

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий

Кафедра зоотехнии и биологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.3. Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства

по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре

Научная специальность

4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства
продукции животноводства

Вологда – Молочное

2025 г

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями высшего образования

Разработчики:

д-р с. х. наук, профессор

А.Г. Кудрин

к. с. х. н., наук, доцент

М.В. Механикова

Рабочая программа научно - исследовательской практики одобрена на заседании кафедры зоотехнии и биологии от «20» февраля 2025 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой зоотехнии и биологии
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент

М.В. Механикова

Рабочая программа научно - исследовательской практики согласована на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от «20» февраля 2025 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии
кандидат ветеринарных наук,
доцент кафедры ВНБ, хирургии и акушерства

Е.А. Рыжакина

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1. Основания для введения учебной дисциплины:

– Федеральные государственные требования, 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;

– программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства (далее – программа аспирантуры).

1.2. Статус дисциплины:

– относится к образовательному компоненту программы аспирантуры, направлена на подготовку к сдаче и сдачу кандидатского экзамена;

– является дисциплиной обязательной для изучения аспирантами.

1.3. В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Процесс изучения дисциплины направлен на подготовку аспиранта к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация; развитию у аспиранта самостоятельности, инициативы, творческих способностей; на успешное освоение программы аспирантуры, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: сформировать систему современных представлений в области частной зоотехнии, кормления, технологии кормов и производства продукции животноводства.

2.2 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать и понимать

- историю развития дисциплины;
- методологию дисциплины;
- роль дисциплины в решении народно-хозяйственных задач.

Уметь делать (действовать)

- планировать научные исследования в соответствии с достижениями науки;
- проводить научный эксперимент;
- анализировать полученные результаты.

Владеть навыками (иметь навыки)

- анализа данных литературы;
- экспериментальных исследований в соответствии с научным направлением;
- статистической обработки результатов исследований по научной специальности.

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания этапов освоения дисциплины

Показатель оценивания	Характеристика показателя оценивания	Критерии оценивания				Формы и средства контроля
		низкий	минимальный	средний	высокий	
		Шкала оценивания				
		Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
знать и понимать	– историю развития дисциплины	не знает историю развития дисциплины	поверхностно знает историю развития дисциплины	свободно ориентируется в основных вехах истории развития дисциплины	в совершенстве знает историю развития дисциплины	Вопросы для самоподготовки, дискуссия в рамках проведения лекционных занятий, реферат, экзамен
	– методологию дисциплины	не знает методологию дисциплины	поверхностно знает методологию дисциплины	свободно ориентируется в основных методологических аспектах	в совершенстве знает методологию дисциплины	
	– роль дисциплины в решении народно-хозяйственных задач	не знает роль дисциплины в решении народно-хозяйственных задач	имеет поверхностные представления о роли дисциплины в решении народно-хозяйственных задач	свободно ориентируется в вопросах, сопряженных с ролью дисциплины в решении народно-хозяйственных задач	в полной мере осознает и понимает роль дисциплины в решении народно-хозяйственных задач	
уметь делать (действовать)	– планировать научные исследования в соответствии с достижениями науки	не умеет планировать научные исследования в соответствии с достижениями науки	показывает поверхностные умения в планировании научных исследований в соответствии с достижениями науки	умеет планировать научные исследования в соответствии с достижениями науки самостоятельно	умеет планировать научные исследования в соответствии с достижениями науки на высоком уровне	Вопросы для самоподготовки, дискуссия в рамках проведения лекционных занятий, реферат, экзамен
	– проводить научный эксперимент	не умеет проводить научный эксперимент	проводит научный эксперимент без понимания его методологии и	проводит научный эксперимент без затруднений	умеет проводить научный эксперимент самостоятельно и на высоком	

			сущности		методологическом уровне	
	– анализировать полученные результаты	не умеет анализировать полученные результаты	поверхностно анализирует полученные результаты	умеет грамотно анализировать полученные результаты без посторонней помощи	умеет анализировать полученные результаты на высоком уровне	
Владеть навыками (иметь навыки)	– анализа данных литературы	отсутствуют навыки анализа данных литературы	имеет навыки поверхностного анализа данных литературы	владеет навыками анализа данных литературы	владеет навыками анализа данных литературы на высоком уровне	Вопросы для самоподготовки, дискуссия в рамках проведения лекционных занятий, реферат, экзамен
	Экспериментальных исследований в соответствии с научным направлением	отсутствуют навыки экспериментальных исследований в соответствии с научным направлением	имеет поверхностные навыки в проведении экспериментальных исследований в соответствии с научным направлением	владеет навыками экспериментальных исследований в соответствии с научным направлением	высокий уровень владения навыками экспериментальных исследований в соответствии с научным направлением	
	– статистической обработки результатов исследований по научной специальности	отсутствуют навыки статистической обработки результатов исследований по научной специальности	имеет поверхностные навыки статистической обработки результатов исследований по научной специальности	владеет навыками статистической обработки результатов исследований по научной специальности	высокий уровень владения навыками статистической обработки результатов исследований по научной специальности	

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудовое количество дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов

Подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена 36 час

Вид учебной работы	Трудовое количество	
	всего, час.	% от общей
1. Аудиторные занятия, всего	24	16,7
- лекции	12	8,3
- практические занятия (включая семинары)	12	8,3
2. Внеаудиторная академическая работа аспирантов	118	81,9
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ: выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде реферата	40	27,8
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	40	27,8
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	38	26,4
2.4 Контроль: самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины	2	1,4
3. Подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена	36	—

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудовое количество раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.					Форма и средства контроля	
	общая	Аудиторная работа			ВАР		
		всего	Формы занятий		всего		контроль
	лекции	практические (всех форм)					
1 Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства	144	12	6	6	58	Вопросы для самоподготовки, дискуссия, реферат	
1.1 Скотоводство и технологии производства продукции скотоводства		4	2	2	18		
1.2 Свиноводство и технологии производства продукции свиноводства		2	1	1	10		
1.3 Овцеводство и козоводство, технологии производства продукции овцеводства и козоводства		2	1	1	10		
1.4 Коневодство и технологии производства продукции коневодства		2	1	1	10		

1.5 Птицеводство и технологии производства продукции птицеводства		2	1	1	10		
2 Кормление животных и технология кормов		12	6	6	58		
2.1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных		4	2	2	18		
2.2. Характеристика кормов, кормовых добавок, технология кормов и кормоприготовления		4	2	2	20		
2.3 Нормированное кормление сельскохозяйственных животных		4	2	2	20		
Итого по дисциплине	144	24	12	12	118	2	
Доля лекций в аудиторных занятиях, %			50				

4.2 Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№	Тема лекции. Основные вопросы темы		Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения
	раздела	лекции		
1	1	Скотоводство и технологии производства продукции скотоводства	2	Лекция-визуализация
1	2	Свиноводство и технологии производства продукции свиноводства	1	Лекция-визуализация
1	3	Овцеводство и козоводство, технологии производства продукции овцеводства и козоводства	1	Лекция-визуализация
1	4	Коневодство и технологии производства продукции коневодства	1	Лекция-визуализация
1	5	Птицеводство и технологии производства продукции птицеводства	1	Лекция-визуализация
2	6	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	2	Лекция-визуализация
2	7	Характеристика кормов, кормовых добавок, технология кормов и кормоприготовления	2	Лекция-визуализация
2	8	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных	2	Лекция-визуализация
Всего			12	

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Выполнение и сдача реферата

5.1.1 Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата:

Номер раздела дисциплины	Наименование раздела
1	Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства
2	Кормление животных и технология кормов

5.1.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Технологии производства молока.
2. Технологии производства говядины.
3. Технологии производства свинины.
4. Технологии производства баранины и козлятины.
5. Технологии производства шерсти.
6. Технологии производства продукции коневодства.
7. Технологии производства мяса птицы.
8. Технологии производства яиц.
9. Способы оценки питательности кормов.
10. Нормированное кормление крупного рогатого скота.
11. Нормированное кормление свиней.
12. Нормированное кормление овец.
13. Нормированное кормление коз.
14. Нормированное кормление лошадей.
15. Нормированное кормление с.-х. птицы.
16. Характеристика и виды грубых кормов.
17. Характеристика и виды сочных кормов.
18. Характеристика и виды водянистых кормов.
19. Характеристика и виды концентрированных кормов.
20. Характеристика и виды кормовых добавок.
21. Технологии приготовления грубых кормов.
22. Технологии приготовления сочных кормов.
23. Технологии приготовления водянистых кормов.
24. Технологии приготовления концентрированных кормов.
25. Кормоприготовление и способы доведения кормов до животных.

Шкала и критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Критерии оценивания
зачтено	Реферат выполнен самостоятельно, является оригинальной работой; глубоко и всесторонне раскрыто содержание темы, приведены различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблематику работы; материал хорошо структурирован, логично и грамотно изложен. Работа сдана в установленный срок.
незачтено	Реферат не является оригинальной работой; содержание темы раскрыто поверхностно, материал не структурирован, изложен хаотично, обрывисто. Работа не сдана в установленный срок.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.
1	Факторы, влияющие на молочную продуктивность.	4
1	Факторы, влияющие на мясную продуктивность.	4
1	Факторы, влияющие на шерстную продуктивность.	4
1	Факторы, влияющие на яичную продуктивность.	4
1	Факторы, влияющие на качество молока.	2
1	Факторы, влияющие на качество мяса.	2
1	Факторы, влияющие на качество шерсти.	2
1	Факторы, влияющие на качество яиц.	2
2	Краткая характеристика ферментных препаратов грибкового, бактериального и грибково-бактериального происхождения отечественного и зарубежного производств	4
2	Значение аминокислот и сбалансированного аминокислотного питания моногастричных животных	4
2	Состояние обеспечения животных и птицы протеином. Решение проблемы дефицита протеина в животноводстве хозяйств региона	4
2	Целесообразность и необходимость использования ферментных препаратов и мультиэнзимных композиций при кормлении птицы	4
Итого		40

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения тем

Шкала оценивания	Критерии оценивания
зачтено	Тема изложена четко, логично и грамотно; даны определения основным понятиям с позиции разных авторов, приведены практические примеры по изучаемой теме, четко изложены выводы.
незачтено	Изложение темы не структурировано, допускаются многочисленные смысловые и стилистические ошибки; не даны определения основным понятиям, не приведены практические примеры по изучаемой теме, выводы отсутствуют.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольно-оценочных учебных мероприятий)

Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) само-подготовки	Организационная основа само-подготовки	Общий алгоритм само-подготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Скотоводство и технологии производства продукции скотоводства	изучение рекомендуемой литературы	тематический план лекционных занятий	Изучение тематического плана лекционных занятий; Подготовка по основным вопросам лекций; Составление краткого конспекта	5
Свиноводство и технологии производства продукции свиноводства				5
Овцеводство и козоводство, технологии производства продукции овцеводства и козоводства				5
Коневодство и технологии производства продукции коневодства				5
Птицеводство и технологии производства продукции птицеводства				5
Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных				5
Характеристика кормов, кормовых добавок, технология кормов и кормоприготовления				6
Нормированное кормление сельскохозяйственных животных				7
Итого				38

Шкала и критерии оценивания самоподготовки к учебным занятиям

Шкала оценивания	Критерии оценивания
зачтено	выставляется аспиранту, если он знает необходимый материал, ясно, четко, логично и грамотно дает определение основным понятиям, приводит практические примеры по изучаемой теме; принимает активное участие в дискуссии
незачтено	выставляется аспиранту, если он не знает необходимый материал, не ориентируется в основных понятиях; не участвует в дискусионных обсуждениях по теме занятия

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях

Итоговое собеседование по результатам внеаудиторной академической работы – 2 часа

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	кандидатский экзамен
Место кандидатского экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт отведённого времени на подготовку к экзамену и сдачу экзамена 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов
Форма кандидатского экзамена -	устный
Процедура проведения кандидатского экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Программа кандидатского экзамена	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными академией требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМКД являются:

- полная версия рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями;
- фонд оценочных средств по ней;
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий.

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложении 1 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в ЭИОС.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 2. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных аспирантами работ. Консультирование аспирантов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Реализация основных образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре обеспечивается научно-педагогическими кадрами, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Квалификация научно-педагогических работников (далее – ННР), участвующих в реализации учебной дисциплины соответствует квалификационным характеристикам, установленным в ЕКСД. Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной дисциплине, составляет 100 процентов, ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или ученое звание имеют 100 процентов преподавателей.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- – предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

Для лиц с нарушениями слуха:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего)

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- использование дополнительного информационно-методического обеспечения:

<http://umcvpo.ru/about-project> - Федеральный портал высшего образования студентов с инвалидностью и ОВЗ

<http://nvda.ru/> - Программа экранного доступа «NVDA (Non Visual Desktop Access)» («Синтезатор речи») для перевода письменной речи в устную

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента

обучающихся.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206396 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Приступа, В. Н. Интенсификация скотоводства : учебник / В. Н. Приступа. — Персиановский : Донской ГАУ, 2021. — 240 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216734 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Шевхужев, А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины : учебник для вузов / А. Ф. Шевхужев, Г. П. Легошин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-7642-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163400 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство : учебник для вузов / Г. М. Бажов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6531-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162347 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Технология производства и переработки продукции свиноводства : учебник для во / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, Н. И. Хайруллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-4645-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143674 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Коневодство : учебник для вузов / В. А. Демин, А. Р. Акимбеков, Д. А. Баймуканов [и др.] ; Под редакцией профессора В. А. Демина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-8825-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208466 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Лебедько, Е. Я. Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах / Е. Я. Лебедько, Г. С. Лозовая, Ю. В. Аржанкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-507-44518-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/230408 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство / А. Д. Волков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-507-44153-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209117 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Овцеводство. Практикум : учебник для спо / Ю. А. Юлдашбаев, М. Б. Улимбашев, Б. К. Салаев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8138-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173124 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим	http://e.lanbook.com

доступа: для авториз. пользователей.	
Хохрин, С. Н. Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных : учебник для спо / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9178-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187788 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Свиньи: содержание, кормление и болезни : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. М. Андреев [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-0732-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210125 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Содержание, кормление и болезни лошадей : учебное пособие / А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецов, А. В. Виль [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольниковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0689-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210161 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Козина, Е. А. Нормированное кормление животных : учебное пособие / Е. А. Козина. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225152 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Лошадь. Разведение, содержание, уход, кормление : учебное пособие для спо / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; Под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9485-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195504 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В. Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1842-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212030 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.gas.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcs.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Скотоводство : учебно-методическое пособие / составители С. А. Ламонов [и др.]. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 179 с. — ISBN 978-5-94664-442-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202049 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Самусенко, Л. Д. Практические занятия по скотоводству : учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1059-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210467 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Полковникова, В. И. Свиноводство : учебное пособие / В. И. Полковникова. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-94279-548-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222791 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Демин, В. А. Коневодство. Практикум : учебное пособие для вузов / В. А. Демин, А. В. Хотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5446-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149312 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Шишкина, Т. В. Коневодство : учебное пособие / Т. В. Шишкина. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207320 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Штеле, А. Л. Яичное птицеводство : учебное пособие для вузов / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-9893-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/217424 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Волков, А. Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства : учебное пособие / А. Д. Волков. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-0780-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209936 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210464 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Байкалова, Л. П. Передовые технологии заготовки кормов : учебное пособие / Л. П. Байкалова. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 311 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130052 (дата обращения: 25.05.2022). —	http://e.lanbook.com

Режим доступа: для авториз. пользователей.		
Хохрин, С. Н. Кормление моногастричных животных : учебное пособие для вузов / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко, В. Б. Галецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-5226-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149328 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		http://e.lanbook.com
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Бургомистрова О.Н.	Скотоводство [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению курсовой работы студентами направления 36.03.02 Зоотехния / М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, Фак. ветерин. мед. и биотехнол., Каф. зоотехнии и биол. ; сост. О. Н. Бургомистрова. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2021. - 24 с.	ЭОИС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
Механикова М.В.	Скотоводство [Электронный ресурс] / сост. М. В. Механикова. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2016. - 28 с.	ЭОИС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
Третьяков Е.А.	Свиноводство [Электронный ресурс] / сост. Е. А. Третьяков. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2016. - 23 с.	ЭОИС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
Третьяков Е.А.	Свиноводство [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы для студ., обуч. по направл. подготовки 36.03.02 - Зоотехния / М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Вологодская ГМХА, Фак. ветерин. мед. и биотехнол., Каф. зоотехнии и биол. ; [сост. Е. А. Третьяков]. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2019. - 60 с.	ЭОИС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
Васильева Н.А.	Овцеводство и козоводство : учебно-метод. пособие для лаб. занятий бакалавров очной и заочной формы обуч. по напр. подготовки 111100 Зоотехния/ Н. А. Васильева ; Мин-во сел. хоз-ва РФ, ВГМХА им. Н. В. Верещагина, Каф. частн. зоотехнии, технологии пр-ва продуктов жив-ва. - Вологда ; Молочное : ИЦ ВГМХА, 2012. - 89, [1] с.	ЭОИС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
Третьяков Е.А.	Кормление животных [Электронный ресурс] : методич. указания для вып. контр. работ студентами направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Вологодская гос. молочнохоз. акад. им. Н. В. Верещагина", Каф. биол. и кормл. с.х. жив-х ; [сост. Е. А. Третьяков]. - Электрон. дан. (1423 КБ). - Вологда ; Молочное : ИЦ ВГМХА, 2019. - 19 с.	ЭОИС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
Кудрин А.Г.	Птицеводство [Электронный ресурс] / сост. А. Г. Кудрин. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2016. - 17 с.	ЭОИС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА

Третьяков Е.А.	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции [Электронный ресурс] / сост. Е. А. Третьяков. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2019. - 81 с.	ЭОИС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
----------------	--	--------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Представлены отдельным документом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Учебная аудитория 6115 для практических занятий. Компьютерный класс. Аудитория для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: столы – 15, стулья – 15, доска меловая. Основное оборудование: 15 компьютеров с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет.	Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554, информационно-аналитическая система (ИАС) «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Договор о предоставлении неисключительной (простой) лицензии №744/59 от 10.09.2014, Племенной учет в хозяйствах (учебная версия); автоматизированная информационная система «Меркурий», подсистема Хозяйствующего субъекта (Меркурий ХС) (демоверсия); русскоязычная версия программы Physiology Simulators (Виртуальная физиология).
2	Учебная аудитория 6101 для проведения занятий лекционного и семинарского типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: столы – 10, стулья – 20, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.	Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554
3	Учебный стационар для животных	фиксационные станки, денники для животных. Подсобные помещения:	

		кормовая, помещение для сена, помещение для опилок. Животные: лошадь – 1 гол., молодняк К.Р.С.- 1 гол., овцы - 9 гол.	
4	Учебная аудитория 11101 для практических занятий. АкваБиоЦентр	Комплектация установки замкнутого водоснабжения: бассейны для выращивания товарной рыбы (объем 1,5 м3) – 2 шт., аквариумы для выращивания рыбопосадочного материала – 12 шт., механический фильтр – 1 шт., биологический фильтр – 1 шт., биоагрегат, компрессоры для насыщения воды кислородом – 15 шт., емкость для водоподготовки – 1 шт., терморегуляторы для подогрева воды – 20 шт., УФ-стерилизатор – 1 шт., насосы, шланги, весы, дозаторы, комплектующие, лотки для выращивания личинок и мальков – 10 шт., товарная рыба (африканский сом) – 7 шт., товарная рыба (каarp) – 10 шт., рыбопосадочный материал тилапии разных возрастов – 350 шт.	
5	Учебная аудитория 6109 для практических занятий. Гигиена животных	Учебная мебель: столы – 20, стулья – 40, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., центрифуга по Шкляру, рефрактометр, микроскопы, термографы, гигрографы, гигрометр-психрометр, барограф, анемометр, аспиратор, люксметр, барометр, газоанализатор, кататермометр, психрометр, гигрометр, термометр, нитратометр, аквадистиллятор, ранцевый аэрозольный распылитель SOLO 450, инфракрасный дистанционный термометр Кельвин 201 (M-1), гигрометр психрометрический ВИТ-1-3, ВИТ-2-3, психрометр аспирационный, люксметр цифровой «Light meter», анемометр АТТ-102 цифровой, термогигрометр цифровой, газоанализатор ОКА-Т цифровой с тремя датчиками.	
6	Учебная аудитория 6113 для практических занятий. Кабинет кормления животных и скотоводства	Стол-1тумбовый, парты, доска учебная, шкаф книжный, измерительные приборы- циркуль, измерительная палка, инструменты для мечения животных и птицы. Наглядные пособия по породам с.х. животных: коров, быков, лошадей; муляж вымени коровы, модели пород коров, модели пород быков. Столы лабораторные СЛ-1 шкаф ШС-80-01, шкаф Кисловского, электрическая	

		плитка Мечта-111т, дистиллятор ДЭ25, Холодильник Indesit DF 5160.	
7	Учебная аудитория 6139 для практических занятий. Кабинет птицеводства и коневодства	Парты, стол 1-тумбовый, доска учебная, седло спортивное, индексометр, овоскоп, электронные весы для взвешивания яиц, измеритель толщины скорлупы, измеритель высоты яйца, шкала оценки качества яиц, инкубатор, Седло спортивное, индексомет, овоскоп, электронные весы для взвешивания яиц, измеритель толщины скорлупы, измеритель высоты яйца, шкала оценки качества яиц, инкубатор. Тематические стенды, плакаты, коллекция муляжей, наглядные пособия, кассеты и диски с учебными фильмами, коллекция, методическое пособие по инкубации яиц. Тематические стенды «Масти лошадей»; плакаты - «Породы кур»; коллекция муляжей - «Отряда курообразные».	
8	Учебная аудитория 6123 для практических занятий. Кабинет свиноводства и овцеводства	Парты, стол 1-тумбовый, доска учебная, Шкафы для приборов, полутушка подсвинка беконного направления, полутушка подсвинка сального направления, полутушка подсвинка универсального направления, микроскоп Биолам С-11, микроскоп биологический, толщиномер: Sonitest «КМ-2» – 4 шт; ультразвуковой, улей, упряж, щипцы-8 шт, приборы для определения выхода чистой шерсти (ГПОШ – 2М)-2; аналитические и технические весы. Тематические стенды: «Породы овец», «Породы свиней», « История развития овец романовской породы»; плакаты по породам свиней и овец, коллекция муляжей – «Породы овец», «Породы свиней», кассеты и диски с учебными фильмами, коллекция шерсти, смушка каракулевая, планшеты с образцами натуральных и искусственных волокон разных типов, формы и журналы производственно-племенного учета, ГПК племенные карточки хряков и свиноматок.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Представлены отдельным документом.