

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ)**

Направление подготовки:

36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль):

Инновационные технологии в животноводстве

Квалификации (степень) выпускника: Магистр

Вологда – Молочное
2025

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль Инновационные технологии в животноводстве.

Разработчик,
к.с.-х.н., доцент Н.Ю.Литвинова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры зоотехнии и биологии от 20.02.25, протокол № 6.

Зав. кафедрой,
к.с.-х.н., доцент М.В. Механикова

Рабочая программа согласована и утверждена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от 20.02.25, протокол № 6.

Председатель методической комиссии,
к. б. н., доцент Ю.Л. Ошуркова

1 Цель и задачи практики

Цель научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - закрепление навыков проведения научного исследования на основе сбора, обобщения, анализа практического материала, подготовки докладов, выступлений на научных семинарах, конференциях и др.

Задачи практики:

- ❖ изучить содержание работы специалистов в соответствующем подразделении в соответствии с утвержденным регламентом; знакомится с нормативными правовыми актами, инструктивными материалами, организацией документооборота, учетом и отчетностью по животноводству
- ❖ участвовать в подготовке материалов, аналитической работе отдела (организации, хозяйства, предприятия);
- ❖ развивает навыки аналитической работы, обработки цифрового материала, разработки рекомендаций по результатам проведенного анализа;
- ❖ систематически самостоятельно изучает специальную научную, практическую литературу, нормативные правовые акты, методические материалы, в целях подготовки магистерской диссертации, формирует творческий подход в профессиональной, научно-исследовательской деятельности;
- ❖ собрать, обработать, обобщить, проанализировать нормативный, методический, практический материал для магистерской диссертации;
- ❖ освоить передовой опыт, предлагаемый хозяйством для эффективной работы животноводства, экономической оценкой проводимых мероприятий;
- ❖ подготовить и защитить отчет о производственной практике.

2. Место практики в структуре ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, профиль Инновационные технологии в животноводстве, индекс дисциплины по учебному плану Б2.О.01(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится во 2-м учебном семестре, продолжительность практики составляет 5 недель. Основное назначение практики - продолжение обучения в условиях производства с целью приобретения профессиональных навыков и подготовки высококвалифицированных специалистов по производству продуктов животноводства.

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как Методика экспериментальных исследований, Основы педагогической деятельности, Направленное выращивание высокопродуктивных животных.

Студенты проходят производственную практику на сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятиях различных форм собственности при должном методическом обеспечении.

Студенты на всех этапах практического обучения ведут дневники, в которых отражаются дата, вид работы, содержание работы с фиксацией всех технологических операций и их параметров, используемых машин и орудий, и итоги фактически выполненной работы.

Руководителями практики от академии назначаются преподаватели кафедры зоотехнии и биологии.

Руководитель практики от академии:

- обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие её содержания основной образовательной программе и программе практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;

–контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;

–принимает участие в работе комиссии по проведению промежуточной аттестации по итогам практики;

–разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, а также в случае необходимости при сборе материалов к курсовому проекту (работе) или выпускной квалификационной работе.

Студент при прохождении практики обязан:

–полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

–подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;

–представить своевременно руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

Научно- исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)по направлению 36.04.02 Зоотехния, профиль Инновационные технологии в животноводстве подразумевает комплексное освоение студентами всех видов будущей профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций через приобретение необходимых умений и опыта практической и научно-исследовательской работы по выбранной профессии.

Форма проведения практики выездная.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Демонстрирует способности к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий ИД-2 _{УК-1} Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий ИД-3 _{УК-1} Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий
ОПК-4. Способен 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	ИД-1 _{ОПК-4} . Демонстрирует способности к решению задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ИД-2 _{ОПК-4} . Осуществляет профессиональную деятельность с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ИД-3 _{ОПК-4} . Владеет навыками использования 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
ПК-5. Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование	ИД-1 _{ПК-5} Демонстрирует знания основ и организации научно-исследовательской деятельности ИД-2 _{ПК-5} Организует научно-исследовательскую деятельность ИД-3 _{ПК-5} Владеет навыками организации научно-исследовательской

технологических и производственных процессов в животноводстве	деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве
---	---

Знания, умения и навыки, формируемые на данной практике, являются базой для эффективного прохождения преддипломной практики, подготовки к итоговой аттестации и написания выпускной квалификационной работы.

4. Структура и содержание практики

Объем технологической практики составляет 6 зачётных единиц, 216 часов

4.1 Структура практики:

Вид учебной работы	Семестры (очная форма)	Всего часов (очная форма)
	2	
Аудиторные (выдаваемые преподавателем) занятия (всего)	2	2
В том числе		
Лекции (Л)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	214	214
Вид промежуточной аттестации	Зачёт	Зачёт
Общая трудоемкость дисциплины, часы	216	216
Зачётные единицы	6	6

4.2. Содержание разделов (этапов) практики и вид занятий

№	Наименование разделов (этапов) практики	Количество часов	Форма контроля
1.	Подготовительный этап. Согласование темы и плана исследовательских работ с научным руководителем от кафедры. Составление календарно-тематического плана прохождения практики с руководителем практики от с.-х. предприятия или НИ учреждения	2	Собеседование
2.	Производственный этап. Непосредственное участие магистранта в производственных процессах или НИ работах	210	Дневник практики
3.	Заключительный этап. Обработка результатов работы. Подготовка устного отчёта.	4	Собеседование
Всего		216	

5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№	Разделы (этапы) практики	Компетенции			
		УК-1	ОПК-4	ОПК-5	Итого
1	Подготовительный этап	+			1
2	Производственный этап		+		1
3	Заключительный этап			+	1

В период производственной практики магистранты работают под руководством руководителя со стороны учреждения при участии своего научного руководителя - преподавателя кафедры и выполняют все исследования, предусмотренные планом. В начале практики магистрант совместно с руководителями практики от базы практики составляют в соответствии с программой практики, положением о подразделении, где будет проходить производственная практика, должностными регламентами календарно-тематический план. В нем указываются рабочее место (отдел, подразделение), содержание работы на каждом рабочем месте, сроки выполнения этих работ.

Тему и план исследований определяет научный руководитель практики со стороны кафедры, согласуя ее с интересами учреждения, где проводится практика и самого магистранта. План прохождения практики обсуждается. Особенности проведения экспериментальных работ могут рассматриваться до начала практики на специальных занятиях, обсуждаться на научном кружке, конференциях.

В первые дни практики магистрант должен ознакомиться с учреждением, в котором он проходит практику, его расположением, особенностями, местом питания, проведения личного времени, путями проезда, условиями работы как в помещениях (лабораториях), так и в полевых условиях, имея для этого соответствующую одежду. Заключается трудовое соглашение с организацией, осуществляется знакомство с должностными обязанностями. Ознакомление с организацией завершается вводным и инструктажем на рабочем месте с отметками в специальном журнале лаборатории, росписью магистранта и инструктирующего.

Календарно-тематический план согласовывается и утверждается руководителями практики от базы практики и от кафедры растениеводства, земледелия и агрохимии и подлежит неукоснительному выполнению в течение практики.

Детализация изучаемых вопросов отражается в дневнике практики, где магистрант ежедневно фиксирует выполняемые им работы.

Содержание производственной практики магистранта должно учитывать квалификационные требования, предъявляемые к работнику организации (предприятия), в соответствии с утверждёнными регламентами, отвечающие профилю направления «Зоотехния» в рамках магистерской программы.

6. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практик

При прохождении практики используются традиционные образовательные и научные технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований в области зоотехнии.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По результатам прохождения производственной технологической практики студент должен представить на выпускающую кафедру дневник и отчет, подписанные руководителем практики от предприятия и заверенные печатью организации.

Ведение дневника – ежедневное. Страницы дневника необходимо заверить подписью непосредственного руководителя практики и печатью с места прохождения практики; или пронумеровать страницы, прошить и заверить на последней странице у руководителя практики (подпись, печать);

- характеристика от непосредственного руководителя практики (подпись, печать);
- информационный лист о выполнении заданий производственной практики.

Собранный по практике материал и прилагаемые документы (акты, протоколы, планы работ, справки, приказы и т.д.) должны быть заверены печатью с/х предприятия, зоотехнической службы хозяйства.

Дневник и устный отчет студенты сдают на проверку преподавателю кафедры, закрепленной распоряжением деканата.

Порядок ведения документов отчетности

Дневник необходимо вести по следующей форме:

Дата и место выполнения мероприятий	Содержание и объем работы
1	2

В структуру отчета входит:

1. Введение.
2. Общие сведения о хозяйстве.
 - 2.1. История образования и местонахождение хозяйства.
 - 2.2. Природные условия.
 - 2.3. Производственное направление хозяйства и его структура.
 - 2.4. Краткая характеристика растениеводства (посевные площади, урожайность, валовой сбор продуктов, производительность труда, себестоимость продуктов растениеводства и рентабельность отрасли).
 - 2.5. Краткая характеристика животноводства (поголовье животных, продуктивность, производство валовой и товарной продукции, производительность труда, себестоимость продукции животноводства, рентабельность отрасли).
3. Кормовая база хозяйства.
 - 3.1. Основные источники получения кормов в хозяйстве и их характеристика.
 - 3.2. Баланс кормов.
 - 3.3. Организация учета и рационального использования кормов.
 - 3.4. Мероприятия по созданию устойчивой кормовой базы в хозяйстве.
4. Характеристика основной отрасли животноводства (скотоводство, птицеводство, свиноводство и т.д.). Материал в данной главе излагается в той последовательности, в какой изучалась отрасль животноводства.
5. Охрана труда.
6. Охрана окружающей среды.
7. Личное участие в производстве.
8. Выводы и предложения.

По окончании практики студент-практикант должен составить в соответствии с программой устный отчет и доложить его руководителю практики от кафедры.

По окончании производственной практики отчет сдается одновременно с заполненным дневником производственной практики.

По итогам практики комиссия, назначенная заведующим кафедрой, не позднее двухнедельного срока после окончания практики аттестует студента на основании защиты, в соответствии с установленными требованиями, устного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия.

За неделю до назначенного срока аттестации по итогам практики студент должен сдать дневник руководителю практики на проверку.

По итогам практики студенту на основании отчета выставляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО. При оценке работы студента на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия.

Отчет студента о производственной практике должен содержать критический анализ производства, описание наиболее интересных и прогрессивных технологических приемов, используемых на предприятии.

В анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, технологии производства по отраслям и в предложениях по ее улучшению должны быть показаны знания студента, полученные им в академии, анализировать положительные и

отрицательные приемы технологии производства, умение наметить дальнейшее увеличение производства продуктов животноводства и снижение ее себестоимости.

При прохождении производственной практики студент должен систематически вести записи в дневнике по выполняемой работе, содержание и результаты наблюдений, выписки из документов зоотехнического учета, бухгалтерского учета и др. Дневник представляет каждый студент индивидуально, с подписями руководителей фермы или цеха, в которых студент проходил практику.

По мере накопления материала студент обобщает его и составляет отчет по практике. В отчете студент отражает все полученные им во время прохождения практики сведения.

При выезде на практику студенту выдается:

1. Программа практики.
2. Дневник прохождения практики.
3. Договор с предприятием для прохождения производственной практики.
4. Методические указания для проведения научных исследований в соответствии с запланированной темой выпускной квалификационной работой (выдаются научным руководителем).

При составлении отчета используется документация предприятия:

1. Годовые бухгалтерские отчеты предприятия;
2. Бонитировка и её анализ;
3. Первичная зоотехническая документация;
4. инструкции по технике безопасности и охране труда, гражданской обороне.

8. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль Инновационные технологии в животноводстве по итогам практики Научно – исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предусмотрен зачет, который проводится в форме собеседования (защиты отчёта) руководителя практики со студентом.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Основная литература:

1. **Родионов, Г. В.** Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Родионов, Н. М. Костомахин, Л. П. Табакова. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 488 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/167337>

2. Реймер В. А. Птицеводство [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Реймер [и др.]; под общ. ред. В. А. Реймера. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 389 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1067536>

9.2 Дополнительная литература:

1. Баранников А.И. Технология интенсивного животноводства / А.И. Баранников и др. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 602 с.

2. Бредихин С.А. Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности : учеб. пособие для вузов / С.А. Бредихин – М.: КолосС, 2010. – 406 с.

3. Волков А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства: Учеб. пособие для вузов. / А.Д. Волков – СПб.: Лань, 2008. – 203 с.

4. Зеленков П.И. Скотоводство / П.И. Зеленков и др. – Ростов н/Дону.: Феникс, 2005. – 572 с.

5. Костомахин Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного

- молодняка в скотоводстве / Н.М.Костомахин– М.: КолосС, 2009. – 109 с.
6. Костомахин Н.М. Скотоводство: Учебник / Н.М. Костомахин – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 432 с.
 7. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни, диагностика и лечение: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 624 с.
 8. Мясное птицеводство: Учеб. пособие для вузов / Под общ. ред. В.И. Фисинина. –СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2007. – 415с.
 9. Практикум по кормлению животных: Учеб. пос. для ВУЗов / Л.В. Топоров, А.В. Архипов и др. – М.: КолосС, 2005. – 357 с.
 10. Производство и переработка говядины: Учебное пособие / А.Н. Негреева и др. – М.: Колос., 2007. – 200 с.
 11. Родионов Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции / Г.В.Радионов и др. – М.: КолосС, 2005. – 512 с.
 12. Технология производства и переработки продукции животноводства / Под ред. Н.Г. Макарецва. – Калуга: Манускрипт, 2005. – 686 с.
 13. Технология производства продукции животноводства / Под ред. А.В. Продивлянова. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. аграр. ун-та им. Н.И.Вавилова, 2008. – 265 с.
 14. Тощев В.К. Зоотехнические и технологические процессы производства и переработки овчин, козлин и пушнины: Учеб. пособие для вузов / В.К. Тощев. – Йошкар-Ола: Марийск. гос. ун-т, Аграр.-технолог. ин-т. 2006. – 307 с.
 15. Шейко И.П. Свиноводство: Учеб. для вузов. – 2-е изд., испр. / И.П. Шейко. – Минск: Новое знание, 2005. – 383 с.
 16. Производственная практика [Электронный ресурс] / сост. Е. А. Третьяков. - Электрон. дан. - Вологда; Молочное: ВГМХА, 2016. - 12 с.
 17. Производственная технологическая практика [Электронный ресурс]: методические указания для студентов по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» / Мин-во сел. хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА, Фак. ветерин. мед. и биотехнол., Каф. зоотехнии и биол.; [сост. Е. А. Третьяков]. - Электрон. дан. - Вологда; Молочное: ВГМХА, 2017. - 28 с.
 18. Карамаев, Сергей Владимирович. Научные и практические аспекты интенсификации производства молока : монография / С. В. Карамаев, Е. А. Китаев, Х. З. Валитов ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Самарская ГСХА. - Самара : РИЦ СГСХА, 2009. - 251, [1] с.
 19. Костомахин, Николай Михайлович. Породы крупного рогатого скота : учеб. пос. для вузов по спец. "Зоотехния" / Н. М. Костомахин. - М. :КолосС, 2011. - 118, [2] с.
 20. Кудрин, Александр Григорьевич. Интерьерное прогнозирование молочной продуктивности коров : монография / А. Г. Кудрин ; Мин-во сел. хоз-ва РФ, ВГМХА им. Н. В. Верещагина, Зооинженерныйфак., Каф. технологии пр-ва продуктов живот-ва. - Вологда ; Молочное : ИЦ ВГМХА, 2013. - 124, [1] с.
 21. Кудрин, Александр Григорьевич. Сроки продуктивного использования молочных коров / А. Г. Кудрин, Ю. П. Загороднев ; МСХ РФ, ФГОУ ВПО Мичуринский гос. аграрный ун-т. - Мичуринск : Изд. МичГАУ, 2010. - 130, [1] с
 22. Кудрин, Александр Григорьевич. Этологические основы повышения продуктивности коров : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений по напр. 111100 "Зоотехния" / А. Г. Кудрин, С. А. Гаврилин ; Мин-во сел. хоз-ва РФ, ВГМХА им. Н. В. Верещагина, Зооинженерныйфак., Каф. частн. зоотехнии, технологии пр-ва прод. животноводства. - Вологда ; Молочное : ИЦ ВГМХА, 2012. - 104, [2] с.
 23. Молочное скотоводство России : [монография / Н. И. Стрекозов и др.] ; под ред. Н. И. Стрекозова, Х. А. Амерханова ; Всерос. науч.-исслед. ин-т животноводства Россельхозакадемии. - Изд. 2-е перераб. и доп. - М. : ВИЖ, 2013. - 611, [1] с.
 24. Фермерское хозяйство. – Ростов н/Д.: Владис, 2010. – 606 с.

Периодические издания

1. Журнал «Животноводство России».
2. Журнал «Зоотехния».
3. Журнал «Коневодство и конный спорт».
4. Журнал «Кролиководство и звероводство».
5. Журнал «Молочное и мясное скотоводство».
6. Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело».
7. Журнал «Птицеводство».
8. Журнал «Пчеловодство».
9. Журнал «Свиноводство».
10. Журнал «Приусадебное хозяйство».

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.
1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)
Project Expert 7 (Tutorial) for Windows
СПС КонсультантПлюс
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice
LibreOffice
7-Zip
Adobe Acrobat Reader
Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

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://gtnexa.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://mcsx.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 Znaniy.com – режим доступа: <https://new.znaniy.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/>

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория 6105 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория 6113 Кабинет скотоводства, технологии производства продуктов животноводства. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 15, стулья – 30, доска меловая. Основное оборудование: муляжи животных, измерительные приборы - циркуль, измерительная палка, инструменты для мечения животных и птицы, тематические стенды по дисциплинам, наглядные пособия, муляж вымени коровы, модели пород коров, модели пород быков.

Учебная аудитория 6101 Лаборатория биологии и рыбоводства, для проведения лабораторных занятий. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 23, стулья – 46, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., микроскопы Биолам, лупа бинокулярная, химическая посуда, сачки. Тематические стенды: «Сравнение зародышей животных и человека на разных стадиях развития», «Единство строения животных и человека», «Предметы эпохи палеолита». Коллекции – «Пресноводные виды рыб», «Морские виды рыб». Коллекция влажных препаратов - «Кольчатые черви», «Круглые черви», «Плоские черви». Чучела птиц - «Отряд Воробьеобразные», «Отряд Гусеобразные», «Отряд дятлообразные», «Отряд соколообразные», «Отряд совообразные». Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554

Учебная аудитория 6103 Лаборатория кормления и кормоприготовления, для проведения лабораторных занятий. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 18, стулья – 36, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., сепаратор для кормов (пенсильванское сито) С24682N, весы МЛ 1-II ВЖА (0,01; 145*125) "Ньютон-1" d=0.01, весы ВЛК-500-М, электрическая мельница, баня водяная лабораторная ЛАБ-ТБ-6, электрическая плитка, смеситель кормов СК-2, тематические стенды по дисциплинам, плакаты, коллекция кормов, наглядные пособия, муляжи, кассеты и диски с учебными фильмами. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554

Учебный стационар для животных: Оснащенность: Основное оборудование: 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.

Учебная аудитория 4234 Лаборатория технологии и механизации производства продукции животноводства. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 12, стулья – 24, шкафы для хранения уч. материала, кафедра, учебная доска. Основное оборудование:

фрагменты доильных установок АД-100А, ДАС-2В, АДМ-8, УДА-16А; доильная установка АИД-1; доильные аппараты ДАЧ-1, ЛПДА-2УВ2; узлы отдельных доильных аппаратов «Волга», АДУ-1, АДН-1, АДС-1, ДА-Ф-50, Стимул, Доярка, Спутник, Импульс М-66; оборудование для исследования доильных аппаратов, кимограф, блок - секундомер, ИШ-1; оборудование для первичной обработки молока ОМ -1А, Сатурн, СОМ-1-1000, ОПД-1М, МХУ-8С, головки сепараторов сливоотделителей и молокоочистителей; стенды и фрагменты оборудования по доению, первичной обработке и переработке молока; стенды и фрагменты оборудования по уборке и удалению навоза; стенды и фрагменты оборудования по содержанию животных и птиц; стенды и фрагменты оборудования для поения животных и птиц

Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

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 взаимообратный 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 них;
- использование дополнительного информационно-методического обеспечения:

<http://umcuro.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.

10. Карта компетенций практики

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (направление подготовки 36.04.02 – Зоотехния Профиль Инновационные технологии в животноводстве)					
Цель дисциплины	закрепление навыков проведения научного исследования на основе сбора, обобщения, анализа практического материала, подготовки докладов, выступлений на научных семинарах, конференциях и др.				
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ❖ изучить содержание работы специалистов в соответствующем подразделении в соответствии с утвержденным регламентом; знакомится с нормативными правовыми актами, инструктивными материалами, организацией документооборота, учетом и отчетностью по животноводству ❖ участвовать в подготовке материалов, аналитической работе отдела (организации, хозяйства, предприятия); ❖ развивает навыки аналитической работы, обработки цифрового материала, разработки рекомендаций по результатам проведенного анализа; ❖ систематически самостоятельно изучает специальную научную, практическую литературу, нормативные правовые акты, методические материалы, в целях подготовки магистерской диссертации, формирует творческий подход в профессиональной, научно-исследовательской деятельности; ❖ собрать, обработать, обобщить, проанализировать нормативный, методический, практический материал для магистерской диссертации; ❖ освоить передовой опыт, предлагаемый хозяйством для эффективной работы животноводства, экономической оценкой проводимых мероприятий; ❖ подготовить и защитить отчет о производственной практике 				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции					
Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>ИД-1_{УК-1} Демонстрирует способности к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>ИД-2_{УК-1} Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>ИД-3_{УК-1} Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий</p>	Самостоятельная работа	Собеседование	<p style="text-align: center;">Пороговый</p> <p>Демонстрирует способности к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p style="text-align: center;">Продвинутый</p> <p>Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p style="text-align: center;">Высокий</p> <p>Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий</p>

ОПК-4	Способен 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	ИД-1 _{ОПК-4} . Демонстрирует способности к решению задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ИД-2 _{ОПК-4} . Осуществляет профессиональную деятельность с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ИД-3 _{ОПК-4} . Владеет навыками использования 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	Самостоятельная работа	Дневник по практике	<p align="center">Пороговый</p> <p>Демонстрирует способности к решению задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p align="center">Продвинутый</p> <p>Осуществляет профессиональную деятельность с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p align="center">Высокий</p> <p>Владеет навыками использования 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</p>
ПК-5	Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве	ИД-1 _{ПК-5} Демонстрирует знания основ и организации научно-исследовательской деятельности ИД-2 _{ПК-5} Организует научно-исследовательскую деятельность ИД-3 _{ПК-5} Владеет навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве	Самостоятельная работа	Защита отчета по практике	<p align="center">Пороговый</p> <p>Демонстрирует способность оформления специальной документации, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p align="center">Продвинутый</p> <p>Умеет оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и</p>

					<p>представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных. Высокий (отлично)</p> <p>Владеет навыками оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности и представления отчетных документов с использованием специализированных баз данных</p>
--	--	--	--	--	---