

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 внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ, АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

По специальности среднего профессионального образования: 36.02.03
Зоотехния

Квалификация выпускника – Зоотехник

Форма обучения – очная

Вологда-Молочное

2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния.

Разработчик: к. с. х., наук, доцент Бритвина И.В..

Программа одобрена на заседании кафедры внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства от «20» февраля 2025 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой, к.б.н., доцент Фомина Л.Л..

Программа согласована на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от «20» февраля 2025 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.вет.наук., доцент Рыжакина Е.А.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области биотехники размножения животных.

Задачи дисциплины состоят в освоении:

- методов искусственного осеменения самок разных видов животных;
- методов диагностики беременности, патологий беременности и профилактики патологий;
- методов и способов оказания помощи матери и плоду в процессе родов и в послеродовый период;

- диагностики, лечения и профилактики болезней молочной железы;

- методов диагностики и профилактики бесплодия самок сельскохозяйственных животных

Область профессиональной деятельности включает:

- организацию и осуществление деятельности по организации и проведению искусственного осеменения самок, а также профилактических, диагностических и лечебных мероприятий по воспроизводству стада.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- сельскохозяйственные и домашние животные, птицы, их окружение и условия содержания;

- сельскохозяйственная продукция и сырье животного происхождения (сперма, молоко);

- ветеринарные инструменты, оборудование, в т.ч. для искусственного осеменения и аппаратура;

- информация о заболеваниях животных и мерах по их профилактике;

Наименование специальности - 36.02.03 «Зоотехния» (зоотехник)

Выпускник, освоивший программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

- осуществление зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий;

- участие в диагностике и лечении заболеваний сельскохозяйственных животных;

- проведение санитарно-просветительской деятельности;

К основным видам деятельности также относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

- освоить рабочую профессию «оператор по искусственному осеменению животных и птицы

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных» включена в Профессиональный модуль «Организация работ по производству продукции животноводства» (МДК.01.02) Профессионального цикла (П. Профессиональный цикл) учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 36.02.03 Зоотехния (зоотехник).

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень профессиональных компетенций обучающегося, формируемых в результате освоения дисциплины:

Компетенция	Содержание компетенции	Знания	Умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способы решения задач организации искусственного осеменения, методов осеменения, методов контроля оплодотворяемости; ви-	Проведение искусственного осеменения самок различными методами; проведение контроля оплодотворяемости различными метода-ми;

		ды документации и баз данных; методов диагностики беременности; профилактики беременности и патологий родов, послеродового периода; методы контроля и способы профилактики состояния молочной железы и болезней вымени; диагностики и профилактики бесплодия самок и самцов.	разработка и проведение мероприятий по профилактике патологий беременности, родов и послеродового периода; проведения и контроля мероприятий профилактики маститов и бесплодия.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Современные средства информации для решения профессиональных задач по обеспечению проведения искусственного осеменения самок и профилактике акушерско-гинекологических патологий.	Применять современные средства поиска информации, анализа и интерпретации информации, а также современные технологии для выполнения решения задач повышения воспроизводительной способности самок.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Правовую и финансовую грамотность, подходы в организации предпринимательской деятельности в сфере организации и повышения воспроизводительных качеств животных.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Принципы и методы эффективного взаимодействия в коллективе и команде	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Правила разговорной речи и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом социального и культурного контекста	Применять устную и письменную коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Нравственно-духовные российские ценности с учетом гармонизации межнациональных и	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	межрелигиозных отношений, коррупционные составляющие в своей профессиональной деятельности, законы о коррупции	поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Правила и законы сохранения окружающей среды; правила действия в чрезвычайных ситуациях в своей профессиональной деятельности	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Профессиональные документы на государственном и иностранном языках	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий	Технологические операции по содержанию, кормлению, искусственному осеменению, хранению и перевозке спермы, ухода за новорожденными и роженицами, в том числе, с применением цифровых технологий	Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению (искусственному осеменению, контролю оплодотворения, приему родов, уходу за новорожденными и роженицами), получению молока высокого качества, приплода, спермы, в том числе, с применением цифровых технологий
ПК 1.2	Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной	Потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных по работе со спермой, молоком, приплодом, в том числе, с учетом концепции бережливого	Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию спермы, приплода, молока, в том числе, с

	переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства	производства	учетом концепции бережливого производства
ПК 1.3	Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля	Методы определения физиологического состояния сельскохозяйственных животных различных половозрастных групп, показатели качества и безопасности спермы, молока, приплода технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля	Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных различных половозрастных групп, показатели качества и безопасности кормов, классов (под-спермы, молока, приплода) технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 134 часа

4.1 Структура дисциплины:

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание разделов
	Раздел 1. Организация и проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве. И.И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения с/х животных. Методы получения спермы. Биохимия спермы, оценка качества спермы. Методы разбавления и хранения спермы. Продвижение и выживаемость спермиев в половых органах самок. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения самок разных видов животных. Способы искусственного осеменения: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный. Способы искусственного осеменения коров и телок: визуально цервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, mano-цервикальный, парацервикальный – осеменение телок. Способы искусственного осеменения овец: микрошприцем-полуавтоматом через влагалищное зеркало, па рацервикально. Способы искусственного осеменения свино маток: разбавленной спермой прибором ПОС-5 (ВИЖ) и

		фракционным способом. Способы искусственного осеменения кобыл: визо- и mano-цервикальный. Искусственное осеменение крольчих, сельскохозяйственных птиц (кур, индюшек, гусынь). Подготовка самок к осеменению. Использование самцов пробников для выявления охоты. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Учет результатов осеменения самок.
	Раздел 2. Беременность. Роды и послеродовый период самок. Молочная железа.	Особенности протекания беременности у самок разных видов животных. Диагностика беременности различными методами. Патологии беременности. Роды. Подготовка самок к родам. Организация работы в родильном отделении. Патологии родов. Правила и приемы оказания родовспоможения самкам при патологических родах. Организация послеродового периода самок. Профилактика патологий послеродового периода. Маститы: диагностика, лечение и профилактика. Правила преддоильной и последоильной обработки вымени.
	Раздел 3. Бесплодие самок.	Классификация бесплодия по А.П. Студенцову. Профилактика бесплодия. Организация искусственного осеменения самок. Методы стимуляции и синхронизации полового цикла самок. Схемы синхронизации. Алгоритмы работы по применению схем синхронизации на предприятиях с различными технологическими решениями.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

п/п	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Тематика	Лекции	ПЗ	СР	Всего
	Раздел 1. Организация и проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	Анатомо-физиологические основы размножения животных. Половой цикл, его особенности у самок различных видов животных. Организация искусственного осеменения животных. Работа племенных станций и предприятий. Взятие спермы. Оценка и анализ спермы. Разбавление и хранение спермы. Организация искусственного осеменения на промышленных и частных комплексах и фермах. Методы искусственного осеменения самок. Учет результатов осеменения. Документация.	6	2		6
	Раздел 2. Беременность. Роды и послеродовый период самок. Молочная железа.	Оплодотворение. Физиология беременности у самок различных видов животных. Диагностика беременности. Профилактика абортот и патологий беременности. Организация родов. Правила и приемы оказания родовспоможения. Уход за новорожденным и роженицей. Профилактика патологий послеродового периода. Правила	7	7		0

		работы с молочной железой. Профилактика маститов и других болезней вымени. Организация запуска молочной железы.				
	Раздел 3. Бесплодие самок.	Способы и техника искусственного осеменения коров и телок; Способы и техника искусственного осеменения овец, коз и свиней; Способы и техника искусственного осеменения лошадей и птиц;	7	7		8
	Итого:		0	6	8	34

4.3 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

п\п	Раздел и темы дисциплины	сего часов	Содержание сам. работы	Формы контроля
	Раздел 1. Организация и проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных		Работа с учебной литературой, и нормативно-правовой документацией, подготовка к лекции. Подготовка и защита презентаций по отдельным темам	Пров ерка конспекта Защи та презентации
	Раздел 2. Беременность. Роды и послеродовый период самок. Молочная железа.		Работа с учебной литературой, и нормативно-правовой документацией, подготовка к лекциям. Подготовка и защита презентаций по отдельным темам	Пров ерка конспекта. Защи та презентации
	Раздел 3. Бесплодие самок.		Работа с учебной литературой, и нормативно-правовой документацией, подготовка к лекции. Подготовка и защита презентаций по отдельным темам	Пров ерка конспекта. Защи та презентации
	Итого:	8		

Примерная тематика самостоятельной работы

Раздел 1

Организация и проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.

Особенности строения и физиологии половых органов самок и самцов различных видов животных. Особенности полового цикла самок. Влияние внешних и внутренних факторов на проявление половых циклов. Диагностика половых циклов самок. Организация естественной случки. Сравнительные методы искусственного осеменения самок в различных отраслях животноводства.

Раздел 2

Беременность. Роды и послеродовый период самок. Молочная железа.

Особенности диагностики беременности самок у разных видов животных. Влияние кормления, содержания и эксплуатации животных на протекание беременности. Оперативные методы родовспоможения. Организация послеродового содержания самок. Отличительные особенности лечения различных форм мастита.

Раздел 3

Бесплодие самок.

Формы врожденного бесплодия. Виды приобретенного бесплодия. Профилактика бесплодия (организационные, агрономические, зоотехнические, ветеринарные подходы).

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1 Образовательные технологии для проведения лекций и практических занятий:

83 % занятий проводится в интерактивном виде, данные представлены в таблице 5.1

Таблица 5.1 – Образовательные технологии

Семестр	Вид занятий	Элементы интерактивных образовательных технологий	Количество часов
1	Л;ПЗ	Визуализация. Моделирование ситуации. Решение ситуационных задач.	40
2	Л; ЛПЗ	Визуализация	56
Итого:			96

Использование интерактивных презентаций и видеofilьмов по тематике занятий. Использование тестовых заданий для промежуточного контроля остаточных знаний. Выполнение практических работ с использованием современных методик и оборудования на базе специализированных аудиторий и стационара с животными ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА. При наличии лиц с ограниченными возможностями здоровья преподаватель организует работу в соответствии с Положением об инклюзивном образовании ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов для подготовки к текущему контролю успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Методика текущего контроля и промежуточной аттестации: Освоение первого раздела по профессии «Оператор по искусственному осеменению животных и птицы» сопровождается текущим контролем успеваемости (контрольные вопросы, тесты, практические задания в виде собеседования. По второму и третьему разделам планируются текущий контроль в виде контрольных вопросов, тестов и практических заданий. Вид промежуточной аттестации – зачет.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутренней системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный) на занятиях; защита реферата; презентация отдельных вопросов (тем); анализ деловых ситуаций (анализа вариантов решения проблемы, обоснования выбора оптимального варианта решения, др.); тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет.

Критерии оценивания студента для получения зачёта:

«Зачёт» - демонстрирует полноту ответа по существу поставленных вопросов; логичность, последовательность и пропорциональность изложения материала; знание основных понятий и терминов по дисциплине, умение их использовать, рассуждать, обобщать, делать выводы, обосновать свою точку зрения; умение связать ответ с другими дисциплинами по специальности и с современными проблемами; за неполное знание материала, но недостатки в подготовке студента не мешают ему в дальнейшем овладеть знаниями по специальности в целом.

«Незачёт» - демонстрирует незнание большей части материала, которое свидетельствует об слабом понимании или непонимании предмета и не позволит ему овладеть знаниями по специальности; при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

6.1. Контрольные вопросы для самопроверки

1. Особенности строения половых органов коровы и быка.
2. Методы клинической диагностики беременности у коров.
3. Строение искусственной вагины для быка и получение спермы от быка.
4. Половой цикл. Признаки, продолжительность и методы выявления половой охоты у самок с/х животных.
5. Предвестники и стадии родов.
6. Виды беременности и продолжительность беременности у разных видов домашних животных.
7. Половая и физиологическая зрелость с/х животных.
8. Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей.
9. Особенности строения половых органов овец и баранов.
10. Субклинический (скрытый) мастит. Методы лабораторной диагностики и профилактики.
11. Бесплодие самок: причины и формы.
12. Основные принципы оказания акушерской помощи при патологических родах.
13. Этиология и классификация маститов.
14. Половые гормоны. Их значение в организме самок и самцов.
15. Ветеринарно-санитарные условия при получении спермы.
16. Болезни беременных животных: отеки, залеживание, выворот и выпадение влагалища.
17. Маноцервикальный способ осеменения коров.
18. Диагностика беременности у свиней.
19. Роль профессора И.И. Иванова в разработке теории и техники искусственного осеменения.
20. Бесплодие самок: классификация по А.П. Студенцову.
21. Организация искусственного осеменения. Роль племенных станций и пунктов. Принципы их работы.
22. Гинекологическая и акушерская диспансеризация
23. Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия.
24. Сущность оплодотворения. Факторы, способствующие оплодотворению.
25. Ректальная диагностика беременности у кобыл.
26. Зоотехнические требования по организации работы в профилактории родильного отделения.
27. Значение ранней диагностики беременности в профилактике бесплодия животных.
28. Типы естественного осеменения у с/х животных.
29. Первоочередные мероприятия по уходу за новорожденными.
30. Значение разбавления спермы. Методика и степень разбавления спермы разных видов с/х животных.
31. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве.
32. Основы получения здорового приплода и профилактика болезней новорожденных.
33. Кормление, содержание, уход и эксплуатация беременных животных.
34. Способы получения спермы у племенных производителей.
35. Аборты: причины, классификация, профилактика.
36. Определение качества спермы по густоте и подвижности

6.2 Вопросы к зачету по дисциплине

1. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов коров и кобыл.
2. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов овец и свиней.
3. Что такое половая и общая зрелость самок и самцов и каковы особенности их наступления у животных разных видов?
4. Опишите строение и функции фолликулов, яйцеклетки и желтого тела.
5. Половой цикл самок и характеристика его стадий.
6. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у коров и кобыл?
7. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у овец и свиней?
8. Каково влияние внешних и внутренних факторов на проявление полового цикла у животных?
9. Как проявляются безусловные половые рефлексы у самцов и самок при половом акте?
10. Как происходит образование и созревание спермиев и яйцеклетки?
11. Опишите физиологические особенности влагалищного и маточного типов естественного осеменения домашних животных.
12. Какие феномены проявляются в стадии возбуждения полового цикла у самок и время их осеменения?
13. По каким признакам половые циклы подразделяются на полноценные и неполноценные, ритмичные и аритмичные?
14. Нейрогуморальная регуляция процесса размножения животных.
15. Особенности проявления и течения полового цикла у свиней и кобыл и время их осеменения.
16. Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец и время их осеменения.
17. Продолжительность выживаемости и время продвижения спермиев и яйцеклетки в половых путях самки.
18. Какие методы осеменения применяют в животноводстве и какова их хозяйственная и ветеринарно-санитарная оценка?
19. Какие внешние факторы обуславливают проявление полноценных половых циклов?
20. Опишите видовые особенности анатомии и физиологии органов размножения самцов (на примере одного вида).
21. Организация и проведение искусственного осеменения в скотоводстве (способы выявления коров в охоте, время и кратность осеменения).
22. Организация и проведение искусственного осеменения в свиноводстве (способы выявления свиней в охоте, время и кратность осеменения).
23. Организация и проведение искусственного осеменения в овцеводстве (способы выявления овец в охоте, время и кратность осеменения).
24. Организация и проведение искусственного осеменения в коневодстве (способы выявления кобыл в охоте, время и кратность осеменения).
25. Половой режим самцов разных видов с/х животных и его физиологическое обоснование.
26. Опишите способы искусственного осеменения коров с ректальной фиксацией шейки матки и mano-цервикальный.
27. Методика применения быков-пробников в скотоводстве (стимуляция половой функции, диагностика охоты, беременности и бесплодия).
28. Клиническая проверка и оценка производителей (общий осмотр, пробная садка и исследование спермы).
29. Значение искусственного осеменения как метода качественного улучшения животных, борьбы с заразными болезнями и его экономическая эффективность (на примере «вашего хозяйства»).
30. Основные правила содержания производителей разного вида и значение для них полноценного кормления и моциона.
31. Опишите способы получения спермы.

32. Визо-цервикальный метод осеменения коров. Его преимущества и недостатки.
33. Опишите методику получения спермы от быка и барана.
34. Опишите методику получения спермы от хряка и жеребца.
35. Какие необходимо применять меры для получения спермы с наименьшей бактериальной загрязненностью?
36. Оценка спермы по внешним признакам у разных видов производителей (объем эякулята, консистенция спермы, цвет и т д).
37. Влияние внешних факторов на выживаемость спермиев (свет, температура, осмотическое давление и др.).
38. Движение спермиев, их дыхание и гликолиз.
39. Оценка спермы по подвижности спермиев.
40. Методы определения концентрации спермиев, интенсивности их дыхания, времени выживаемости и наличие патологических форм.
41. Для чего необходимо разбавлять сперму, и какие требования следует предъявлять к средам для разбавления?
42. Придаток семенника и его значение в созревании и сохранении спермиев.
43. Способы замораживания спермы и режимы ее оттаивания.
44. Какие санитарно-гигиенические правила необходимо соблюдать при разбавлении, хранении и транспортировке спермы?
45. Какие санитарные правила необходимо соблюдать при искусственном осеменении самок сельскохозяйственных животных?
46. Как проводятся учет и отчетность по осеменению на пунктах и племпредприятиях?
47. Методы хранения спермы и их теоретическое обоснование.
48. В какое время, сколько раз и с какими промежутками проводится искусственное осеменение коров и свиней в течение охоты?
49. В какое время, сколько раз и с какими промежутками проводится искусственное осеменение овец и кобыл в течение охоты?
50. Физиологические особенности спермы разных видов животных и причины ее гибели при хранении вне организма.
51. Какая сперма пригодна для разбавления и хранения, ее оценка и применяемая степень разбавления?
52. Какова сущность процесса оплодотворения?
53. Как происходит развитие зиготы, зародыша и образование плодных оболочек?
54. Видовые особенности плодной и материнской плаценты пуповины. Что такое плацентарный барьер?
55. Какие изменения происходят в половых и других органах самок при беременности?
56. Кормление, содержание и эксплуатация беременных животных и уход за ними.
57. Роль плодных оболочек и плодных жидкостей при беременности и родах.
58. Лечебно-профилактическое применение плодных вод в акушерской практике.
59. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия крупных животных (рефлексологическое и наружное исследование).
60. Ректальный метод диагностики стельности и бесплодия.
61. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия мелких животных.
62. Видовые особенности строения таза животных как пути выведения плода во время родов.
63. Плод как объект родов, его положение, предлежание, позиция и членорасположение перед родами и во время родов.
64. Организация родильных отделений
65. Физиология родов у коров.
66. Физиология послеродового периода у коров.
67. Физиология родов у овец и коз.
68. Физиология послеродового периода у овец и коз.
69. Физиология родов у свиней.
70. Физиология послеродового периода у свиноек.
71. Физиология родов у кобыл.
72. Физиология послеродового периода у кобыл.
73. Физиология послеродового периода. Изменения, происходящие в половых органах и

других системах организма самки.

74. Акушерские инструменты, подготовка и правила их применения при родовспоможении.

75. Задержание последа. Причины, оказание помощи и профилактика.

76. Подготовка и техника оказания первой акушерской помощи животным при родах.

77. Выпадения и выворот матки. Причины, признаки, оказание помощи и профилактика.

78. Родильный парез. Признаки, оказание помощи и профилактика.

79. Что такое аборт? Причины абортов и их классификация.

80. Выпадение влагалища. Причины, оказание помощи и профилактика.

81. Влияние машинного и ручного доения на состояние молочной железы.

82. Анатомия и физиология молочной железы.

83. Эндометрит. Причины, классификация, лечение.

84. Маститы, их этиология, распространение и экономический ущерб.

85. Маститы, их классификация и профилактика.

86. Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинических маститов.

87. Серозный отек вымени. Кровавое молоко. Причины, оказание помощи и профилактика.

88. Какие встречаются травматические заболевания вымени и аномалии сосков?

89. Опишите наиболее распространенные функциональные расстройства и аномалии вымени.

90. Дерматиты вымени, причины, признаки, оказание помощи.

91. Патологии родов (слабые и бурные схватки и потуги, сужение и спазм канала шейки матки, сухие роды). Оказание помощи.

92. Субинволюция (атония) матки.

93. Алиментарное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).

94. Искусственно приобретенное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).

95. Климатическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).

96. Симптоматическое бесплодие самок сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).

97. Эксплуатационное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).

98. Врожденное и старческое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).

99. Основные мероприятия по профилактике бесплодия сельскохозяйственных животных.

100. Методика гинекологического исследования самок (анамнез, наружное и внутреннее исследование).

101. Функциональные расстройства яичников, ведущие к бесплодию. Причины, диагностика и профилактика.

102. Методы стимуляции половой системы сельскохозяйственных животных (естественные и искусственные стимуляторы).

103. Устройство (зоны) и работа племпредприятий (станций) по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных.

104. Методы осеменения свиней.

105. Симптоматическое бесплодие производителей. Признаки, оказание помощи и профилактика.

106. Постабортальные осложнения и общие мероприятия при абортах.

107. Искусственно направленное бесплодие животных.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Основная литература:

1. Некрасов, Г. Д. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных : учебное пособие / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 174 с.

— (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-538-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163243> (дата обращения: 11.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Авдеенко, В. С. Биотехника воспроизводства с основами акушерства : учебник / В.С. Авдеенко, С.В. Федотов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 454 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013895-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139075> (дата обращения: 11.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник для СПО / Н. И. Полянцев, Л. Б. Михайлова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-507-50413-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426581> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература:

1. Авдеенко, В. С. Биотехника воспроизводства с основами акушерства животных. Практикум : учебное пособие / В.С. Авдеенко, С.В. Федотов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 155 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013896-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1138875> (дата обращения: 11.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Землянкин, В. В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства : учебное пособие / В. В. Землянкин. — Самара : СамГАУ, 2022. — 145 с. — ISBN 978-5-88575-677-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/278987> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Болдарев, А. А. Биологические основы размножения и искусственное осеменение коров и телок : учебное пособие / А. А. Болдарев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-4479-0180-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139217> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Некрасов, Геннадий Давыдович. Словарь терминов по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие / Г. Д. Некрасов, И. А. Суманова. - Москва : ФОРУМ, 2022. - 112 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=398919>. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-91134-288-3 : Б. ц. - Текст : электронный.

5. Биотехника воспроизводства животных и птиц : учебное пособие для вузов / сост. Д. В. Дашко. - Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. - 159 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/300101>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Б. ц. - Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Справочник по искусственному осеменению. Форма доступа.

<http://www.twirpx.com/file/291840/>

2. Ветеринарно-санитарные правила при осеменении. Форма доступа:

<http://ozhivotnyh.ru/archives/68>

1. Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Форма доступа: <http://www.selxoz.net/201006/organizaciya-i-texnika-iskusstvennogoosemeneniya-selskoxozyajstvennyx-zhivotnyx.htm>

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://gtneham.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

- Научнометрическая 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.ras.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 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/>

Лицензионное программное обеспечение:

Windows 7x86 SP1; MsOffice 2007, KES 11, 7-Zip, Adobe Reader XI, Google Chrome, OpenOffice, Программное обеспечение: Windows 7x64 SP1; MsOffice 2010, Плинон: СЕЛЭКС, Плинон: Кормовые районы, The Digital Frog, ТехЭксперт, LuPraFi-Sim: виртуальная физиология, KormPlus (демо), ЭУМК Корпорации «Диполь», ПО «Коралл», KES 12

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

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория 6211 лекционная. Учебная мебель: стол ученический – 43, скамья – 43, доска аудиторная -1. Основное оборудование: проектор Epson, экран, усилитель CAudio M120 колонки 4х, КОМПЬЮТЕР – 1.

Учебная аудитория 6115 для практических занятий. Компьютерный класс. Аудитория для самостоятельной работы студентов. Учебная мебель: стол ученический – 8, стул ученический – 18, скамья – 1, стол для приборов – 1, доска аудиторная – 1. Основное оборудование: 15 компьютеров с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет, экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория № 6155 Лаборатория биотехники размножения, акушерства и гинекологии. Учебная мебель: стол ученический – 14, скамья – 14, стол для приборов – 4, шкаф для хранения учебных материалов – 2, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., акушерский набор, искусственная вагина, микроскоп, ректальный УВЧ излучатель, ветеринарный УЗИ-сканер PS-301V «Партнер» с ректальным датчиком, ветеринарный УЗИ-сканер PS-90V «Партнер» с ректальным датчиком и видеоочками, терапевтический лазерный комплекс (ЛТК) «Зорька» с ректальной и вагинальной насадками, плакаты, музейные сырые препараты муляжи половых органов, устройство для родовспоможения, лекарственные препараты.

Учебная аудитория № 6152 Пункт искусственного осеменения. Учебная мебель: стол ученический – 8, скамья – 12, стол лабораторный – 8, табурет лабораторный – 19, шкаф для хранения учебных материалов – 1, доска аудиторная – 1. Основное оборудование: Микроскопы, термостаты, сосут Дьюара, лабораторная посуда, нагрвательные солики, электронные весы,

камеры Горяева, комплект «Имитатора половых органов», комплект «Имитатор матки», система искусственного осеменения КРС (прибор), корпус тренажера КРС с макетом теленка, УЗИ сканер PS-301V, тренажер «Ректальный осмотр и искусственное осеменение КРС», беспроводной цифровой ультразвуковой сканер PartnerR PS-90V.

Учебные фильмы

1. Размножение сельскохозяйственных животных (2 части).
2. Организация воспроизводства стада крупного рогатого скота (2 части).
3. Отел.
4. Выявление коров в охоте.
14. Искусственное осеменение самок всех видов животных. (10 фильмов).

Наглядные пособия

1. Плакаты.
2. Диагностические и медикаментозные (антибактериальные, противовоспалительные, гормональные, гомеопатические и тканевые препараты) средства, тесты на стельность (cow - test) и др.
3. Акушерские инструменты: наборы, приборы, аппараты
4. Инструменты, приборы и оборудование для искусственного осеменения коров, кобыл, овец, коз, свиней, крольчих, птиц и трансплантации зигот.
5. ЛТК «Зорька» с ректальной и вагинальной насадками;
6. УЗ-сканер «PS-301 V «Partner».
7. УЗИ-сканер PS-90V «Партнер»

Демонстрационные материалы

1. Учебная клиника (лошадь, корова, овцы, собаки, кошки).
2. Клинико-биохимическая лаборатория.
3. Рентгенологический кабинет.
4. Тренажеры коров: по ректальному исследованию и искусственному осеменению коров; по родовспоможению (корова+теленки)
5. Инструменты и приборы в клинической ветеринарии.
6. Телевизор, компьютеры и др. оргтехника.
7. Стационар и клиника факультета ветеринарной медицины и биотехнологий Вологодской ГМХА
8. Сельскохозяйственные организации (договор с Вологодской ГМХА) различных направлений и форм собственности.

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 плоскостатную 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 плоскпечатную 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 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.

