

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

Естественно-технологический факультет
Кафедра педагогики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методология и методы научного исследования

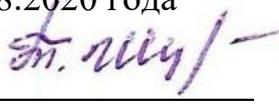
Уровень ОПОП: Магистратура
Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки: Химическое образование
Форма обучения: Заочная

Разработчики: Татьяна Т. В., канд. пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 14
от 15.05.2018 года

Зав. кафедрой _____  Шукшина Т. И.

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

Зав. кафедрой _____  Шукшина Т. И.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у магистранта системы знаний о современных методологических концепциях в области философии науки.

Задачи дисциплины:

- развитие умения решать исследовательские и профессиональные задачи, применяя современные методы научного исследования;
- освоение методики научно-исследовательской работы;
- формирование навыков самостоятельной исследовательской и профессиональной деятельности;
- подготовка к прохождению видов практик и выполнению выпускной квалификационной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.2 «Методология и методы научного исследования» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1, 2 триместрах.

Для изучения дисциплины требуется: знание основных положений теории научного исследования, владение элементарными способами научно-исследовательской деятельности

Освоение дисциплины Б1.Б.2 «Методология и методы научного исследования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.Д.1 Выпускная квалификационная работа;

Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Методология и методы научного исследования», 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.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

ОК-1. Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

ОК-3. Способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

<i>ОК-1. способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</i>	
ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	знать: <ul style="list-style-type: none">- понятийный аппарат научного исследования;- основы процесса мышления применительно к сфере науки и образования;- методологические подходы и методы научного исследования;

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и решать научно-исследовательские задачи; - анализировать полученные результаты научного исследования; - проводить диагностические процедуры; - владеть: - методами анализа и синтеза в процессе работы с научным текстом; - способами саморазвития в интеллектуальной и общекультурной сферах.
<p>ОК-3. способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК-3 способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; - методологические характеристики и логику научного исследования; - формы представления теоретических результатов исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять методологические характеристики научного исследования в рамках заданной тематики; - интерпретировать результаты научно-педагогических исследований; - организовывать опытно-экспериментальную проверку спроектированной модели; - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами научного анализа информации; - способами оценки практической значимости научно-педагогического исследования; - способами внедрения результатов исследования в образовательную практику.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Первый триместр	Второй триместр
Контактная работа (всего)	8	2	6
Практические	6	2	4
Лекции	2		2
Самостоятельная работа (всего)	60		60
Виды промежуточной аттестации	4		4
Зачет	4		4
Общая трудоемкость часы	72	2	70
Общая трудоемкость зачетные единицы	2		2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общие основы методологии научного исследования:

Понятие, задачи и функции методологии науки. Понятие методологии. Уровни методологии. Методологическое обеспечение научного исследования. Методологические подходы в современных научных исследованиях. Методы научного исследования.

Модуль 2. Основания методологии науки:

Система характеристик научного исследования. Проблема и тема исследования. Актуальность исследования. Объект и предмет исследования. Цель, задачи, гипотеза исследования. Новизна результатов, Значение для науки. Практическая значимость исследования. Логика научного исследования. Педагогический эксперимент: сущность, основные этапы. Методы обработки результатов эксперимента. Оформление результатов научного исследования.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (2 ч.)

Модуль 2. Основания методологии науки (2 ч.)

Тема 1. Методология науки. Сущность понятия (2 ч.)

Понятие методологии. Предмет методологии. Типы методологии: дескриптивная, прескриптивная. Уровни методологии: философские знания, общенаучная методология, конкретно-научная методология, методика и техника исследования. Современное научное мышление.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (6 ч.)

Модуль 1. Общие основы методологии научного исследования (2 ч.)

Тема 1. Познание и его формы (2 ч.)

Сущность понятий «знание» и «познание». Познание как форма духовной деятельности. Формы познания. Наука и научное познание. Критерии научности. Формы вненаучного знания.

Модуль 2. Основания методологии науки (4 ч.)

Тема 2. Основания методологии науки (2 ч.)

Философско-психологическая теория деятельности: субъект и объект познания; структурные компоненты научной и исследовательской деятельности; организационная культура (понятия «проект», «технология», «рефлексия»). Науковедение, теория науки, гносеология (теория познания), семиотика (наука о знаках). Формы организации научного знания (факт, явление, положение, понятие, аксиома, теорема, категория, принцип, закон, теория, идея, доктрина, парадигма). Классификации научного знания. Признаки научного знания. Этика научной деятельности.

Тема 3. Научное исследование: его сущность и особенности (2 ч.)

Уровни и структура методологии научного исследования. Схема методологии научного исследования (по А. М. Новикову). Основные отечественные работы по методологии и методам научного и научно-педагогического исследования. Выбор области исследования. Замысел научного исследования и логический порядок его необходимых элементов. Характеристика и содержание этапов исследования. Проблема научного исследования, тема, объект и предмет исследования. Цель и ранжирование задач исследования. Формулировка гипотезы, виды гипотез, основные требования к научной гипотезе. Основные правила и нормативы по оформлению научных материалов.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы Второй триместр (300 ч.)

Модуль 2. Основания методологии науки (300 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Изучив главу «Начало исследования: методы и формы знания» учебного пособия Л. А. Микешинной Философия науки. – М.: Изд. Дом Международного университета в

Москве, 2006. – 440 с., установите:

Какие группы методов выделяет автор, анализируя состав методов теоретического уровня познания.

Охарактеризуйте каждую из названных групп методов теоретического уровня познания (вычленение и исследование объекта, обработки и систематизации знаний).

Перечислите и охарактеризуйте методы, входящие в каждую из названных групп.

Укажите основные формы познания эмпирического уровня. Дайте сущностную характеристику каждой из них (научный факт; эмпирический закон, эмпирическая описательная гипотеза).

Составьте схему взаимосвязи методов и форм познания эмпирического уровня.

Вид СРС: *Выполнение проектов и заданий поисково-исследовательского характера Составьте собственную классификацию средств научного исследования.

Сопоставьте собственную классификацию и классификации, на основе анализа которых она была создана. Укажите, к какой из известных Вам точек зрения на проблему классификации средств научного исследования, тяготеет Ваше собственное видение этой проблемы.

Оформите авторскую классификацию средств научного исследования графически (схема, таблица, модель, диаграмма и др.). Представьте электронную презентацию (7-10 слайдов) и обоснование разработанной классификации.

Вид СРС: *Подготовка к контрольной работе

Подберите авторефераты диссертаций, близких по проблематике к теме Вашего исследования и выполните следующие задания:

Выделите уровни обоснования актуальности темы.

Определите функции выявленных в авторефератах противоречий.

Выявите наличие связей обоснования актуальности темы с компонентами методологического аппарата исследования. Какие из выделенных взаимосвязей кажутся Вам наиболее очевидными и значимыми.

Составьте план обоснования актуальности темы собственного диссертационного исследования. Определите уровни актуальности темы.

Представьте для обсуждения Ваш вариант обоснования актуальности темы исследования.

Вид СРС: *Подготовка к тестированию

На основе анализа авторефератов диссертаций и соответствующей научной литературы (из числа рекомендованных источников и др.) выявите:

- логику построения и представления методологического аппарата научного исследования;

- правила формулирования предмета, объекта, гипотезы, целей и задач, положений, выносимых на защиту.

Вид СРС: *Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

Подберите научную статью, отражающую один из аспектов выполняемого или предстоящего Вам научного исследования (это может быть написанная магистрантом статья или статья другого автора).

Выделите научный замысел статьи. Определите ключевые слова.

Выделите структурные компоненты статьи.

Проанализируйте язык и стиль статьи и определите уровень их соответствия требованиям, предъявляемым к научным текстам.

Выявите научную новизну публикации.

Определите ее теоретическую и практическую значимость. Проанализируйте

соответствие требованиям выводов статьи. Составьте аннотацию статьи.

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
ОК-1	1 курс, Первый триместр		Модуль 1: Общие основы методологии научного исследования.
ОК-3	1 курс, Второй триместр	Зачет	Модуль 2: Основания методологии науки.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

История и методология химического образования, История развития химии, Современные проблемы науки и образования.

Компетенция ОК-3 формируется в процессе изучения дисциплин:

Инновационные процессы в образовании, История и методология химического образования, Современные проблемы науки и образования.

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	<p>Студент знает: основные процессы изучаемой предметной области, методологическое обеспечение организации и проведения научного исследования.</p> <p>Демонстрирует умение отбирать и использовать адекватные исследовательским задачам методы и технологии научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Владеет научно-исследовательской терминологией. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.</p>
Не зачтено	<p>Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.</p>

83 Задания для текущего контроля освоения модулей дисциплины

Модуль 1: Теоретические основы учебной дисциплины «Методология и методы научного исследования».

Вопросы и задания для устного опроса, практические задания

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

1. Определить основания методологии науки. Дать их характеристики.
2. Назвать свойства научной деятельности, выявить ее специфику.
3. Рассказать о методах и средствах научного исследования.
4. Разъяснить, в чем состоит различие между постановкой цели и определением задач научного исследования, дать рекомендации по их проектированию и формулировке.

5. Составить кластер «Система характеристик научного исследования». Определить, согласно теме собственного научного исследования, цель как системообразующий компонент кластера (какой результат предполагается получить, каким в общих чертах видится этот результат еще до его получения). Выделить другие характеристики научного исследования (актуальность, объект и предмет, задачи, гипотеза, новизна результатов, теоретическая и практическая значимость), обозначить логические связи компонентов кластера.

Модуль 2 Практические аспекты учебной дисциплины «Методология и методы научного исследования»

Вопросы и задания для устного опроса, практические задания

ОК-3 способностью к самостоятельному освоению и использования новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

1. Дать общее определение категории «цель», определить педагогический контекст. Сформулировать цель собственной научно-педагогической деятельности и назвать пути их достижения на ближайшие два года (период обучения в магистратуре). Привести аргументы.

2. Назвать и дать краткую характеристику критериям оценки достоверности результатов исследования.

3. Объяснить, в чем заключается суть опытно-экспериментальной работы исследователя? Привести пример на материале собственной ВКР.

4. Составить инструкцию о методах обработки результатов научного исследования.

5. Определить направления собственной деятельности на сегодняшний день. Выделить ценностно-целевые приоритеты. Объяснить свою позицию.

6. Подготовить матрицу по использованию метода контент-анализа.

7. Составить схему взаимосвязи методов и форм познания эмпирического уровня.

8. Оформить авторскую классификацию методов научного исследования графически (схема, таблица, модель, диаграмма и др.). Представьте электронную презентацию и обоснование разработанной классификации.

9. Подготовить тематический перечень тем рефератов по учебной дисциплине «Методология и методы научного исследования».

84 Вопросы промежуточной аттестации

Второй триместр (Зачет, ОК-3)

1. Дать характеристики форм познания.
2. Определить принципы научного познания.
3. Выявить сущностные характеристики науки и научного знания.
4. Определить функции науки.
5. Назвать признаки научного знания., дать их краткую характеристику.
6. Выделить этапы эволюции науки в истории культуры.
7. Рассуждать об общих закономерностях развития науки.
8. Информировать о классификациях научного знания.
9. Познакомить с формами организации научного знания.
10. Доказать инновационность современной науки.
11. Предложить оптимальное понятие метода и методологии науки.
12. Развести понятия субъекта и объекта познания.
13. Определить нормы научной этики.
14. Выявить уровни и структуру методологии научного исследования.
15. Охарактеризовать основные компоненты методологии научного исследования (по А. М. Новикову).

16. Выявить специфику замысла научного исследования и логический порядок его необходимых элементов.
17. Дать характеристику и содержание этапов исследования
18. Разъяснить проблему научного исследования, тему, объект и предмет исследования. Сформулировать цель и ранжировать задач исследования.
19. Объяснить основные правила и нормативы по оформлению научных материалов. Назвать особенности проведения научного исследования.
20. Охарактеризовать фазы, стадии и этапы научного исследования.
21. Дать характеристики технологической фазе проектирования научного исследования.
22. Дать характеристики рефлексивной фазе научного исследования.
23. Определить способы формулировки выводов и оценка полученных результатов.
24. Сделать выводы о необходимости апробации научных результатов.
25. Дать рекомендации по составлению программы научного исследования и выбор методики исследования.
26. Сформулировать требования к выводам научного исследования.
27. Назвать классификации методов научного исследования (сопоставительный анализ).
28. Рассказать о моделировании как методе научного исследования.
29. Выделить значение проектирования в процессе организации и проведения научного исследования.
30. Назвать и охарактеризовать жанры научных публикаций.
31. Рассказать процедуру определения замысла научной статьи
32. Обозначить уровни обоснования актуальности научного исследования.
33. Показать специфику определения актуальности и новизны научного знания.
34. Обосновать логику выявления противоречий, определяющих актуальность и новизну научного исследования.
35. Обосновать логику построения методологического аппарата диссертационного исследования.
36. Дать информацию о методологических и теоретических основы диссертационного исследования.
37. Показать взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов методологического аппарата научного исследования
38. Объяснить специфику языка и стиля научной работы.
39. Предложить графические способы изложения полученных научных результатов.
40. Показать особенности процедур выполнения курсового и дипломного проектирования, подготовки, оформления, защиты квалификационной курсовой и дипломной работ.

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.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы Основная литература

1. Микрюкова, Т.Ю. Методология и методы организации научного исследования: электронное учебное пособие / Т.Ю. Микрюкова ; Кемеровский государственный университет, Кафедра общей психологии и психологии развития. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 233 с. – Режим доступа: по подписке. – UR <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576> . – Библиогр.: с. 210-220. – ISBN 978-5-8353-1784-4. – Текст : электронный.

2. Новиков, В.К. Методология и методы научного исследования: курс лекций / В.К. Новиков ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2015. – 211 с. : ил.,табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430107>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Пещеров, Г.И. Методология научного исследования : учебное пособие : [16+] / Г.И. Пещеров ; Институт мировых цивилизаций. – Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. – 312 с. :ил. – Режим доступа: по подписке. – URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470> . – Библиогр.: с. 242 - 245. – ISBN 978-5-9500469-0-2. – Текст : электронный.

4. Цибулькинова, В.Е. Методология и методы научного исследования : учебно-методический комплекс : [16+] / В.Е. Цибулькинова ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. – 64 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – UR <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599204> . – ISBN 978-5-4263-0400-0. – Текст :

электронный.

Дополнительная литература

1. Методология гуманитарного знания : монография / Н. И. Лушенкова и др. ; Мордов. гум. ин-т. - Саранск, 2012. - 140 с.
2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 154 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.pedlib.ru - « Электронная педагогическая библиотека»
2. <http://mon.gov.ru> - Сайт министерства образования и науки РФ
3. <http://pedagogy.ru/> - Педагогическая энциклопедия
4. <http://www.edu.ru> - Российский федеральный портал

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. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
3. 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 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.

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 323.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (учебный мультимедийный комплекс трибуна, интерактивная доска, гарнитура, проектор, лазерная указка), магнитно-маркерная доска, система акустическая, интерактивный планшет, документ-камера.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

2. Помещение для самостоятельной работы, № 20.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (персональный компьютер, МФУ) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебно-наглядные пособия:

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