005-0. – Текст электронный.

Дополнительная литература

1. Бакаева, О. Н. Практические и семинарские занятия по курсу «Методология и методика психолого-педагогических исследований» : учебно-методич. пособие / О. Н. Бакаева, - Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2006. – 89 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://bio.1september.ru/> - Электронная версия газеты «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии». На сайте представлены материалы к урокам по разделам: Ботаника; Зоология; Биология. Человек; Общая биология; Экология; Подготовка к экзаменам.

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 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. Научная электронная библиотека e-library(<http://www.e-library.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.

При изучении дисциплины используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций, система iSpring в процессе проверки знаний по электронным тест-тренажерам.

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 типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 18.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (УМК трибуна, проектор, лазерная указка, маркерная доска).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, № 29.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место (в составе: персональный компьютер) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, Ксерокс Canon, Сканер, Мультимедийный проектор.

Учебно-наглядные пособия:

Методические рекомендации «Методические рекомендации по организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов естественно-технологического факультета».

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ