

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

Рег. № 000009064



Ижевск, 2024  
Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике  
С. Л. Воробьева

20 24

Кафедра плодовоовощеводства и защиты растений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Основы подготовки диссертаций

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агронимия

Профиль подготовки: Инновационные технологии в агрономии

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агронимия (приказ № 708 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Ленточкин А. М., доктор сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2024 года

## **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - приобретение знаний, выработка умений и развитие способностей научного работника.

Задачи дисциплины:

- Знать требования и научиться разрабатывать программу научных исследований.;
- Знать порядок выполнения программы исследования.;
- Знать структуру диссертации и требования к содержанию её структурных элементов.;
- Знать современные требования и применять их при обработке результатов исследования, при подготовке их к печати и к публичному выступлению..

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Основы подготовки диссертаций» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре.

Изучению дисциплины «Основы подготовки диссертаций» предшествует освоение дисциплин (практик):

История, логика и методология науки.

Освоение дисциплины «Основы подготовки диссертаций» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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:

**- ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы**

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

Студент должен знать:

Требования нормативных документов к оформлению научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

Студент должен уметь:

Использовать первичную документацию по опытам для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

**- ПК-6 Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований**

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

Студент должен знать:

Актуальные проблемы и тенденции развития в области агрономии.

Студент должен уметь:

Осуществлять критический анализ полученной информации.

Студент должен владеть навыками:

Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Второй семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Практические занятия	16	16
Лекционные занятия	4	4
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>88</b>	<b>88</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

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

Вид учебной работы	Всего часов	Первый триместр	Третий триместр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	
Практические занятия	12	12	
Лекционные занятия	2	2	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>85</b>	<b>58</b>	<b>27</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>		<b>9</b>
Зачет	9		9
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Второй семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		<b>88</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Планирование и выполнение программы исследования</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		<b>44</b>
Тема 1	Аналитический обзор научных публикаций, формулирование актуальности, степени разработанности, новизны, оформление отсылок, библиографического списка	15	2	2		11
Тема 2	Формулирование рабочей гипотезы, темы исследования, определение объекта и предмета исследования, постановка цели и задач исследования	13		2		11

Тема 3	Составление рабочей программы исследования	13		2		11
Тема 4	Этапы и задачи экспериментальных исследований. Научное обоснование	13		2		11
<b>Раздел 2</b>	<b>Проведение анализа результатов исследования и их оформление</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		<b>44</b>
Тема 5	Обработка экспериментальных данных	13		2		11
Тема 6	Общие требования к текстовым документам	15	2	2		11
Тема 7	Требования к таблицам, рисункам, приложениям	13		2		11
Тема 8	Требования к презентации	13		2		11

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Анализ научных публикаций и формулирование актуальности, степени разработанности, новизны, оформление отсылок и библиографического списка
Тема 2	Формулирование рабочей гипотезы, темы исследования, определение объекта и предмета исследования, постановка цели и задач исследования
Тема 3	В рабочей программе указываются: тема исследования, степень разработанности темы исследования, актуальность, научная новизна, объект, предмет, цель, задачи, методология и методы исследования (с указанием схемы опыта, плана расположения делянок, характеристики почвы, технологии выращивания культуры), годовые календарные планы всех видов работ и сроки их проведения, список использованных источников
Тема 4	Основными этапами экспериментальных исследований в агрономии являются: 1) проведение полевых опытов; 2) проведение наблюдений и учётов; 3) проведение лабораторных исследований; 4) определение критериев достоверности экспериментальных данных; 5) анализ экспериментальных данных. Научное обоснование, представляет собой установление прямых связей основных экспериментальных данных (уровень и повышение урожайности, уровень и улучшение плодородия почвы и др.) с определёнными полевыми наблюдениями и учётами, лабораторными анализами.
Тема 5	Для определения достоверности различий полученных экспериментальных данных в агрономических исследованиях используют определённые статистические методы, среди которых чаще востребованными являются дисперсионный, корреляционный, регрессионный анализы.
Тема 6	Результаты научной работы, представляемые в виде отчёта, научной статьи, материалов конференции, монографии, диссертации и др., должны отвечать требованиям, предъявляемым к этим видам письменных работ правилами и нормами русского языка и другими нормативными документами.
Тема 7	Правила ссылки на таблицу, рисунок, приложение, оформления нумерационного и тематического заголовков, размещения таблиц, рисунков, приложений.
Тема 8	Структура презентации, основные нормы построения слайда.

### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>99</b>	<b>2</b>	<b>12</b>		<b>85</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Планирование и выполнение программы исследования</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>7</b>		<b>44</b>
Тема 1	Аналитический обзор научных публикаций, формулирование актуальности, степени разработанности, новизны, оформление отсылок, библиографического списка	16	1	4		11
Тема 2	Формулирование рабочей гипотезы, темы исследования, определение объекта и предмета исследования, постановка цели и задач исследования	12		1		11
Тема 3	Составление рабочей программы исследования	12		1		11
Тема 4	Этапы и задачи экспериментальных исследований. Научное обоснование	12		1		11
<b>Раздел 2</b>	<b>Проведение анализа результатов исследования и их оформление</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>41</b>
Тема 5	Обработка экспериментальных данных	13		2		11
Тема 6	Общие требования к текстовым документам	12	1	1		10
Тема 7	Требования к таблицам, рисункам, приложениям	11		1		10
Тема 8	Требования к презентации	11		1		10

На промежуточную аттестацию отводится 9 часов.

### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Анализ научных публикаций и формулирование актуальности, степени разработанности, новизны, оформление отсылок и библиографического списка
Тема 2	Формулирование рабочей гипотезы, темы исследования, определение объекта и предмета исследования, постановка цели и задач исследования
Тема 3	В рабочей программе указываются: тема исследования, степень разработанности темы исследования, актуальность, научная новизна, объект, предмет, цель, задачи, методология и методы исследования (с указанием схемы опыта, плана расположения делянок, характеристики почвы, технологии выращивания культуры), годовые календарные планы всех видов работ и сроки их проведения, список использованных источников

Тема 4	Основными этапами экспериментальных исследований в агрономии являются: 1) проведение полевых опытов; 2) проведение наблюдений и учётов; 3) проведение лабораторных исследований; 4) определение критериев достоверности экспериментальных данных; 5) анализ экспериментальных данных. Научное обоснование, представляет собой установление прямых связей основных экспериментальных данных (уровень и повышение урожайности, уровень и улучшение плодородия почвы и др.) с определёнными полевыми наблюдениями и учётами, лабораторными анализами.
Тема 5	Для определения достоверности различий полученных экспериментальных данных в агрономических исследованиях используют определённые статистические методы, среди которых чаще востребованными являются дисперсионный, корреляционный, регрессионный анализы.
Тема 6	Результаты научной работы, представляемые в виде отчёта, научной статьи, материалов конференции, монографии, диссертации и др., должны отвечать требованиям, предъявляемым к этим видам письменных работ правилами и нормами русского языка и другими нормативными документами.
Тема 7	Правила ссылки на таблицу, рисунок, приложение, оформления нумерационного и тематического заголовков, размещения таблиц, рисунков, приложений.
Тема 8	Структура презентации, основные нормы построения слайда.

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

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

1. Подготовка магистерской диссертации: учеб.-метод. пособие, сост. Ленточкин А. М. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2011. - 87 с. (27 экз.)

2. Методология научных исследований в агрономии [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов, обучающихся по образовательной программе направления 35.06.01. Сельское хозяйство, сост. Ленточкин А. М. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2015. - 108 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=13386>

3. Изложение и оформление учебных, методических, выпускных квалификационных и курсовых работ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для профессорско-преподавательского состава, студентов всех уровней, аспирантов, сост. Ленточкин А. М. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2018. - 126 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=23949>

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

#### **Второй семестр (88 ч.)**

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (77 ч.)

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

Вид СРС: Аналитический обзор (11 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения

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

### Всего часов самостоятельной работы (85 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (74 ч.)

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

Вид СРС: Аналитический обзор (11 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения

### 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
ОПК-4 ПК-6	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 1: Планирование и выполнение программы исследования.
ОПК-4 ПК-6	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 2: Проведение анализа результатов исследования и их оформление.

### 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 компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	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 Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

##### Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

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

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

##### Оценка Неудовлетворительно:

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 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.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

### **8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля**

Раздел 1: Планирование и выполнение программы исследования

ПК-6 Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований

1. Дайте формулировку понятию "аналитический обзор научной литературы".
2. Дайте формулировку понятию "актуальность".
3. Дайте формулировку понятию "степень разработанности темы научных исследований".
4. Дайте формулировку понятию "новизна".
5. Дайте формулировку понятию "рабочая гипотеза".
6. Каковы требования к формулировке темы исследования?
7. Каковы требования к выбору объекта исследования?
8. Каковы требования к предмету исследования?
9. Каковы требования к формулировке цели исследования?
10. Каковы требования к формулировке задач исследования?
11. Назовите структурные части программы научных исследований.

12. Назовите основные этапы экспериментальных исследований.
13. Какая цель ставится перед научным обоснованием?
14. Назовите и охарактеризуйте теоретические методы исследования.
15. Что входит в понятие методология научных исследований.
16. Назовите и охарактеризуйте эмпирические методы исследования.
17. Назовите и охарактеризуйте эмпирические методы исследования.
18. Что входит в понятие методология научных исследований?
19. Назовите и охарактеризуйте теоретические методы исследования.
20. Какая цель ставится перед научным обоснованием?
21. Назовите основные этапы экспериментальных исследований.
22. Назовите структурные части программы научных исследований.
23. Каковы требования к формулировке задач исследования?
24. Каковы требования к формулировке цели исследования?
25. Каковы требования к предмету исследования?
26. Каковы требования к выбору объекта исследования?
27. Каковы требования к формулировке темы исследования?
28. Дайте формулировку понятию "рабочая гипотеза".
29. Дайте формулировку понятию "новизна".
30. Дайте формулировку понятию "степень разработанности темы научных исследований".
31. Дайте формулировку понятию "аналитический обзор научной литературы".
32. Дайте формулировку понятию "актуальность".

ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

1. Дайте формулировку понятию "аналитический обзор научной литературы".
2. Дайте формулировку понятию "актуальность".
3. Дайте формулировку понятию "степень разработанности темы научных исследований".
4. Дайте формулировку понятию "новизна".
5. Дайте формулировку понятию "рабочая гипотеза".
6. Каковы требования к формулировке темы исследования?
7. Каковы требования к выбору объекта исследования?
8. Каковы требования к предмету исследования?
9. Каковы требования к формулировке цели исследования?
10. Каковы требования к формулировке задач исследования?
11. Назовите структурные части программы научных исследований.
12. Назовите основные этапы экспериментальных исследований.
13. Какая цель ставится перед научным обоснованием?
14. Назовите и охарактеризуйте теоретические методы исследования.
15. Назовите и охарактеризуйте эмпирические методы исследования.
16. Что входит в понятие методология научных исследований.

Раздел 2: Проведение анализа результатов исследования и их оформление

ПК-6 Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований

1. Коэффициенты корреляции. Приведите примеры и охарактеризуйте их.
2. Приведите пример уравнения регрессии, охарактеризуйте его.
3. Приведите пример научного обоснования результатов исследования.
4. Приведите значение наименьшей существенной разницы и продемонстрируйте правильность его применения.

5. Приведите пример и поясните понятие "нулевая гипотеза отвергается".
6. Каковы требования к оформлению презентаций?
7. Каковы требования к оформлению приложений?
8. Каковы требования к оформлению иллюстраций?
9. Каковы требования к оформлению таблиц?
10. Каковы основные требования к текстовым документам?
11. Назовите основные методы статистической обработки экспериментальных данных.
12. Что предполагает анализ результатов исследования?
13. Коэффициенты корреляции. Приведите примеры и охарактеризуйте их.
14. Приведите пример уравнения регрессии, охарактеризуйте его.
15. Приведите пример научного обоснования результатов исследования.
16. Приведите значение наименьшей существенной разницы и продемонстрируйте правильность его применения.
17. Приведите пример и поясните понятие "нулевая гипотеза отвергается".
18. Каковы требования к оформлению презентаций?
19. Каковы требования к оформлению приложений?
20. Каковы требования к оформлению иллюстраций?
21. Каковы требования к оформлению таблиц?
22. Каковы основные требования к текстовым документам?
23. Назовите основные методы статистической обработки экспериментальных данных.
24. Что предполагает анализ результатов исследования?

ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

1. Что предполагает анализ результатов исследования?
2. Назовите основные методы статистической обработки экспериментальных данных.
3. Каковы основные требования к текстовым документам?
4. Каковы требования к оформлению таблиц?
5. Каковы требования к оформлению иллюстраций?
6. Каковы требования к оформлению приложений?
7. Каковы требования к оформлению презентаций?
8. Приведите пример и поясните понятие "нулевая гипотеза отвергается".
9. Приведите значение наименьшей существенной разницы и продемонстрируйте правильность его применения.
10. Приведите пример научного обоснования результатов исследования.
11. Приведите пример уравнения регрессии, охарактеризуйте его.
12. Коэффициенты корреляции. Приведите примеры и охарактеризуйте их.

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

##### **Второй семестр (Зачет, ОПК-4, ПК-6)**

1. Требования к магистерской диссертации.
2. Порядок выбора и требования к теме научных исследований.
3. Формулирование рабочей гипотезы.
4. Порядок определения объекта исследования.
5. Порядок определения предмета исследования.
6. Порядок формулирования цели исследования.
7. Порядок формулирования задач исследования.
8. Порядок формулирования актуальности исследования.
9. Порядок формулирования новизны исследования.
10. Требования к аналитическому обзору научных публикаций.

11. Требования к библиографическому описанию источников.
12. Требование к соблюдению авторского права на интеллектуальную собственность.
13. Правила оформления отсылок к использованному источнику.
14. Порядок планирования научных исследований.
15. Научное обоснование основных результатов исследования.
16. Общие требования к научной статье.
17. Требования к структуре и содержанию отчёта о научно-исследовательской работе.
18. Требования к структуре и содержанию магистерской диссертации.
19. Общие требования к текстовому документу.
20. Требования к научному стилю изложения результатов исследования.
21. Требования к оформлению заголовков научной работы.
22. Требования к оформлению таблиц в научной работе.
23. Требования к оформлению рисунков в научной работе.
24. Требования к оформлению приложений в научной работе.
25. Требования к формулированию заключения в научной работе
26. Порядок составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.

#### **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. Подготовка магистерской диссертации: учеб.-метод. пособие, сост. Ленточкин А. М. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2011. - 87 с. (27 экз.)
2. Методология научных исследований в агрономии [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов, обучающихся по образовательной программе направления 35.06.01. Сельское хозяйство, сост. Ленточкин А. М. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2015. - 108 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=13386>
3. Изложение и оформление учебных, методических, выпускных квалификационных и курсовых работ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для профессорско-преподавательского состава, студентов всех уровней, аспирантов, сост. Ленточкин А. М. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2018. - 126 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=23949>

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

1. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
2. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
3. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
4. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
5. <http://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»

## 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; пометить 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></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 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>
<p>Самостоятельная работа</p>	<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>
<p>Практические занятия</p>	<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. 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>

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.

При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

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.

### **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

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета
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.