

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000010795



Кафедра лесных культур, садовопаркового строительства и землеустройства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Методы исследования

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Профиль подготовки: Садово-парковое строительство

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ № 712 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Итешина Н. М., кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

Строт Т. А., кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 28.03.2025 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Формирование культуры научного мышления у студентов, закладка знаний о методах ведения и способах оформления результатов научных исследований, овладение навыками самостоятельного научного исследования.

Задачи дисциплины:

- Показать роль научного исследования в сфере лесного и садово-паркового хозяйства;
- Формирование у магистрантов методологической и методической культуры мышления и практического действия;
- Помочь студентам практически овладеть методологией и технологией разработки, формирования и представления результатов научных исследований в будущем, при подготовке выпускной квалификационной работы.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методы исследования» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Изучению дисциплины «Методы исследования» предшествует освоение дисциплин (практик):

Биометрия в садово-парковом хозяйстве;

Садово-парковое и ландшафтное искусство;

Компьютерные и цифровые технологии (продвинутый курс).

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

Моделирование и проектирование.

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:

**- ПК-18 Способен готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследования в области ландшафтной архитектуры**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

знать основные требования, структуру и этапы оформления результатов научных исследований; , методику подготовки выпускной квалификационной (дипломной) работы

Студент должен уметь:

уметь представлять результаты исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, современных средств редактирования и печати

Студент должен владеть навыками:

владеть навыками оформления результатов исследований в виде публикаций, выпускных квалификационных работ, публичных обсуждений, составления патентов, информативных баз данных.

**- ПК-19 Способен осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

знать технологию разработки планов, программ и этапов научных исследований; структуру проведения процедуры коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

Студент должен уметь:

уметь выбирать и применять адекватные методы исследований для решению поставленных задач

Студент должен владеть навыками:

владеть опытом оформления полученных результатов в виде докладов, статей, публикаций для оформления их в виде объектов интеллектуальной собственности

**- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в области ландшафтной архитектуры

Студент должен уметь:

уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений

Студент должен владеть навыками:

владеть навыками критического анализа современных научных достижений и методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области ландшафтной архитектуры

#### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Практические занятия	16	16
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### **Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Практические занятия	4	4
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### **5. Содержание дисциплины**

##### **Тематическое планирование (очное обучение)**

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Первый семестр, Всего</b>	<b>72</b>		<b>16</b>		<b>56</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Теоретические основы научно-исследовательской деятельности</b>	<b>26</b>		<b>4</b>		<b>22</b>
Тема 1	Специфика научного познания. Типология научных исследований.	10				10
Тема 2	Методология научного познания. Специфика проведения исследований в лесном и садово-парковом хозяйстве.	16		4		12
<b>Раздел 2</b>	<b>Методика и технология научных исследований</b>	<b>46</b>		<b>12</b>		<b>34</b>
Тема 3	Структура научного исследования. Методы научно-исследовательской деятельности	20		6		14
Тема 4	Способы и методы обработки материалов исследований.	26		6		20

#### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Наука, как форма реализации научного творчества. Понятие «научное исследование». Основные характеристики научного исследования. Типология научных исследований. Фундаментальное и прикладное исследование. Понятие ответственности ученого. Значение науки в условиях глобальных проблем. Развитие науки как системы знаний. Многообразие научных традиций.
Тема 2	Понятие о методе и методологии. Классификация методов по их составу: частные, общенаучные, комплексные методики исследований. Классификация методов по характеру исследовательской деятельности: эмпирические и теоретические методы. Субъекты исследовательской деятельности. Выбор направления научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР). Основные этапы и последовательность выполнения научно-исследовательских работ.
Тема 3	Процесс научного исследования. Постановочный, собственно исследовательский и оформительно-внедренческий этапы исследований. Проблема и тема научного исследования. Постановка целей и задачи исследования. Объект и предмет исследования — общее и особенное. Характеристика методологических принципов научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства. Планирование опыта. Методы накопления фактов. Сбор первичного экспериментального материала. Число вариантов. Повторность и повторения. Проверка и уточнение выдвинутых положений и предварительных выводов.

Тема 4	Обработка и систематизация информации. Качественная и количественная обработка экспериментального материала. Табличный и аналитический способы представления результатов исследования. Математические методы в обработке результатов. Интерпретация и обобщение результатов. Выводы и требования к их формулировке. Создание научного текста. Принципы обеспечения эффективности научного исследования. Факторы эффективности научных исследований. Показатели эффективности и результативности научного исследования. Научная новизна, практическая значимость, теоретическая значимость. Разработки предложений по результатам научного исследования.
--------	---

#### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>72</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Теоретические основы научно-исследовательской деятельности</b>	<b>32</b>		<b>2</b>		<b>30</b>
Тема 1	Специфика научного познания. Типология научных исследований.	15		1		14
Тема 2	Методология научного познания. Специфика проведения исследований в лесном и садово-парковом хозяйстве.	17		1		16
<b>Раздел 2</b>	<b>Методика и технология научных исследований</b>	<b>40</b>		<b>2</b>		<b>38</b>
Тема 3	Структура научного исследования. Методы научно-исследовательской деятельности	17		1		16
Тема 4	Способы и методы обработки материалов исследований.	23		1		22

#### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Наука, как форма реализации научного творчества. Понятие «научное исследование». Основные характеристики научного исследования. Типология научных исследований. Фундаментальное и прикладное исследование. Понятие ответственности ученого. Значение науки в условиях глобальных проблем. Развитие науки как системы знаний. Многообразие научных традиций.

Тема 2	Понятие о методе и методологии. Классификация методов по их составу: частные, общенаучные, комплексные методики исследований. Классификация методов по характеру исследовательской деятельности: эмперические и теоретические методы. Субъекты исследовательской деятельности. Выбор направления научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР). Основные этапы и последовательность выполнения научно-исследовательских работ.
Тема 3	Процесс научного исследования. Постановочный, собственно исследовательский и оформительно-внедренческий этапы исследований. Проблема и тема научного исследования. Постановка целей и задачи исследования. Объект и предмет исследования — общее и особенное. Характеристика методологических принципов научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства. Планирование опыта. Методы накопления фактов. Сбор первичного экспериментального материала. Число вариантов. Повторность и повторения. Проверка и уточнение выдвинутых положений и предварительных выводов.
Тема 4	Обработка и систематизация информации. Качественная и количественная обработка экспериментального материала. Табличный и аналитический способы представления результатов исследования. Математические методы в обработке результатов. Интерпретация и обобщение результатов. Выводы и требования к их формулировке. Создание научного текста. Принципы обеспечения эффективности научного исследования. Факторы эффективности научных исследований. Показатели эффективности и результативности научного исследования. Научная новизна, практическая значимость, теоретическая значимость. Разработки предложений по результатам научного исследования.

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

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Современные методы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Зоотехния", профиль подготовки "Частная зоотехния и технология производства продуктов животноводства", квалификация (степень) выпускника - магистр, сост. Басс С. П. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 80 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12701&id=14166>

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Первый семестр (56 ч.)**

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (26 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической,

учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (30 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)**

**Всего часов самостоятельной работы (68 ч.)**

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (26 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (42 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

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

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## **8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

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

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-19 УК-1	1 курс,  Первый семестр	Зачет	Раздел 1: Теоретические основы научно-исследовательской деятельности.
ПК-18 УК-1	1 курс,  Первый семестр	Зачет	Раздел 2: Методика и технология научных исследований.

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

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

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

компетенции	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

#### Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

##### Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.  
Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

##### Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

### 8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Теоретические основы научно-исследовательской деятельности

ПК-19 Способен осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности

1. Характеристика элементов методологии и методики исследования.
2. Организация научного исследования в области ландшафтной архитектуры.
3. Структура и содержание такого методического средства как «способ исследования».
4. Перечислите и охарактеризуйте методологические принципы.
5. Сущность количественных измерений в научном исследовании.
6. Какие этапы рассматривает процесс внедрения результатов исследования в практику?

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

1. Проблема, цель, задачи, объект и предмет исследования.
2. Понятие гипотезы и ее роль в научном исследовании. Классификация, формулировка, проверка гипотез.
3. Принципиальный (стратегический) план исследования.
4. Определение основных понятий и предварительный системный анализ исследования.
5. Вероятностные методы выборки и их применение в лесном хозяйстве.



6. Характеристика качественных и количественных методов, применяемых в лесоводственной науке.

7. Постановка и разработка научных проблем.

Раздел 2: Методика и технология научных исследований

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

1. Инструментальные методы исследования, применяемые в области лесного и садово-паркового хозяйства.

2. Использование компьютерных технологий в научной деятельности.

3. Планирование эксперимента. Требования к формированию экспериментальной выборки.

4. Планирование эксперимента. Основные типы корреляционного исследования.

5. Обработка экспериментальных результатов (на примере собственной научно-исследовательской работы).

6. Этапы научного исследования (на примере собственной научно-исследовательской работы).

ПК-18 Способен готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследования в области ландшафтной архитектуры

1. Общая характеристика наблюдения. Разработка программы научного наблюдения.

2. Эксперимент как метод научных исследований

3. Научные методы эмпирического исследования.

4. Научные методы теоретического исследования.

5. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез.

6. Описание и объяснение в научном исследовании.

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Первый семестр (Зачет, ПК-18, ПК-19, УК-1)**

1. Особенности науки, её основные черты. История науки.

2. Объект, предмет научного исследования.

3. Понимание, интерпретация в научном исследовании.

4. Методы научного исследования.

5. Последовательность планирования эксперимента.

6. Особенности проведения эксперимента, этапы эксперимента.

7. Виды научных исследований, их характеристика, отличительные особенности.

8. Фундаментальные и прикладные исследования: основные понятия, принципы проведения, различия.

9. Цели и задачи теоретического исследования.

10. Этапы проведения статистического исследования.

11. Программа статистического наблюдения, методология составления.

12. Точность наблюдения, методы оценки случайных погрешностей в измерениях

13. Системный подход в научных исследованиях. Понятие и классификация систем.

14. Экономическая эффективность – понятие и сущность.

15. Оформление результатов научного исследования.

16. Сводка и группировка информации.

17. Группировочные признаки, классификация, особенности выбора.

18. Средняя величина как характеристика однородности признака в совокупности.

19. Методы исследования вариации признака.

20. Ряды распределения, их виды, основные характеристики.

21. Показатели тесноты связи между результативным и факторными признаками.

22. Соотношение метода и правил, приёмов научного исследования.

23. Инновационные методы научного исследования.
24. Назовите и охарактеризуйте главные критерии оценки результатов научного исследования.
25. Охарактеризуйте особенности применения методов научной литературы, архивных данных.
26. Сущность и роль метода эксперимента в научном исследовании. Обосновать наиболее важные условия эффективности его проведения. Этапы проведения эксперимента.
27. В чем заключается сущность количественных измерений в научном исследовании?
28. Из чего следует исходить, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи и гипотезу исследования?
29. Что следует понимать под систематизацией результатов исследования? Для каких целей проводится апробация результатов научной работы?
30. Перечислите требования, которые предъявляются к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе. Из каких основных частей состоит научная работа?
31. Какие этапы рассматривает процесс внедрения результатов исследования в практику?

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

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

#### **9. Перечень учебной литературы**

1. Основы научных исследований в лесном хозяйстве: конспект лекций для студ. оч. и заоч. отд-ния спец. 260400 - лесное и лесопарковое хоз-во, сост. Строт Т. А. - Ижевск: РИО ИжГСХА, 2000. - 58 с. (95 экз.)
2. Климачева Т. В. Мониторинг лесопарковых ландшафтов и определение их рекреационного потенциала. Методические основы: учеб. пособие для студ., обуч. по напр. "Лесное дело", - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2010. - 104 с. (95 экз.)
3. Основы научных исследований: методические указания к лабораторно-практическим занятиям для направления подготовки "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", сост. Иванова Т. Е. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2012. - 74 с. (27 экз.)

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

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
3. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
4. [portal.udsau.ru](http://portal.udsau.ru) - Портал Удмуртского ГАУ с библиотекой учебных пособий, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей

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

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
Практические занятия	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно.</p> <p>Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p>

	<p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>
--	---

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.