

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Рег. № 000011255



Кафедра частного животноводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Современные технологии воспроизводства стада в молочном скотоводстве

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Менеджмент технологических процессов производства молока и молочных продуктов

Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ № 972. от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Санникова Н. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 28.03.2025 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - обеспечить рациональное воспроизведение животных и принимать управленческие решения по повышению эффективности технологий воспроизведения стада

Задачи дисциплины:

- Изучить типы воспроизведения стада.;
- Знать анатомо-физиологические основы размножения крупного рогатого скота, течение родового процесса у коров и его патологии.;
- Изучить технологию искусственного осеменения коров и телок, синхронизацию половой охоты.;
- Знать влияние быков-производителей на воспроизведение стада.;
- Оценить влияние технологий кормления и содержания стельных коров и нетелей на воспроизведение стада.;
- Решать проблему яловости и бесплодия у коров.;
- Научиться разрабатывать планы работ по повышению эффективности воспроизведения стада..

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Современные технологии воспроизведения стада в молочном скотоводстве» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Изучению дисциплины «Современные технологии воспроизведения стада в молочном скотоводстве» предшествует освоение дисциплин (практик):

Основы производства продукции животноводства;
Зоология;
Морфология животных;
Кормопроизводство;
Методика научных исследований;
Физиология животных;
Гигиена животных;
Механизация и автоматизация в животноводстве;
Основы проектной деятельности;
Основы ветеринарии;
Разведение животных;
Основы проектирования современных молочных комплексов;
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
Общепрофессиональная практика;
Племенное дело;
Технологическая практика;
Управление технологиями в скотоводстве;
Система управления стадом в молочном скотоводстве;
Биотехника воспроизведения с основами акушерства;
Скотоводство.

Освоение дисциплины «Современные технологии воспроизведения стада в молочном скотоводстве» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Подготовка к сдаче государственного экзамена;

Государственный экзамен;

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

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

Студент должен знать:

типы воспроизводства стада, обеспечивать рациональное воспроизводство животных и принимать управленческие решения по повышению эффективности технологий воспроизводства стада

Студент должен уметь:

обеспечить рациональное воспроизводство животных и принимать управленческие решения по повышению эффективности технологий воспроизводства стада

Студент должен владеть навыками:

рационального воспроизводства животных, в частности искусственного осеменения, синхронизации половой охоты коров и телок, принимать управленческие решения по повышению эффективности технологий воспроизводства стада

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

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	46	46
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа (всего)	62	62
Виды промежуточной аттестации		
Зачет	+	
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Восьмой семестр, Всего	108	18	28		62
Раздел 1	Воспроизведение стада крупного рогатого скота	48	10	12		26
Тема 1	Воспроизведение стада крупного рогатого скота: цели и задачи. Проблемы воспроизведения стада в молочном скотоводстве.	4	2			2
Тема 2	Типы воспроизведения стада. Оптимальная структура стада в молочном скотоводстве для товарных и племенных хозяйств.	4		2		2
Тема 3	Анатомо-физиологические основы размножения крупного рогатого скота.	6	2			4
Тема 4	Половой цикл коровы. Определение охоты и выбор оптимального времени для осеменения.	4		2		2
Тема 5	Технология искусственного осеменения коров и телок. Влияние быка-производителя на воспроизведение стада.	8	4			4
Тема 6	Акушерско-гинекологическая диспансеризация коров и нетелей. Система контроля воспроизводительной функции коров.	4		2		2
Тема 7	Синхронизация половой охоты коров и телок. Оценка эффективности синхронизации половой охоты.	4	2			2
Тема 8	Схемы синхронизации половой охоты коров и телок.	8		4		4
Тема 9	Пункты искусственного осеменения и организация работы специалистов по воспроизведению стада.	6		2		4
Раздел 2	Стельность, роды и послеродовой период у коров.	20	2	6		12
Тема 10	Гинекологические болезни коров и телок. Пути устранения яловости и бесплодия у коров.	6	2			4
Тема 11	Роды и послеродовой период у коров.	6		2		4
Тема 12	Патологические роды. Родовспоможение. Диагностика и комплексное лечение выявленных патологий.	8		4		4
Раздел 3	Влияние кормления и содержания ремонтного молодняка, нетелей и коров на показатели воспроизведения стада	26	2	8		16
Тема 13	Период новорожденности у телят.	6		2		4
Тема 14	Влияние условий кормления и содержания молочного скота на воспроизведение стада.	6	2			4
Тема 15	Технология выращивания ремонтных телок в молочном скотоводстве.	6		2		4

Тема 16	Кормление и содержание стельных коров и нетелей. Роль внешней среды для воспроизведения молочного крупного рогатого скота.	8		4		4
Раздел 4	Мероприятия по повышению эффективности воспроизведения стада	14	4	2		8
Тема 17	Составление плана работ по повышению эффективности воспроизведения стада.	8	4			4
Тема 18	Комплекс мероприятий для повышения эффективности воспроизведения крупного рогатого скота.	6		2		4

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Рассматриваются вопросы воспроизведение стада крупного рогатого скота, как систему взаимосвязанных организационно-хозяйственных и зоотехнических мероприятий, направленных на эффективную замену маточного поголовья. Цель — обеспечить высокую продуктивность коров и непрерывное ритмичное производство сельскохозяйственной продукции. Рассматриваются основные проблемы - низкий выход телят в расчете на 100 коров, бесплодие, яловость и др.
Тема 2	Рассматривается простое и расширенное воспроизведение стада. Простое — численность животных в стаде из года в год не меняется, в стадо ежегодно вводят столько ремонтных животных, сколько выбраковывают. Расширенное — помимо замены коров, выведенных из стада, общее поголовье увеличивается в соответствии с плановыми заданиями по увеличению производства молока и говядины, а также росту продуктивности животных. Приводится оптимальная структура стада в молочном скотоводстве для товарных и племенных хозяйств.
Тема 3	Даются особенности строения наружных и внутренних половых органов коров и быков-производителей, указываются наиболее встречающиеся патологии их развития.
Тема 4	Рассматривается половой цикл коровы, его стадии, особенности проявления. Указываются способы выявления телок и коров в охоте и определение оптимального времени для осеменения.
Тема 5	Рассматривается технология искусственного осеменения коров и телок. Приводятся маноцервикальны, визоцервикальный и ректоцервикальный способы осеменения. Указывается влияние быков-производителей на воспроизведение стада.
Тема 6	Рассматривается комплекс ветеринарных мероприятий, направленных на своевременное обнаружение, профилактику и лечение болезней органов размножения и молочной железы, сохранение воспроизводительной способности и продуктивности животных, их оплодотворение в сроки, предусмотренные технологией, и получение здорового, жизнеспособного приплода.
Тема 7	Рассматривается синхронизация половой охоты у коров (синхронизация эструса) как метод управления процессом овуляции у животных, цель которого — одновременное наступление половой охоты (эструса) у группы коров. Это позволяет точно контролировать время прихода коров в охоту и наступление овуляции, что облегчает искусственное осеменение. Даётся оценка эффективности данного метода.
Тема 8	Приводятся схемы синхронизации половой охоты у телок и коров.

Тема 9	Рассматриваются положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения, порядок их открытия. Даётся оборудование, необходимое для качественной работы пункта искусственного осеменения и организации работы специалистов по воспроизводству стада.
Тема 10	Рассматриваются гинекологические болезни коров и телок, факторы, препятствующие оплодотворению и пути их устранения. Рассматривается разница между яловостью и бесплодием, пути их устранения и влияние на процесс воспроизводства стада.
Тема 11	Приводится процесс диагностики беременности клиническими методами, достоинства и недостатки наружных методов исследования. Рассматриваются внутренние методы диагностики - ректальный и вагинальный, лабораторные и применение УЗИ и рентгена для диагностики беременности. Описываются стадии нормального родового процесса и течение послеродового периода.
Тема 12	Патологические роды. Факторы, вызывающие нарушение течения нормального родового процесса. Диагностика патологии родов. Основные приемы родовспоможения. Диагностика и комплексное лечение выявленных патологий. Наблюдение за животными в послеродовой период.
Тема 13	Рассматриваются вопросы влияния различных факторов на качество приплода, получения и выращивания телят в период новорожденности (период новорожденности (молодивый, или неонатальный) длится до 14 дней у хорошо развитых телят, у недоразвитых — до 3–4 недель), даются рекомендации по интенсификации их выращивания.
Тема 14	Рассматривается влияние рационов, условий содержания скота молочного направления продуктивности на воспроизводство стада.
Тема 15	Рассматриваются современные технологии выращивания ремонтных телок в условиях промышленного производства.
Тема 16	Рассматриваются особенности кормления и содержания стельных коров и нетелей. Оценивается влияние факторов внешней среды на воспроизводительную функцию маточного поголовья крупного рогатого скота.
Тема 17	Проводится составление плана работ по повышению эффективности воспроизводства стада.
Тема 18	Приводится комплекс мероприятий для повышения эффективности воспроизводства крупного рогатого скота.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Костомахин Н. М. Скотоводство: учеб. для вузов, - Санкт-Петербург: Лань, 2007. - 429 с. (45 экз.)
2. Зеленков П. И., Ижболдина С. Н. Современное состояние и тенденции развития мирового и отечественного скотоводства: Учеб. пособие для высш. с.-х. учеб. заведений, - Ижевск: , 2003. - 84 с. (32 экз.)
3. Зеленков П. И., Бараников А. И., Зеленков А. П. Скотоводство: учебник, - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. - 566 с. (23 экз.)
4. Зеленков П. И., Бараников А. И., Зеленков А. П. Скотоводство: учеб. для вузов, - Издание Изд. 2-е - Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. - 566 с. (15 экз.)

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Восьмой семестр (62 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (10 ч.)

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

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературой (20 ч.)

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

Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (16 ч.)

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Вид СРС: Собеседование (подготовка) (16 ч.)

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

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-8	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Раздел 1: Воспроизводство стада крупного рогатого скота.
ПК-8	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Раздел 2: Стельность, роды и послеродовой период у коров..
ПК-8	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Раздел 3: Влияние кормления и содержания ремонтного молодняка, нетелей и коров на показатели воспроизводства стада.
ПК-8	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Раздел 4: Мероприятия по повышению эффективности воспроизводства стада.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Воспроизводство стада крупного рогатого скота

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Укажите наиболее распространенные причины проблем с воспроизводством стада в молочном скотоводстве

2. Типы воспроизводства стада
3. какая оптимальная структура стада в товарных хозяйствах?
4. Какая оптимальная структура стада для племенных предприятий?
5. Критерии отбора коров в быкпроизводящую группу
6. Половой цикл коровы
7. Строение наружных и внутренних половых органов коров
8. Строение наружных и внутренних половых органов быков
9. Способы искусственного осеменения коров и телок
10. Для чего проводится синхронизация половой охоты у коров, ее плюсы и минусы?

Раздел 2: Стельность, роды и послеродовой период у коров.

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Продолжительность стельности у коров?
2. В каких случаях требуется ручное или инструментальное родовспоможение?
3. Клинические признаки приближения отела?
4. Что такое аборт и каковы его причины?
5. Как предотвратить послеродовой парез?
6. Основные причины бесплодия у коров?
7. Что такое яловость и как с ней бороться?
8. Стадии родового процесса у коров?
9. Какие аномалии плода могут быть причиной трудных родов?
10. Основные меры профилактики акушерско-гинекологических заболеваний у коров?

Раздел 3: Влияние кормления и содержания ремонтного молодняка, нетелей и коров на показатели воспроизводства стада

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Значение молозива для телят?
2. Роль моциона при выращивании ремонтных телок?
3. Основные элементы технологии выращивания ремонтных телок?
4. Особенности кормления стельных сухостойных коров?
5. Раскройте роль микроклимата в оптимизации воспроизводства стада?

Раздел 4: Мероприятия по повышению эффективности воспроизводства стада

ПК-8 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

1. Причины низких воспроизводительных качеств молочного скота?
2. Мероприятия по профилактике бесплодия коров?
3. Организация работы в родильном отделении
4. Сексированное семя и перспективы его использования?
5. Что способствует повышению эффективности воспроизводства стада?

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет, ПК-8)

1. Каковы основные причины проблем с воспроизводством стада в молочном скотоводстве?
2. Какие типы воспроизводства стада вы знаете? Что может быть причиной уменьшения поголовья дойного стада?
3. Оптимальная структура стада крупного рогатого скота молочного направления продуктивности в товарном хозяйстве?

4. Оптимальная структура стада крупного рогатого скота молочного направления продуктивности для племенного хозяйства?
5. Половой цикл коровы, его стадии и феномены?
6. Половая и физиологическая зрелость организма, сроки первого осеменения телок молочных пород?
7. Выбор оптимального срока осеменения коровы?
8. Половые рефлексы самцов и самок?
9. Системы и способы осеменения коров в молочном скотоводстве?
10. Системы и способы осеменения телок в молочном скотоводстве?
11. Причины неполноценных половых циклов у высокопродуктивных коров?
12. Стадии нормального течения родового акта у коров.
13. Основные принципы ручного родовспоможения.
14. Что такое послеродовой парез, его этиология, симптомы и методы лечения?
15. Физиология беременности у коров и нетелей, периоды развития плода.
16. Клинические признаки течки у коров?
17. Организация работы в родильных отделениях.
18. Профилактика маститов, как способ улучшения воспроизводства стада.
19. Организация выпойки молозива телятам, банк молозива.
20. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы быков-производителей?
21. Значение и методы ранней диагностики беременности у коров.
22. Физиология и периоды родов у коров.
23. Маститы, их классификация и роль в воспроизводстве стада?
24. Пути устранения яловости и бесплодия у коров.
25. Организация работы специалистов по воспроизводству стада.
26. Влияние уровня кормления и содержания на воспроизводство стада.
27. Технология выращивания ремонтных телок?
28. Организация родильного отделения?
29. Особенности рациона сухостойных коров?
30. Что входит в комплекс мероприятий по повышению эффективности воспроизводства стада крупного рогатого скота молочного направления продуктивности?

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвоемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [Электронный ресурс]: учебник, - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 400 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168370>
2. Пономарев В. К., Сивожелезова Н. А., Стручкова Т. А. Акушерство и биотехника размножения животных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие, - Оренбург: ОГАУ, 2013. - 160 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/227786/info>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elib.udsa.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
2. <http://lib.rucont.ru> - Электронная библиотечная система
3. <http://portal.udsa.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
4. <http://www.moloprom.ru> - Молочная промышленность
5. <http://www.skotovodstvo.com> - Журнал "Скотоводство"

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятиях семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

	<p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - готовит и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>

Практические занятия	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>
----------------------	--

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.