

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 01.11.2025 10:43:59
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан биолого-технологического факультета

Быкадоров П. П. _____

«22» _____ апреля _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Методика исследований по научной специальности»
для научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии
приготовления кормов и производства продукции животноводства

Год начала подготовки – 2025

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122;
- федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 (с изменениями)

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

доктор с.-х. наук, профессор _____ **В. С. Линник**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры кормления и разведения животных (протокол № 7 от 10.04.2025 г).

Заведующий кафедрой _____ **В. С. Линник**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией биолого-технологического факультета (протокол № 6 от 18.04.2025 г).

Председатель методической комиссии _____ **А.Ю. Медведев**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **А.Ю. Медведев**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины является современная теория и методология научных исследований в животноводстве.

Целью дисциплины является: формирование общего представления о современной теории и методологии научных исследований в животноводстве, приобретение навыков проведения эксперимента в животноводстве, использовании методов научного познания и применения логических, количественных и качественных законов и правил в организации научной деятельности.

Основные задачи изучения дисциплины является овладение теоретическими основами методологии и практическими навыками организации и проведения экспериментов с последующей статистической обработкой, анализом и формулировкой выводов и предложений для разработки усовершенствованных элементов или технологий в целом.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Методика исследований по научной специальности» (2.1.5) является обязательной дисциплиной и включена в раздел 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента учебного плана по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения учебной дисциплины аспирант должен:

знать:

- основные принципы научных исследований,
- основные составляющие научного исследования, понятие научного исследования;
- основные виды исследовательской деятельности, логику стратегии их построения;
- принципы соотношения исследовательской деятельности с творческими способностями и творческим мышлением.

уметь:

- ориентироваться в основных методологических проблемах, возникающих на современном этапе развития биологических, ветеринарных и сельскохозяйственных наук;
- применять логические законы и правила; квалифицированно разрабатывать аппарат научного исследования и его программу, представлять структуру научного исследования,
- уметь описать ее основные элементы в контексте собственного научного исследования и оформить работу

владеть:

- владения методами научных исследований и методологией эксперимента и постановки зоотехнических опытов, современными информационными;
- технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации,
- принципами формирования решений поставленных научных задач, основанных на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей и технологиями внедрения в производство передовых научных разработок.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения	
	всего зач.ед./ часов	объём часов
		3 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	2/72	2/72
Контактная работа, часов:	36	36
- лекции	12	12
- практические (семинарские) занятия	24	24
- лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа, часов	36	36
Контроль, часов	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения				
Раздел 1. Теория научных исследований в животноводстве	8	10	-	16
Тема 1. Теория постановки научно-хозяйственных опытов. Определение темы, цели и задач. Структура диссертационной работы.	2	2	-	4
Тема 2. Этапы проведения опыта. Календарный план проведения опыта. Сбор первичной информации.	2	2	-	4
Тема 3. Теория и практика статистической обработки результатов исследований.	2	2	-	4
Тема 4. Особенности проведения научно-хозяйственных опытов на жвачных, моногастричных животных и птице.	2	4		4
Раздел 2. Методология научно-хозяйственных опытов в животноводстве	4	14		20
Тема 5. Общая методология научно-хозяйственных опытов. Построение схемы опыта.	2	4	-	6
Тема 6. Методология изучения интенсивности роста животных. Методики определения абсолютного, среднесуточного и относительного приростов живой массы сельскохозяйственных животных. Методики определения показателей продуктивности животных. Методика проведения контрольного убоя животных.	-	4	-	6
Тема 7. Методология изучения эффективности использования животными кормов. Методика определения химического состава кормов по Геннебергу и Штомману, Ван Соесту. Методика составления рационов и анализа их полноценности. Современные методики нормирования кормления высокопродуктивных сельскохозяйственных животных. Методики определения эффективности использования кормов.	2	4		4
Тема 8. Методики экономической оценки результатов исследований.	-	2		4
Итого	12	24	-	36

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Теория научных исследований в животноводстве.

Тема 1. Теория постановки научно-хозяйственных опытов. Определение темы, цели и задач. Структура диссертационной работы.

Тема 2. Этапы проведения опыта. Календарный план проведения опыта. Сбор первичной информации.

Тема 3. Теория и практика статистической обработки результатов

исследований.

Тема 4. Особенности проведения научно-хозяйственных опытов на жвачных, моногастричных животных и птице.

Раздел 2. Методология научно-хозяйственных опытов в животноводстве.

Тема 5. Общая методология научно-хозяйственных опытов. Построение схемы опыта.

Тема 6. Методология изучения интенсивности роста животных. Методики определения абсолютного, среднесуточного и относительного приростов живой массы

сельскохозяйственных животных. Методики определения показателей продуктивности

животных. Методика проведения контрольного убоя животных.

Тема 7. Методология изучения эффективности использования животными кормов. Методика определения химического состава кормов по Геннебергу и Штомману,

Ван Соесту. Методика составления рационов и анализа их полноценности.

Современные

методики нормирования кормления высокопродуктивных сельскохозяйственных животных. Методики определения эффективности использования кормов.

Тема 8. Методики экономической оценки результатов исследований.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч
		форма обучения
		очная
1.	Тема 1. Теория постановки научно-хозяйственных опытов. Определение темы, цели и задач. Структура диссертационной работы.	2
2.	Тема 2. Этапы проведения опыта. Календарный план проведения опыта. Сбор первичной информации.	2
3.	Тема 3. Теория и практика статистической обработки результатов исследований.	2
4.	Тема 4. Особенности проведения научно-хозяйственных опытов на жвачных, моногастричных животных и птице.	2
5.	Тема 5. Общая методология научно-хозяйственных опытов. Построение схемы опыта.	2
6	Тема 6. Методология изучения интенсивности роста животных. Методики определения абсолютного, среднесуточного и относительного приростов живой массы сельскохозяйственных животных. Методики определения показателей продуктивности животных. Методика проведения контрольного убоя животных.	-
7.	Тема 7. Методология изучения эффективности использования животными кормов. Методика определения химического состава кормов по Геннебергу и Штомману, Ван Соесту. Методика	2

	составления рационов и анализа их полноценности. Современные методики нормирования кормления высокопродуктивных сельскохозяйственных животных. Методики определения эффективности использования кормов.	
8.	Тема 8. Методики экономической оценки результатов исследований.	-
Итого		12

4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч
		форма обучения
		очная
1.	Тема 1. Теория постановки научно-хозяйственных опытов. Определение темы, цели и задач. Структура диссертационной работы.	2
2.	Тема 2. Этапы проведения опыта. Календарный план проведения опыта. Сбор первичной информации.	2
3.	Тема 3. Теория и практика статистической обработки результатов исследований.	2
4.	Тема 4. Особенности проведения научно-хозяйственных опытов на жвачных, моногастричных животных и птице.	4
5.	Тема 5. Общая методология научно-хозяйственных опытов. Построение схемы опыта.	4
6	Тема 6. Методология изучения интенсивности роста животных. Методики определения абсолютного, среднесуточного и относительного приростов живой массы сельскохозяйственных животных. Методики определения показателей продуктивности животных. Методика проведения контрольного убоя животных.	4
7.	Тема 7. Методология изучения эффективности использования животными кормов. Методика определения химического состава кормов по Геннебергу и Штомману, Ван Соесту. Методика составления рационов и анализа их полноценности. Современные методики нормирования кормления высокопродуктивных сельскохозяйственных животных. Методики определения эффективности использования кормов.	4
8.	Тема 8. Методики экономической оценки результатов исследований.	2
Итого		24

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

Самостоятельная работа организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Формы организации самостоятельной работы аспирантов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч
			форма обучения
			очная
1.	Теория постановки научно-хозяйственных опытов. Определение темы, цели и задач. Структура диссертационной работы.	Методы научных исследований в животноводстве: методические указания для лабораторных занятий аспирантов по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Г.Е. Усков. - Курган: Изд-во Курганская ГСХА, 2014.- 108 с.	4
2.	Этапы проведения опыта. Календарный план проведения опыта. Сбор первичной информации.	Методы научных исследований в животноводстве: методические указания для лабораторных занятий аспирантов по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Г.Е. Усков. - Курган: Изд-во Курганская ГСХА, 2014.- 108 с.	4
3.	Теория и практика статистической обработки результатов исследований.	Методы научных исследований в животноводстве: методические указания для лабораторных занятий аспирантов по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Г.Е. Усков. - Курган: Изд-во Курганская ГСХА, 2014.- 108 с.	4
4.	Особенности проведения научно-хозяйственных опытов на жвачных,	Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-019525-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2123865 (дата	4

№	Тема	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч
	моногастричных животных и птице.	обращения: 01.04.2025)	
5.	Общая методология научно-хозяйственных опытов. Построение схемы опыта.	Методы научных исследований в животноводстве: методические указания для лабораторных занятий аспирантов по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Г.Е. Усков. - Курган: Изд-во Курганская ГСХА, 2014.- 108 с.	6
6.	Методология изучения интенсивности роста животных. Методики определения абсолютного, среднесуточного и относительного приростов живой массы сельскохозяйственных животных. Методики определения показателей продуктивности животных. Методика проведения контрольного убоя животных.	Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-019525-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2123865 (дата обращения: 01.04.2025)	6
7.	Методология изучения эффективности использования животными кормов. Методика определения химического состава кормов по Геннебергу и Штомману, Ван Соесту. Методика составления рационов и анализа их полноценности. Современные методики нормирования кормления	Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-019525-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2123865 (дата обращения: 01.04.2025)	4

№	Тема	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч
	высокопродуктивных сельскохозяйственных животных. Методики определения эффективности использования кормов.		
8.	Методики экономической оценки результатов исследований.	Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-019525-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2123865 (дата обращения: 01.04.2025)	4
Всего			36

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем результатов освоения и критериев их оценивания, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении 3 к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С. Г. Шукин, В. И. Кочергин, В. А. Головатюк, В. А. Вальков. — Новосибирск: Изд-во НГАУ. 2013. — 228 с. - Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/516943 (дата обращения: 01.04.2025).	Электронный ресурс

2.	Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-019525-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2123865 (дата обращения: 01.04.2025)	Электронный ресурс
3.	Кузнецова, О. Ю. Основы научных исследований в мясной и молочной промышленности : учебно-методическое пособие / О. Ю. Кузнецова, Г.О. Ежкова ; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. Казань : Изд-во КНИТУ, 2023. - 84 с. - ISBN 978-5-7882-3408-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2199324 (дата обращения: 01.04.2025).	Электронный ресурс
4.	Методология и методы научных исследований в животноводстве: учебное пособие / сост. Е.Н. Мартынова. –Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019 – 108 с.	3
5.	Методы научных исследований в животноводстве: методические указания для лабораторных занятий аспирантов по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Г.Е. Усков. - Курган: Изд-во Курганская ГСХА, 2014.- 108 с.	5

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Козлов, В. И. Методология научно-педагогических исследований: словарь основных общенаучных терминов и определений, науковедческих понятий и категорий : словарь / В.И. Козлов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 633 с. - ISBN 978-5-16-113448-1. — Текст :электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2194413 (дата обращения: 01.04.2025).

6.1.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Издательство	Годы издания

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
	В разработке

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
2	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека[Электронный ресурс]. http://www.cnsnb.ru/
3	Учебники для студентов ветеринарных и зооинженерных специальностей [Электронный ресурс]. http://fileskachat.com/file/33500_1f12f3c5d18e2acfc97b919bed9f1191.html

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделиру- ющая	обучающая
1	Лекции, практические	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	В-408 – аудитория для проведения лекционных, лабораторных, практических и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы и учебной практики	Стол одностумбовый-1 шт., стол-парта-8 шт., столы лабораторные-5 шт., стеллаж лабораторный-2шт. шкаф2шт., вешалки для одежды-2шт., стулья-14 шт., доска настенная 1 шт..
2.	В-404 – компьютерный класс, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Стол аудиторный – 9 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стул – 24 шт., доска объявлений – 1 шт., персональные компьютеры – 6 шт.

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины «Методика исследований по научной специальности»

Научная специальность: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Уровень профессионального образования: подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения учебной дисциплины аспирант должен:

знать:

- основные принципы научных исследований,
- основные составляющие научного исследования, понятие научного исследования;
- основные виды исследовательской деятельности, логику стратегии их построения;
- принципы соотношения исследовательской деятельности с творческими способностями и творческим мышлением.

уметь:

- ориентироваться в основных методологических проблемах, возникающих на современном этапе развития биологических, ветеринарных и сельскохозяйственных наук;
- применять логические законы и правила; квалифицированно разрабатывать аппарат научного исследования и его программу, представлять структуру научного исследования,
- уметь описать ее основные элементы в контексте собственного научного исследования и оформить работу

владеть:

- владения методами научных исследований и методологией эксперимента и постановки зоотехнических опытов, современными информационными;
- технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации,
- принципами формирования решений поставленных научных задач, основанных на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей и технологиями внедрения в производство передовых научных разработок.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, а также авторский взгляд на нее.	Темы рефератов	Показано понимание темы, умение критического анализа информации. Используется основная литература по проблеме, дано теоретическое обоснование актуальности темы, проведен анализ литературы, показано применение теоретических положений в профессиональной деятельности, работа корректно оформлена (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.). Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д. – при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано понимание темы, умение критического анализа информации. В работе использована основная литература по теме (методическая и научная), дано теоретическое обоснование темы, раскрыто основное содержание темы, работа выполнена преимущественно самостоятельно, содержит проблемы применения теоретических положений в профессиональной деятельности. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.- при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Имеются недостатки, не носящие принципиального характера, работа корректно оформлена.	Оценка «Хорошо» (4)
				Не показано понимание темы, умение критического анализа информации. Библиография ограничена, нет должного анализа	Оценка «Удовлетворительно» (3)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				литературы по проблеме, тема работы раскрыта частично, работа выполнена в основном самостоятельно, не содержит элементов анализа реальных проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть нарушения логической последовательности.	
				Не раскрыта тема работы. Работа выполнена несамостоятельно, носит описательный характер, ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности, нет ссылок на литературные и нормативные источники или их недостаточно и они оформлены некорректно.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Доклад	Расширенное письменное или устное сообщение на основе анализа совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ, изложение результатов проведённых исследований, экспериментов и разработок по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих значение для теории науки и практического применения.	Темы докладов	Показано умение критического анализа информации. Тема актуальна, содержание соответствует заявленной теме, тема полностью раскрыта, проведено рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, язык изложения научен, соблюдается логичность и последовательность в изложении материала, использованы новейшие источники по проблеме, выводов четкие, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано умение критического анализа информации. Тема актуальна, содержание соответствует заявленной теме, язык изложения научен, но заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	Оценка «Хорошо» (4)
				Не показано умение критического анализа информации. Содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем, материал изложен неграмотно, без логической последовательности, при оформлении работы имеются грубые недочеты.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Презентация	Работа, направленная на представление в	Темы презентаций	Показано умение критического анализа информации. Содержание презентации полностью соответствует заявленной теме,	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		электронном виде комплекса выполненных учебных и исследовательских задач. Обычно является дополнением к докладу.		рассмотрены дискуссионные вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами. Присутствуют иллюстративно-аналитические материалы (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.).	
				Показано умение критического анализа информации. Содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, но тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты. Присутствуют иллюстративно-аналитические материалы (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.).	Оценка «Хорошо» (4)
				Не показано умение критического анализа информации. Содержание презентации не в полной мере соответствует заявленной теме, тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов. Иллюстративно- аналитические материалы не представлены.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Презентация не соответствует заявленной теме, материал изложен непоследовательно, язык презентации не отражает научного стиля.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Вариант решения ситуации отсутствует.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
6.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально- понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				выполнено.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
7.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала	«Не зачтено»

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				дисциплины.	
7.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий В тесте выполнено менее 60% заданий	«Зачтено» «Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса, представления докладов и презентаций, выполнения практических заданий и обсуждения кейсов.

Темы рефератов, докладов и презентаций:

1. Значение и организация научных исследований в развитии современного животноводства.
2. Основные методы научных исследований, используемые в зоотехнической науке.
3. Организация и особенности проведения зоотехнических опытов на различных видах сельскохозяйственных животных.
4. Разработка методики и рабочего плана научного исследования. Ведение первичной
5. Анализ методик определения показателей основных видов продуктивности (молочной, мясной) сельскохозяйственных животных.

Тестовые задания к зачету

1. Чем гипотеза отличается от аксиомы? (выберите один вариант ответа)

- а) требует доказательства
- б) не требует доказательства
- в) не отличается
- г) предполагает ортодоксальное трактование сущности явления

2. Ключевое слово (словосочетание) – это: (выберите один вариант ответа)

- а) наиболее часто встречающееся слово в тексте научного труда
- б) слово, по которому можно провести классификацию статьи в УДК
- в) слово, которое несет в тексте основную смысловую нагрузку и может служить ключом при поиске информации
- г) термин, по которому можно найти нужную информацию

3. В какую группу методов исследований входит метод исторического сравнения?

(выберите один вариант ответа)

- а) биологические исследования
- б) зоотехнические исследования
- в) прикладные исследования
- г) химико – физические исследования

4. Назовите правильную последовательность этапов научно-исследовательской работы

(выберите один вариант ответа)

- а) утверждение новизны, обработка литературы, разработка методики, эксперимент, выводы
- б) обработка литературы, утверждение новизны, разработка методики, эксперимент, выводы
- в) разработка методики, обработка литературы, эксперимент, выводы, утверждение новизны
- г) генерация рабочей гипотезы и реализация ее на практике

5. Прочитайте тест и установите соответствие

Назовите показатели, которые изучаются в зоотехнических опытах на молодняке крупного рогатого скота:

а) Физиологический опыт	1. Показатели переваримости кормов
б) Производственный эксперимент	2. Сохранность
	3. Интенсивность роста
	4. Гематологические показатели
	5. Убойная масса

Ключи

1	а
2	в
3	а
4	б
5	а-1,4; б-2,3,5

6 Назовите первого исследователя в российской зоотехнии: (выберите один вариант ответа)

- а) М. Ф. Иванов
- б) Е. А. Богданов
- в) М. Г. Ливанов
- г) В.С. Линник

7. Назовите время зарождения опытного дела в российской зоотехнии: (выберите один вариант ответа) а) 20 век

- б) 19 век
- в) 18 век
- г) 21 век

8. Укажите правильное оформление литературного источника, выбранного из периодических изданий: (выберите один вариант ответа)

- а) Богданов Г. А. Кормление свиней / Г. А. Богданов // Зоотехния. – 2008. – № 4. – С. 20-25.
- б) Богданов Г. А. Кормление свиней // Зоотехния. – № 4. – 2008. – С. 20-25.
- в) Богданов Г. А. Кормление свиней / Зоотехния. – № 4. – 2008.
- г) Богданов Г. А. Кормление свиней / Г. А. Богданов // Зоотехния. – 2016.

9. Патентная документация предполагает наличие: (выберите один вариант ответа)

- а) аналога и прототипа изобретения, реферата и описания
- б) аналога, реферата изобретения и выводов
- в) прототипа, реферата и описания изобретения
- г) описание изобретения

10. Категория в науке: (выберите один вариант ответа)

- а) классификация объектов со сходными качественными характеристиками

- б) система взглядов на явления или процессы
- в) угол зрения на определенные объекты или явления
- г) определенные объекты или явления

Ключи

6	в
7	в
83	а
9	а
10	а

11. Прочитайте текст и установите соответствие

Выберите наиболее прогрессивную на сегодняшний день методику нормирования кормления крупного рогатого скота и фамилию ученого, ее предложившего:

- | | |
|--|-------------------|
| а) Система крахмальных эквивалентов | 1. Г. Армсби |
| б) Система чистой энергии | 2. Е. А. Богданов |
| в) Система овсяной кормовой единицы | 3. В. Н. Кандыба |
| г) Система концентрации обменной энергии в сухом веществе кормов | 4. О. Кельнер |

Ключи

11	а-4, б-1, в-2, г-3
----	--------------------

12. Под понятием «наука» подразумевают: (выберите один вариант ответа)

- а) непрерывно развивающуюся систему знаний объективных законов природы, общества и мышления, получаемых в результате специальной деятельности людей
- б) систему знаний, направленную на усовершенствование производства продукции в разных отраслях
- в) философское отображение действительности, основанное на идеалистическом и материалистическом подходе
- г) систему знаний, направленную на усовершенствование производства продукции в разных направлениях

13. Чем наука отличается от обыденного познания действительности? (выберите один вариант ответа)

- а) требует практической проверки полученных результатов
- б) пользуется специфическими терминами, не довольствуется органами чувств, использует определенную приборную базу, системный подход и методологию
- в) обязательно требует использования высокоточных приборов
- г) не требует использования высокоточных приборов

14. Чем отличаются фундаментальные исследования от прикладных? (выберите один вариант ответа)

- а) направлены на получение знаний для их практического использования
- б) направлены на получение новых знаний о законах природы
- в) отличий не существует

г) отличия существуют

15. Назовите правильную последовательность ученых степеней по возрастанию.

(выберите один вариант ответа)

- а) магистр, бакалавр, доктор наук, кандидат наук
- б) бакалавр, старший преподаватель, магистр, кандидат наук, доктор наук
- в) бакалавр, магистр, кандидат наук, доктор наук
- г) доктор наук, магистр, бакалавр, кандидат наук

16. В чем состоит отличие кандидатской диссертации от докторской? (выберите один вариант ответа)

- а) результаты дают возможность решить конкретную задачу при наличии научной новизны и практической значимости исследований
- б) результаты позволяют решить важную проблему прикладного характера или являются фундаментальным открытием
- в) по результатам работы публикуется монография
- г) результаты дают возможность решить конкретную задачу при наличии научной новизны значимости исследований

Ключи

12	а
13	б
14	б
15	в
16	а

Вопросы для зачета

1. Организация и проведение опытов по переваримости кормов.
2. Организация и проведение научно-хозяйственных опытов на сельскохозяйственной птице.
3. Организация и проведение научно-хозяйственных опытов на свиньях.
4. Организация и проведение научно-хозяйственных опытов на крупном рогатом скоте.
5. Роль и задачи науки в развитии животноводства в России.
6. Особенности проведения опытов на молодняке крупного рогатого скота.
7. Особенности проведения опытов на промышленных свиноводческих предприятиях.
8. Особенности проведения зоотехнических опытов методом латинского квадрата.
9. Особенности кормления и содержания животных в научно-хозяйственных опытах.
10. Учет результатов в научно-хозяйственных опытах.
11. Организация производственной проверки результатов научно-хозяйственных опытов.
12. Особенности проведения балансовых опытов по переваримости кормов.
13. Особенности проведения опытов на пушных зверях и кроликах.
14. Составление методики и рабочего плана проведения опытов по зоотехнии.
15. Выбор и обоснование темы эксперимента, постановка задачи.
16. Сбор информации.

17. Первоначальная гипотеза.
18. Разработка методики и схемы проведения опыта.
19. Правила конкретной методологии эксперимента.
20. Планирование эксперимента.
21. Логический анализ данных опыта и извлечение выводов.
22. Исследование элементарных факторов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится в виде тестов или системы дистанционного обучения Moodle

На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету.