

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

Факультет естественно-технологический
Кафедра химии, технологии и методик обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Методология научного исследования студентов**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Технология

Форма обучения: Заочная

Разработчики:

Забродина Е. В., преподаватель кафедры химии, технологии и методик обучения,

Панькина В.В., канд. пед. наук, доцент кафедры химии, технологии и методик
обучения

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры химии, технологии
и методик обучения, протокол № 7 от 26.02.2021 года.

Зав. кафедрой _____



Ляпина О. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - ориентация на подготовку студента к выполнению основных видов профессиональной деятельности: научно-исследовательская и педагогическая, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

- освоение методолого-теоретических основ психолого-педагогических исследований;
 - развитие способностей для проведения методологического анализа достижений гуманитарных наук;
 - формирование теоретических навыков разработки программы педагогических исследований;
 - формирование навыков работы с источниками научного исследования задачи дисциплины в области формирования практических навыков;
 - планирование и организация опытно-экспериментальной работы, обработки результатов и их оформления;
 - апробация материалов педагогических исследований;
 - формирование научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации, информационных процессах, информационных системах, технологиях и моделях.
- В том числе воспитательные задачи:
- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
 - формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методология научного исследования студентов» относится к части, формируемой участниками образовательного процесса.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 14, 15 триместрах.

Для изучения дисциплины требуется: используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика».

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

Методика обучения технологии;

Педагогика.

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

Основы проектной и научно-исследовательской деятельности в предметной области Технология;

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Методология научного исследования студентов», включает: 01 Образование и наука.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Демонстрирует знание	знать:

особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	- основы особенностей системного и критического мышления для исследования; - уметь: - применять знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему; - владеть: - навыками демонстрации особенностей системного и критического мышления для методологического исследования.
УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	- знать: - основные логические формы и процедуры в методологическом исследовании; - уметь: - применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности в исследовательской деятельности; - владеть: - навыками рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
УК-1.4 Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.	- знать: - основы оценки информации в методологическом исследовании; - уметь: - анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации; - владеть: - навыками анализа оценки информации в методологическом исследовании.
УК-1.5 Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	- знать: - основы методики исследовательской деятельности, основные принципы деятельностного подхода; - уметь: - сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; - владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-1.6 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	- знать: - основы формирования собственного суждения и оценки информации; - уметь: - принимает обоснованное решение в методологическом исследовании; - владеть: - навыками аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.
УК-1.7 Определяет практические последствия предложенного решения задачи.	- знать: - основы практического последствия предложенного решения задачи в методологическом исследовании; - уметь: - определять практические последствия предложенного

	решения задачи; владеть: - навыками определения практических последствий предложенного решения задачи.
--	---

ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования

педагогический деятельность

ПК-11.1 Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов предметной области «Технология»	знать: - теоретические основы организации научно-исследовательской работы; уметь: - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; владеть: - современными методами научного исследования в предметной сфере.
ПК-11.4 Анализирует глобальные технологические проблемы; применяет базовые понятия общей технологии, принципы технологического образования и охраны труда.	знать: - теоретические основы педагогических исследований; - классификацию методов исследования и условия их применения в научном исследовании; уметь: - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; владеть: - навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Четырнадцатый триместр	Пятнадцатый триместр
Контактная работа (всего)	8	8	
Лабораторные	4	4	
Лекции	4	4	
Самостоятельная работа (всего)	4	64	4
Виды промежуточной аттестации			
Зачет			+
Общая трудоемкость часы	76	72	4
Общая трудоемкость зачетные единицы	2,1	2	

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Методологические основы научного знания:

Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии.

Раздел 2. Выбор направления научного исследования:

Методы выбора и цели направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная

новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы. Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение.

Раздел 3. Теоретические и экспериментальные исследования:

Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.

Раздел 4. Обработка результатов экспериментальных исследований:

Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (4 ч.)

Раздел 2. Выбор направления научного исследования (2 ч.)

Тема 1. Наука и другие формы освоения действительности (2 ч.)

1. Основные этапы развития науки.
2. Методы научного познания.
3. Этические и эстетические основания методологии.

Раздел 3. Теоретические и экспериментальные исследования (2 ч.)

Тема 2. Методы и особенности теоретических исследований (2 ч.)

1. Структура и модели теоретического исследования.
2. Общие сведения об экспериментальных исследованиях.
3. Методика и планирование эксперимента.
4. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
5. Организация рабочего места экспериментатора и качество эксперимента.

5.3. Содержание дисциплины: Лабораторные (4 ч.)

Раздел 1. Методологические основы научного знания (2 ч.)

Тема 1. Выбор направления научного исследования (2 ч.)

1. Методы выбора и цели направления научного исследования.
2. Постановка научно-технической проблемы.
3. Этапы научно-исследовательской работы.
4. Актуальность и научная новизна исследования.
5. Выдвижение рабочей гипотезы.

Раздел 4. Обработка результатов экспериментальных исследований (2 ч.)

Тема 2. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях (2 ч.)

1. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности.
2. Методы графической обработки результатов измерений.
3. Оформление результатов научного исследования.
4. Устное представление информации.
5. Изложение и аргументация выводов научной работы.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Четырнадцатый триместр (32 ч.)

Раздел 1. Методологические основы научного знания (32 ч.)

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

Подготовьте доклад по одной из следующих тем:

1. Логика процесса научного исследования.
2. Основные принципы психолого-педагогического исследования.
3. Понятие научной проблемы, ее постановка и формулировка.
4. Содержание научной гипотезы, ее выдвижение и обоснование.
5. Уровни и методы научного исследования.
6. Специфика психолого-педагогического исследования.
7. Эксперимент как метод исследования.

Раздел 2. Выбор направления научного исследования (32 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Задание 1. Подготовьте доклад на тему: «Исследовательская работа как компонент педагогической деятельности».

Задание 2. Выявите проблематику современных психолого-педагогических исследований на основе просмотра журналов «Педагогика», «Воспитание в школе», «Народное образование», «Школьные технологии» «Музыка в школе».

Задание 3: Составьте список педагогических журналов, издаваемых у нас в стране. В статьях, публикуемых в этих журналах, отражены результаты различных педагогических исследований. Приведите примеры на основе анализа названий, текстов статей примеры теоретических и экспериментальных исследований; примеры фундаментальных, прикладных педагогических исследований, исследований-разработок.

Задание 4: Постройте схему «Педагогическое научное знание», «Педагогическое исследование».

Задание 5: Прочтите, проанализируйте, законспектируйте статью из педагогического журнала («Педагогика», «Народное образование», «Воспитание школьников», «Школьные технологии» и др.). Составьте тезисы, аннотацию статьи.

Пятнадцатый триместр (0 ч.)

Раздел 3. Теоретические и экспериментальные исследования (0 ч.)

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

Подготовьте доклад по одной из следующих тем:

1. Сравнение и измерение. Проблема измерения в психолого-педагогическом исследовании.
2. Анкетирование в психолого-педагогическом исследовании.
3. Основные виды тестов.
4. Методы теоретического обобщения эмпирической информации.
5. Структура и основные элементы психолого-педагогического исследования.
6. Программа психолого-педагогического исследования.
7. Методы анализа и обработки результатов исследования.
8. Оформление итогов исследовательской работы.

Раздел 4. Обработка результатов экспериментальных исследований (0 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Задание 1: Составьте программу наблюдения за проявлением познавательной активности подростков на уроке. Подготовьте отчет по итогам наблюдения. Выполните доклад о результатах проведенного исследования.

Задание 2: Подготовьте анкету по выявлению значимых ценностей в жизни подростков (старшеклассников, студентов). Проведите анкетирование. Проанализируйте результаты анкетирования.

Задание 3: Подберите комплект тестов, позволяющих определить эмоциональное самочувствие (уровень развития коммуникативных способностей, исследовательских умений) школьников. Проведите тестирование. Подготовьте информационный отчет по результатам проведенного тестирования.

Задание 4: Составьте программу и план изучения опыта организации научного общества учащихся, театральной студии, хорового коллектива одной из школ города.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Предметно-методический модуль	УК-1, ПК-11.
2	Учебно-исследовательский модуль	УК-1, ПК-11.
3	Коммуникативный модуль	УК-1.
4	Предметно-технологический модуль	ПК-11.
5	Социально-гуманитарный модуль	УК-1.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ПК-11 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования			
ПК-11.1 Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов предметной области «Технология»			
Не способен осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов предметной области «Технология»	В целом успешно, но бессистемно осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов предметной области «Технология»	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов предметной области «Технология»	Способен в полном объеме осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов предметной области «Технология»
ПК-11.4 Анализирует глобальные технологические проблемы; применяет базовые понятия			

общей технологии, принципы технологического образования и охраны труда.			
Не способен анализировать глобальные технологические проблемы; применяет базовые понятия общей технологии, принципы технологического образования и охраны труда.	В целом успешно, но бессистемно анализирует глобальные технологические проблемы; применяет базовые понятия общей технологии, принципы технологического образования и охраны труда.	В целом успешно, но с отдельными недочетами анализирует глобальные технологические проблемы; применяет базовые понятия общей технологии, принципы технологического образования и охраны труда.	Способен в полном объеме анализировать глобальные технологические проблемы; применяет базовые понятия общей технологии, принципы технологического образования и охраны труда.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.			
Не способен демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	В целом успешно, но бессистемно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	В целом успешно, но с отдельными недочетами демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	Способен в полном объеме демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.
УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.			
Не способен применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	В целом успешно, но бессистемно применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	В целом успешно, но с отдельными недочетами применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	Способен в полном объеме применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
УК-1.4 Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.			
Не способен анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации.	В целом успешно, но бессистемно анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.	В целом успешно, но с отдельными недочетами анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.	Способен в полном объеме анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.
УК-1.5 Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.			
Не способен сопоставлять разные источники информации с целью выявления их	В целом успешно, но бессистемно сопоставляет разные источники информации с целью	В целом успешно, но с отдельными недочетами сопоставляет разные источники	Способен в полном объеме сопоставлять разные источники информации с целью выявления их

противоречий и поиска достоверных суждений.	выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-1.6 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.			
Не способен аргументированно сформировать собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	В целом успешно, но бессистемно аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	В целом успешно, но с отдельными недочетами аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Способен в полном объеме аргументированно сформировать собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
УК-1.7 Определяет практические последствия предложенного решения задачи.			
Не способен определять практические последствия предложенного решения задачи.	В целом успешно, но бессистемно определяет практические последствия предложенного решения задачи.	В целом успешно, но с отдельными недочетами определяет практические последствия предложенного решения задачи.	Способен в полном объеме определять практические последствия предложенного решения задачи.

Уровни сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Зачет	
Повышенный	зачтено	90 – 100%
Базовый	зачтено	76 – 89%
Пороговый	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	незачтено	Ниже 60%

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Пятнадцатый триместр (Зачет, ПК-11.4, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7)

1. Рассмотреть философские основания методологии научного исследования
2. Охарактеризовать понятие о методе и методологии научного исследования
3. Проанализировать теорию, метод и методика, их взаимосвязь
4. Рассмотреть научный понятийный аппарат
5. Проанализировать типологию методов научного исследования
6. Раскрыть взаимосвязь предмета и метода
7. Рассмотреть научные факты и их роль в научном исследовании
8. Охарактеризовать исследование и диагностика
9. Рассмотреть методологии педагогики и её уровни

10. Раскрыть требования надежности, валидности и чувствительности применяемых методик

11. Рассмотреть способы представления данных

12. Проанализировать процедуру и технологии использования различных методов психолого-педагогического исследования

13. Рассмотреть методы статистической обработки данных

14. Раскрыть общую характеристику методов педагогических исследований

15. Рассмотреть опрос и его виды

16. Охарактеризовать наблюдение и его виды

17. Рассмотреть эксперимент и его виды

18. Раскрыть проективные методы

19. Рассмотреть метод анализа результатов деятельности

20. Проанализировать обработку, анализ и интерпретация результатов исследования

21. Рассмотреть организацию опытно-экспериментальной работы в учреждениях образования

22. Изучить передовой педагогический опыт в исследовательской деятельности

8.4. 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, готовности к практической деятельности и успешного решения студентами учебных 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 опроса) 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.

Тестирование

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;

– по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, выбраны все правильные ответы;

– в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;

– в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;

– в тестовом задании на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от сложности вопроса).

Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

Критерии оценки

До 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

От 60 до 75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».

От 75 до 90% правильных ответов – оценка «хорошо».

Свыше 90% правильных ответов – оценка «отлично».

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

– дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;

– показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;

– знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;

– ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;

– теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные. Система заданий письменных контрольных работ должна:

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

– выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;

– выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;

– творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной письменной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Егошина, И.Л. Методология научных исследований : учебное пособие / 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>

2. Лапаева, М.Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2017. – 249 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485476>

Дополнительная литература

1. Дрешинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрешинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453548> (дата обращения: 30.04.2020).

2. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450489> (дата обращения: 30.04.2020).

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://biblioclub.ru> - Университетская библиотека онлайн

2. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

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 информационно-справочных систем

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» (<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 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 учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Школьный кабинет биологии, №19.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь); колонки Genius; доска магнитно-маркерная 2-х сторонняя поворотная передвижная.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

—

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), №14.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура); интерактивная система информации; AverVision F55 (документ-камера).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов, №1016.

Помещение оснащено оборудованием 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