

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000001015



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

С.Л. Воробьева
августа 2019

Кафедра частного животноводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Планирование и оформление результатов научных исследований

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Производство и переработка сырья животного происхождения

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ № 973 от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Санникова Н. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2019 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у магистров знаний и навыков по методике написания научных трудов, оформлению результатов научных исследований, в частности в виде магистерской диссертации, которая является выпускной квалификационной работой.

Задачи дисциплины:

- формирование у магистров навыков планирования и оформления результатов научных исследований, в том числе магистерской диссертации;
- освоить методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий;
- научиться использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;
- изучить способы оформления специальной документации, знать как анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Планирование и оформление результатов научных исследований» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Изучению дисциплины «Планирование и оформление результатов научных исследований» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Информационные технологии в зоотехнии;
- Современные методы научных исследований;
- Философия и методология науки;
- Деловые коммуникации;
- Иностранный язык в профессиональной деятельности;
- Обработка и анализ экспериментальных данных в биологии;
- Современные проблемы зоотехнии.

Освоение дисциплины «Планирование и оформление результатов научных исследований» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Научно-исследовательская работа;
- Педагогическая практика;
- Технологическая практика.

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-5 Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве**

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

Студент должен знать:

Знать и использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Студент должен уметь:

Уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Студент должен владеть навыками:

Владеть в профессиональной деятельности методами решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

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

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр
Контактная работа (всего)	30	30
Лекционные занятия	8	8
Практические занятия	22	22
Самостоятельная работа (всего)	78	78
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Четвертый триместр	Пятый триместр
Контактная работа (всего)	6	6	
Лекционные занятия	2	2	
Практические занятия	4	4	
Самостоятельная работа (всего)	98	66	32
Виды промежуточной аттестации	4		4
Зачет	4		4
Общая трудоемкость часы	108	72	36
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	2	1

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа

	Третий семестр, Всего	108	8	22		78
Раздел 1	Планирование научных исследований.	26	2	6		18
Тема 1	Биологические методы исследований, методы постановки зоотехнических опытов.	8	2			6
Тема 2	Выбор и обоснование темы научных исследований, ее новизна. Разработка методики и схемы проведения опыта.	10		4		6
Тема 3	Условия, обеспечивающие достоверность результатов научных исследований. Биометрическая обработка данных.	8		2		6
Раздел 2	Оформление результатов научных исследований	82	6	16		60
Тема 4	Этика написания магистерской диссертации.	6	2			4
Тема 5	Работа над рукописью научного труда.	10		4		6
Тема 6	Правила оформления журнальной статьи. Рецензирование научных работ.	12	2	2		8
Тема 7	Научный отчет и правила его оформления. ГОСТ 7.32-2001.	10	2			8
Тема 8	Правила оформления магистерской диссертации.	12		4		8
Тема 9	ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.	10		2		8
Тема 10	ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.	10		2		8
Тема 11	ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие правила и требования составления.	10		2		8
Тема 12	Оформление иллюстраций, в том числе заимствованных из ресурсов интернета.	2				2

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Кратко даются методы биологических исследований, виды зоотехнических исследований. Эксперимент и его значение, проведение и обработка результатов. Материал и методы исследований, особенности проведения экспериментов с различными видами сельскохозяйственных животных.
Тема 2	Обоснование выбора темы, ее новизны и практической значимости. Характеристика основных методов биологических исследований. Методы постановки зоотехнических опытов.
Тема 3	Основные методические приемы постановки зоотехнических экспериментов. Экономическая оценка результатов опыта. Применения биометрии в опытной работе.
Тема 4	Дается краткая характеристика требований, предъявляемых к магистерской диссертации, приводятся основные этические нормы, которые необходимо соблюдать при выполнении научных исследований и оформлении рукописи магистерской диссертации. Приводятся порядок представления и экспертизы магистерской диссертации.
Тема 5	Оформление научной работы, требования к стилю изложения, формы научных произведений (доклад на научную тему, брошюра, научный отчет и др.).

Тема 6	Требования к научной статье: объем, заглавие, Ф.И.О. автора, аннотация, вводная часть и новизна, данные о методике исследования, экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных, выводы и рекомендации. Правила рецензирования научных работ.
Тема 7	Дается структура разделов научного отчета, правила его оформления. Рассматриваются структурные элементы отчета о НИР: титульный лист, список исполнителей, реферат, содержание, нормативные ссылки, определения, обозначения и сокращения, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения.
Тема 8	Знакомство с Положением о магистратуре и магистерской диссертации, разработанное в ВУЗе.
Тема 9	Работа с текстом ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.
Тема 10	Работа с текстом ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
Тема 11	Работа с текстом ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие правила и требования составления.
Тема 12	Оформление иллюстраций, в том числе заимствованных из ресурсов интернета. Защита авторских прав.

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	104	2	4		98
Раздел 1	Планирование научных исследований.	26		2		24
Тема 1	Биологические методы исследований, методы постановки зоотехнических опытов.	9		1		8
Тема 2	Выбор и обоснование темы научных исследований, ее новизна. Разработка методики и схемы проведения опыта.	9		1		8
Тема 3	Условия, обеспечивающие достоверность результатов научных исследований. Биометрическая обработка данных.	8				8
Раздел 2	Оформление результатов научных исследований	78	2	2		74
Тема 4	Этика написания магистерской диссертации.	9		1		8
Тема 5	Работа над рукописью научного труда.	9		1		8
Тема 6	Правила оформления журнальной статьи. Рецензирование научных работ.	8				8
Тема 7	Научный отчет и правила его оформления. ГОСТ 7.32-2001.	9	1			8

Тема 8	Правила оформления магистерской диссертации.	9	1			8
Тема 9	ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.	8				8
Тема 10	ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.	10				10
Тема 11	ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие правила и требования составления.	10				10
Тема 12	Оформление иллюстраций, в том числе заимствованных из ресурсов интернета.	6				6

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Кратко даются методы биологических исследований, виды зоотехнических исследований. Эксперимент и его значение, проведение и обработка результатов. Материал и методы исследований, особенности проведения экспериментов с различными видами сельскохозяйственных животных.
Тема 2	Обоснование выбора темы, ее новизны и практической значимости. Характеристика основных методов биологических исследований. Методы постановки зоотехнических опытов.
Тема 3	Основные методические приемы постановки зоотехнических экспериментов. Экономическая оценка результатов опыта. Применения биометрии в опытной работе.
Тема 4	Дается краткая характеристика требований, предъявляемых к магистерской диссертации, приводятся основные этические нормы, которые необходимо соблюдать при выполнении научных исследований и оформлении рукописи магистерской диссертации. Приводятся порядок представления и экспертизы магистерской диссертации.
Тема 5	Оформление научной работы, требования к стилю изложения, формы научных произведений (доклад на научную тему, брошюра, научный отчет и др.).
Тема 6	Требования к научной статье: объем, заглавие, Ф.И.О. автора, аннотация, вводная часть и новизна, данные о методике исследования, экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных, выводы и рекомендации. Правила рецензирования научных работ.
Тема 7	Дается структура разделов научного отчета, правила его оформления. Рассматриваются структурные элементы отчета о НИР: титульный лист, список исполнителей, реферат, содержание, нормативные ссылки, определения, обозначения и сокращения, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения.
Тема 8	Знакомство с Положением о магистратуре и магистерской диссертации, разработанное в ВУЗе.
Тема 9	Работа с текстом ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.
Тема 10	Работа с текстом ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
Тема 11	Работа с текстом ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие правила и требования составления.

Тема 12	Оформление иллюстраций, в том числе заимствованных из ресурсов интернета. Защита авторских прав.
---------	--

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. А. М. Ленточкин. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2011. - 87 с.

2. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) [Электронный ресурс]: методические указания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, магистерская программа – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (квалификация выпускника – магистр), сост. Казанцева Н. П., Санникова Н. А. - Ижевск: , 2016. - Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=13249>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Третий семестр (78 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (20 ч.)

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

Вид СРС: Собеседование (подготовка) (8 ч.)

Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (20 ч.)

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

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (30 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (98 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (40 ч.)

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

Вид СРС: Собеседование (подготовка) (8 ч.)

Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (30 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (20 ч.)

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

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-5	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 1: Планирование научных исследований..
ПК-5	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 2: Оформление результатов 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 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 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 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.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Планирование научных исследований.

ПК-5 Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

1. Приемы обработки цифрового материала и оценка данных, полученных при проведении опыта?

2. Основные источники научной информации. Методика работы с научной литературой?

3. Значение биометрической обработки экспериментальных данных по животноводству?

4. Основные задачи, которые ставятся при написании магистерской диссертации?

5. Характеристика основных методов биологических исследований.

6. Какой порядок представления и экспертизы магистерской диссертации?

7. Каков порядок защиты магистерской диссертации?

8. Коды Рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ)

9. Индексы универсальной десятичной классификации (УДК).

10. Методы постановки зоотехнических опытов.

11. Общие требования, предъявляемые к научной статье?

12. Какова роль руководителя при работе над рукописью магистерской диссертации?

13. Что включают в себя сведения об авторах?

14. Основные критерии выбора хозяйства для проведения научных исследований в рамках выполнения исследований для магистерской диссертации?

15. Ведение первичной документации при выполнении магистерской диссертации.

16. Роль информационных технологий в работе над магистерской диссертацией.

Раздел 2: Оформление результатов научных исследований

ПК-5 Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

1. Какова цель написания магистерской диссертации?

2. Какие оформляются документы, и как ведется отчетность при проведении научно-исследовательской работы?
3. Общие требования, предъявляемые к научной статье?
4. В каком разделе магистерской диссертации обосновывается актуальность темы, цель, задачи?
5. Как подготовить ВАК-статью к публикации?
6. Аннотация, ее основное назначение?
7. Основные требования к написанию статей в иностранные научные издания?
8. Допустимые в тексте научной и учебной литературы условные обозначения и сокращения?
9. Как оформляются в магистерской диссертации приложения?
10. Как располагается список использованных источников?
11. Какой объем магистерской диссертации, межстрочный интервал?
12. Как оформляются в магистерской диссертации приложения?
13. Основные разделы при написании научной работы?
14. Как оформляется титульный лист магистерской диссертации?
15. Какие требования предъявляются к оформлению магистерской диссертации?
16. Каким образом располагать в работе таблицы, формулы и уравнения в работе?
17. Виды научных трудов?
18. Основные корректурные знаки?
19. Как оформить иллюстрации, заимствованные из интернета?
20. Критерии выбора темы магистерской диссертации.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Третий семестр (Зачет, ПК-5)

1. Основные источники научной информации. Методика работы с научной литературой?
2. Приемы обработки цифрового материала и оценка данных, полученных при проведении опыта?
3. Значение биометрической обработки экспериментальных данных по животноводству?
4. Общие требования, предъявляемые к научной статье?
5. Какова цель написания магистерской диссертации?
6. Как подготовить ВАК-статью к публикации?
7. Аннотация, ее основное назначение?
8. Что включают в себя сведения об авторах?
9. Основные требования к написанию статей в иностранные научные издания?
10. Основные задачи, которые ставятся при написании магистерской диссертации?
11. Допустимые в тексте научной и учебной литературы условные обозначения и сокращения?
12. Основные разделы при написании научной работы?
13. Как оформляется титульный лист магистерской диссертации?
14. В каком разделе магистерской диссертации обосновывается актуальность темы, цель, задачи?
15. Какой объем магистерской диссертации, межстрочный интервал?
16. Порядок представления и экспертизы магистерской диссертации?
17. Какие требования предъявляются к оформлению магистерской диссертации?
18. Основные корректурные знаки?
19. Каким образом следует располагать в работе таблицы, формулы и уравнения в работе?
20. Индексы универсальной десятичной классификации (УДК)?

21. Коды Рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ)?
22. Каким образом располагать в работе иллюстрации (схемы, графики, диаграммы, фотографии, чертежи)?
23. Как оформить иллюстрации, заимствованные из интернета?
24. Как располагается список использованных источников?
25. Как оформляются в магистерской диссертации приложения?
26. Какие оформляются документы, и как ведется отчетность при проведении научно-исследовательской работы?
27. Характеристика основных методов биологических исследований?
28. Виды научных трудов?
29. Методы постановки зоотехнических опытов?
30. Этика написания магистерской диссертации.

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. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) [Электронный ресурс]: методические указания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, магистерская программа – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (квалификация выпускника – магистр), сост. Казанцева Н. П., Санникова Н. А. - Ижевск: , 2016. - Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=13249>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
3. <https://ria-stk.ru/> - Журнал «Стандарты и качество».
4. <http://dic.academic.ru> - Академик (словари и энциклопедии)
5. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
6. <http://www.mcsx.ru> - Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.
7. http://elibrary.ru/title_about.asp?Id=2604 - INTERNATIONAL JOURNAL OF DAIRY TECHNOLOGY
8. portal.izhgsha.ru - Портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА с ситемой тестирования, 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; 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"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);

	<ul style="list-style-type: none"> - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <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"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <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. 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. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. 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 и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
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 и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

3. Помещение для самостоятельной работы .

Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Лист регистрации изменений

Номер	Раздел	Протокол
1	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации, Перечень учебной литературы	Протокол от 31 августа 2020 г.
2	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень учебной литературы	Протокол от 20 ноября 2020 г.