

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ершов Петр Петрович
Должность: ректор
Дата подписания: 20/08/2025 10:15:14
Уникальный программный ключ:
d716787cb2dec63f67d2c70a97dc1b66bd67fea5

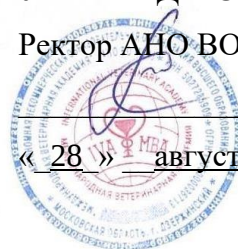
**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
(АНО ВО МВА)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО МВА

П.П. Ершов

« 28 » августа 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.31 АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

программы специалитета

ФГОС ВО

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль): Клинический

Форма обучения: очная, очно-заочная

Год начала подготовки: 2025

Москва 2025

Рабочая программ дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 974.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:
Блок 1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть; Б1.О.31 учебного плана.

Рабочая программа дисциплины одобрена решением Ученого совета
«28» августа 2025 г., протокол № 6.

**Рабочую программу дисциплины
согласовал(и):**

**ответственный за образовательную программу:
декан факультета ветеринарной
медицины,
кандидат биологических наук**



Э.К. Гасангусейнова

Содержание

Перечень сокращений	4
1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	11
3 Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося	12
4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	14
5 Перечень учебной литературы	57
6 Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся	58
7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	59
7.1 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	59
7.2 Современные профессиональные базы данных	59
8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	60
8.1 Перечень программного обеспечения	60
8.2 Информационные справочные системы	60
9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	61
10 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине	62
10.1 Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	62
10.2 Типовые материалы для оценки результатов обучения по дисциплине	73

Перечень сокращений

Сокращение	Значение
а.ч.	Академический час
АНО ВО МВА	Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Международная ветеринарная академия»
ГПДЗ	гепатопанкреатодуоденальная зона
з.е.	Зачетная единица
ОВЗ	Ограниченные возможности здоровья
УК	Универсальная компетенция
ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ФОС	Фонд оценочных средств

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1.ОПК-1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.	Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.
	ИД-2.ОПК-1 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.
	ИД-3.ОПК-1 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.
ПК-1 Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения болезней, проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения	ИД-1.ПК-1 Уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.	Уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.
	ИД-2.ПК-1 Уметь осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении	Уметь осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении болезней у животных, ранее

Результаты освоения образовательной программы (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
дальнейшей программы исследований	болезней у животных, ранее перенесенных болезней, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.	перенесенных болезней, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.
	ИД-3.ПК-1 Уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования	Уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования
	ИД-4.ПК-1 Уметь производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии	Уметь производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии
	ИД-5.ПК-1 Уметь устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического исследования общими методами	Уметь устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического исследования общими методами
	ИД-6.ПК-1 Знать методику сбора анамнеза жизни и болезни животных	Знать методику сбора анамнеза жизни и болезни животных
	ИД-7.ПК-1 Знать факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний	Знать факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний
	ИД-8.ПК-1 Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного, в том числе, электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности	Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного, в том числе, электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности
	ИД-9.ПК-1 Знать методы фиксации животных при проведении их клинического обследования	Знать методы фиксации животных при проведении их клинического обследования
	ИД-10.ПК-1	Знать технику проведения клинического исследования

Результаты освоения образовательной программы (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Знать технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных
ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования	ИД-1.ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных	Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных
	ИД-2.ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных	Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных
	ИД-3.ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий	Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий
	ИД-4.ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных	Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных
	ИД-5.ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического	Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных

Результаты освоения образовательной программы (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм	видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм
	ИД-6.ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов	Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов
	ИД-7.ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных	Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных
ПК-6 Выбор методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов для лечения животных, проведение лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности	ИД-1.ПК-6 Уметь пользоваться специальным, в том числе цифровым оборудованием, при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации	Уметь пользоваться специальным, в том числе цифровым оборудованием, при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации
	ИД-2.ПК-6 Уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения лечебных процедур	Уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения лечебных процедур
	ИД-3.ПК-6 Знать виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению	Знать виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению
	ИД-4.ПК-6 Знать правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных воздействий на организм животных	Знать правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных воздействий на организм животных

Результаты освоения образовательной программы (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	ИД-5.ПК-6 Знать методы и технику немедикаментозных воздействий на организм животных	Знать методы и технику немедикаментозных воздействий на организм животных
	ИД-6.ПК-6 Знать методы фиксации животных при проведении их лечения	Знать методы фиксации животных при проведении их лечения
	ИД-7.ПК-6 Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учёта, в том числе в цифровом формате	Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учёта, в том числе в цифровом формате
ПК-10 Проведение повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения, корректировка плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения	ИД-1.ПК-10 Уметь оценивать эффективность лечения	Уметь оценивать эффективность лечения
	ИД-2.ПК-10 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения болезней животных	Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения болезней животных
	ИД-3.ПК-10 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных
ПК-17 Составление плана диспансеризации животных с учётом их видов и назначения, проведение диспансеризации с	ИД-1.ПК-17 Уметь производить в рамках диспансеризации диагностическое обследование животных, в том числе, с применением цифрового оборудования,	Уметь производить в рамках диспансеризации диагностическое обследование животных, в том числе, с применением цифрового оборудования, для своевременного выявления

Результаты освоения образовательной программы (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
целью сохранения здоровья животных и повышения их продуктивности, разработка рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных, проведённых в рамках диспансеризации	для своевременного выявления ранних доклинических и клинических признаков болезни	ранних доклинических и клинических признаков болезни
	ИД-2.ПК-17 Знать методику проведения диспансеризации животных в соответствии с методическими указаниями, действующими в данной области	Знать методику проведения диспансеризации животных в соответствии с методическими указаниями, действующими в данной области
	ИД-3.ПК-17 Знать виды мероприятий по профилактике незаразных болезней животных и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Знать виды мероприятий по профилактике незаразных болезней животных и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Акушерство и гинекология животных входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», обязательную часть программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария; Б1.О.31 учебного плана.

Дисциплина Б1.О.31 Акушерство и гинекология животных опирается на дисциплины:

Б1.О.09 Анатомия животных;

Б1.О.21 Физиология и этология животных;

Б1.О.24 Патологическая физиология животных;

Дисциплина Б1.О.31 Акушерство и гинекология животных является основополагающей для изучения дисциплин:

Б1.О.32 Внутренние незаразные болезни животных;

Б1.О.36 Эпизоотология и инфекционные болезни;

Б1.В.12 Зоопсихология, поведенческая медицина и реабилитация МДЖ

Рабочая программа дисциплины Б1.О.31 Акушерство и гинекология животных для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается по их заявлению с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

3 Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Очная форма

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е. (180 а.ч.),

из них:

контактная работа: 64а.ч.,

самостоятельная работа: 80 а.ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет в семестре 7, экзамен в семестре 8 (36 а.ч.).

Вид учебной работы	Количество а.ч.	
	Семестр 7	Семестр 8
Лекции	16	16
Лабораторные занятия	16	16
практическая подготовка (включительно)	6	6
Практические занятия	0	0
Занятия в форме контактной работы:	32	32
из них: аудиторные занятия	32	32
занятия в форме электронного обучения	0	0
консультации	0	0
Самостоятельная работа обучающихся	40	40
Промежуточная аттестация (контроль) – зачет в семестре 7, экзамен в семестре 8	0	36
Итого за Семестр 7, 8:	72	108
Всего за Семестр 7, 8:	180	

Очно-заочная форма

Трудовоемкость дисциплины: 5 з.е. (180 а.ч.),

из них:

контактная работа: 40 а.ч.,

самостоятельная работа: 104 а.ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет в семестре 7, экзамен в семестре 8 (36 а.ч.)..

Вид учебной работы	Количество а.ч.	
	Семестр 7	Семестр 8
Лекции	8	8
Лабораторные занятия	12	12
практическая подготовка (включительно)	6	6
Практические занятия	0	0
Занятия в форме контактной работы:	20	20
из них: аудиторные занятия	20	20
занятия в форме электронного обучения	0	0
консультации	0	0
Самостоятельная работа обучающихся	52	52
Промежуточная аттестация (контроль) – зачет в семестре 7, экзамен в семестре 8	0	36
Итого за Семестр 7, 8:	72	108
Всего за Семестр 7, 8:	180	

Применяемые образовательные технологии

1. Лекция.
2. Лабораторное занятие.
3. Деловая игра.
4. Круглый стол (брифинг).
5. Дискуссия.
6. «Мозговой штурм».
7. Проект (информационный).
8. Проект (исследовательский).
9. Проект (творческий).

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием отведенного на них количества академических часов
и видов учебных занятий

Очная форма

№ п/п	Тема (раздел)	Количество а.ч.					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Практические занятия	Консультации	Самостоятельная работа обучающихся
Семестр 7							
1	Анатомо-физиологические основы размножения животных.	4	4	1	0	0	10
2	Физиология полового созревания, полового цикла, полового акта животных.	4	4	1	0	0	10
3	Искусственное осеменение животных.	4	4	2	0	0	10
4	Трансплантация эмбрионов животных.	4	4	2	0	0	10
Итого за Семестр 7:		16	16	6	0	0	40
Промежуточная аттестация (контроль) – зачет		0					
Всего за Семестр 7:		72					
Семестр 8							
5	Физиология и патология беременности животных.	4	4	1	0	0	10
6	Физиология и патология родов и послеродового периода животных.	4	4	1	0	0	10
7	Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных.	4	4	2	0	0	10
8	Бесплодие самцов и самок животных. Основные гинекологические и андрологические болезни.	4	4	2	0	0	10
Итого за Семестр 8:		16	16	6	0	0	40
Промежуточная аттестация (контроль) – экзамен		36					
Всего за Семестр 8:		108					
Всего за Семестр 7, 8:		216					

Очно-заочная форма

№ п/п	Тема (раздел)	Количество а.ч.					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Практические занятия	Консультации	Самостоятельная работа обучающихся
Семестр 7							
1	Анатомо-физиологические основы размножения животных.	2	3	1	0	0	13
2	Физиология полового созревания, полового цикла, полового акта животных.	2	3	1	0	0	13
3	Искусственное осеменение животных.	2	3	2	0	0	13
4	Трансплантация эмбрионов животных.	2	3	2	0	0	13
Итого за Семестр 7:		8	12	6	0	0	52
Промежуточная аттестация (контроль) – зачет		0					
Всего за Семестр 7:		72					
Семестр 8							
5	Физиология и патология беременности животных.	2	3	1	0	0	13
6	Физиология и патология родов и послеродового периода животных.	2	3	1	0	0	13
7	Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных.	2	3	2	0	0	13
8	Бесплодие самцов и самок животных. Основные гинекологические и андрологические болезни.	2	3	2	0	0	13
Итого за Семестр 8:		8	12	6	0	0	52
Промежуточная аттестация (контроль) – экзамен		36					
Всего за Семестр 8:		108					
Всего за Семестр 7, 8:		216					

Содержание тем (разделов) дисциплины

Очная форма

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
Контактная работа:		
лекции		
Семестр 7		
Лекция 1,2	4	Тема 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных.
		Анатомо-топографические особенности половых органов самцов и самок животных и нейроэндокринная регуляция половых процессов. Анатомо-топографические особенности и важнейшие функции половых органов самок и самцов животных разных видов. Особенности дифференцировки половых органов плодов самок и самцов.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Нейроэндокринная регуляция половых процессов. Комплекс центральная нервная система-гипоталамус (координирующий и регулирующий центр процессов размножения). Гипоталамические факторы, активирующие (гонадолиберин, - ГнРГ) или тормозящие (пролактостатин, - ПИФ) выделение гонадотропных гормонов гипофиза. Окситоцин: место его образования и функции в организме самок и самцов. Гипофиз и гипофизарные гонадотропины. Эндокринная функция гонад (яичников и семенников). Эстрогены, прогестерон, андрогены, релаксин и инги- бин. Мест о их образования и биологическое действие. Механизмы обратной связи в регуляции половой функции. Гормоны фетоплацентарной системы. Простагландин Φ_{2a} ($\text{Пг}\Phi_{2и}$): место образования и биологическое действие.
Лекция 3,4	4	Тема 2. Физиология полового созревания, полового цикла, полового акта животных. Физиология полового созревания и полового цикла. Видовые особенности Половая и физиологическая зрелость. Факторы, влияющие на сроки их наступления. Половой цикл, его стадии (возбуждения, торможения и уравнивания) и феномены (течка, половое возбуждение, половая охота и овуляция). Ритм полового цикла (полициклический, сезонно-полициклический и моноциклический) у животных разных видов. Синхронные и асинхронные, полноценные и неполноценные половые циклы. Физиология полового акта. Видовые особенности Половой акт и половые рефлексы: приближения, эрекции, обнимательный, совокупительный и эякуляции. Факторы, способствующие их развитию и полноценному проявлению. Видовые особенности полового акта. Зависимость их проявления от внешних и внутренних факторов. Особенности организации и способы спаривания (случки) крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей и животных других видов.
Лекция 5,6	4	Тема 3. Искусственное осеменение животных. Искусственное осеменение животных. Исторические данные и современное состояние. Достоинства и недостатки метода. Основные технологические процессы искусственного осеменения: получение спермы, оценка качества эякулята, разбавление, хранение и транспортирование спермы, выбор времени осеменения, введение спермы в половые пути самки. Станции и пункты искусственного осеменения животных. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные требования к ним. Научно-теоретические основы и способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Устройство и конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца. Условия для нормальной эксплуатации

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		производителей при получении спермы. Признаки эякуляции. Нарушение, торможение и извращение половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы. Химический состав, физические свойства и видовые особенности спермы. Спермин, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Действия факторов внешней среды на спермин (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Буферность спермы и ее pH. Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Методы оценки качества спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы животных разных видов в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до + 5°C, при температуре от +18° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование. Длительное сохранение спермы - замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы. Организация, выбор времени, кратность и способы искусственного осеменения самок крупного рогатого скота: с визуальным контролем шейки матки, маночервикальный и цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки. Особенности организации искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Особенности организации, выбора времени и способы осеменения самок мелкого рогатого скота. Исторические данные и современное состояние искусственного осеменения лошадей. Особенности организации, выбора времени и кратности осеменения. Факторы, влияющие на эффективность воспроизводства лошадей. Способы искусственного осеменения кобыл: с визуальным контролем шейки матки и ма- ноутеральный.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Организация, выбор времени и кратность осеменения свиней. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения свинок и свиноматок. Фракционные и нефракционные способы искусственного осеменения свиней. Ин-трацервикальный способ введения разбавленной спермы с использованием прибора ПОС-5 (ВИЖ) и одноразовых инструментов зарубежного производства. Внутриматочный (трансцервикальный) способ введения спермы. Его достоинства, недостатки, перспективы применения в свиноводстве. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника искусственного осеменения животных.
Лекция 7, 8	4	Тема. 4. Трансплантация эмбрионов животных. Трансплантация эмбрионов животных. Теоретическое обоснование, современное состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Основные технологические процессы. Отбор и подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей и определение их пола перед пересадкой. Хранение, культивирование зародышей и их подготовка к пересадке. Отбор реципиентов и их подготовка (синхронизация половой охоты) к пересадке зародыша. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и трансплантация эмбрионов. Современное состояние и основные технологические процессы: получение зрелой яйцеклетки, ее оплодотворение и культивирование в условиях <i>in vitro</i>, трансплантация зародышей в половые пути самки. Преимущества, эффективность и недостатки получения и пересадки зародышей по программе ЭКО
Итого за Семестр 7: 16		
Семестр 8		
Лекция 9,10	4	Тема 5. Физиология и патология беременности животных. Физиология оплодотворения и беременности. Методы диагностики беременности и определения ее срока. Определение и сущность процесса оплодотворения. Продвижение и переживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Нарушения процесса оплодотворения и их исходы. Факторы, способствующие оплодотворению.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Продолжительность беременности у самок животных разных видов. Влияние беременности на организм матери. Периоды внутриутробного развития: начальный, или период дробления; эмбриональный, или дифференциации, и плодный, или роста. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Плацента и ее важнейшие функции. Типы плацент у животных разных видов. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Классификация методов диагностики беременности и бесплодия у самок животных. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности у животных разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных и небеременных животных. Определение сроков беременности. Лабораторные и инструментальные методы диагностики беременности. Болезни беременных животных. Структура и распространенность патологии периода плодоношения. Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика основных болезней животных: аборты, внематочная беременность, синдром пустого плодного яйца, скручивание матки, выпадение влагалища и др.
Лекция 11,12	4	Тема 6. Физиология и патология родов и послеродового периода животных. Физиология и патология родов. Определение. Причины развития родовой деятельности. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положение, предлежание, позиция и членорасположение плода до и во время родов. Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая. Видовые особенности течения родов у животных. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода. Виды и причины аномалий родовой деятельности. Аномалии положения, позиции, предлежания и членорасположения плода. Аномалии развития плода и таза. Задержание последа. Профилактика, диагностика и коррекция осложнений родового процесса. Современные средства контроля и стимуляции родовой деятельности. Оперативное акушерство. Общие изменения в организме самок после родов. Инволюция половых органов и становление оварийной цикличности. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на инволюцию половых органов и сроки проявления первой стадии возбуждения полового цикла. Выпадение (выворот) матки. Залеживание после родов. Субинволюция матки. Послеродовой парез. Субинволюция матки. Послеродовые воспаления матки. Распространение, этиопатогенез. Классификация эндометритов.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Особенности диагностики клинических и скрытых форм эндометритов. Лечебно-профилактические мероприятия при воспалении матки.
Лекция 13,14	4	Тема 7. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.). Аномалии вымени и сосков. Агалактия и гипогалактия. Лакторрея. Молочные камни. Сужение и заращение соскового канала. Папилломы. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Маститы коров. Распространение, экономический ущерб и их влияние на качество молока. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление; индурация, гангрена вымени. Профилактика, диагностика и терапия маститов. Маститы у других животных. Особенности физиологии периода новорожденное™ и основные болезни новорожденных, их диагностика, лечение и профилактика.
Лекция 15,16	4	Тема 8. Бесплодие самцов и самок животных. Основные гинекологические и андрологические болезни. Формы бесплодия самцов и самок животных, их классификация, диагностика и профилактика Определение причин и форм бесплодия. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм; аномалии влагалища, шейки тела и рогов матки. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров - отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техника по искусственному осеменению, плохое качество спермы, несоблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие: плановые пропуски осеменения, овариоэктомия и др. мероприятия. Старческое бесплодие: сроки наступления у животных разных видов, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных. Меры профилактики: организационные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные мероприятия. Методы естественной и искусственной стимуляции половой функции. Основные гинекологические болезни Пороки развития половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Функциональные нарушения яичников: гипофункция яичников, персистентное желтое тело яичника, кисты яичников. Современные аспекты их диагностики, особенности проявления, терапии и профилактики. Воспалительные заболевания наружных и внутренних половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Виды гинекологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка больного животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операций на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самок животных разных видов. Способы остановки и профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную рану и уход за ней в послеоперационный период. Основные андрологические болезни Пороки развития половых органов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Нарушения и извращения половых рефлексов: снижение либидо, эректильная и эякуляторная дисфункция, гомосексуализм и др. Виды патологии спермы, аспермия, олигоспермия, тератоспермия, некроспермия и др. Воспалительные заболевания половой системы самцов: орхит, орхоэпидидимит, простатит, везикулит, постит, баланит, скротит и др. Современные представления об их этиологии, патогенезе, диагностике, терапии и профилактике.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Виды гидрологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операции на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самцов животных разных видов. Способы остановки профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную раны и уход за ней в послеоперационный период. Способы профилактики послеоперационных осложнений.
Итого за Семестр 8: 16		
Всего за Семестр 7, 8: 32		

Очно-заочная форма

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
Контактная работа: лекции		
Семестр 7		
Лекция 1	2	Тема 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Анатомо-топографические особенности половых органов самцов и самок животных и нейроэндокринная регуляция половых процессов. Анатомо-топографические особенности и важнейшие функции половых органов самок и самцов животных разных видов. Особенности дифференцировки половых органов плодов самок и самцов. Нейроэндокринная регуляция половых процессов. Комплекс центральная нервная система-гипоталамус (координирующий и регулирующий центр процессов размножения). Гипоталамические факторы, активирующие (гонадолиберин, - ГнРГ) или тормозящие (пролактостатин, - ПИФ) выделение гонадотропных гормонов гипофиза. Окситоцин: место его образования и функции в организме самок и самцов. Гипофиз и гипофизарные гонадотропины. Эндокринная функция гонад (яичников и семенников). Эстрогены, прогестерон, андрогены, релаксин и инги-бин. Мест о их образования и биологическое действие. Механизмы обратной связи в регуляции половой функции. Гормоны фетоплацентарной системы. Простагландин Φ_{2a} ($\text{Пг}\Phi_{2и}$): место образования и биологическое действие.
Лекция 2	2	Тема 2. Физиология полового созревания, полового цикла, полового акта животных. Физиология полового созревания и полового цикла. Видовые особенности

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Половая и физиологическая зрелость. Факторы, влияющие на сроки их наступления. Половой цикл, его стадии (возбуждения, торможения и уравнивания) и феномены (течка, половое возбуждение, половая охота и овуляция). Ритм полового цикла (полициклический, сезонно-полициклический и моноциклический) у животных разных видов. Синхронные и асинхронные, полноценные и неполноценные половые циклы. Физиология полового акта. Видовые особенности Половой акт и половые рефлексы: приближения, эрекции, обнимательный, совокупительный и эякуляции. Факторы, способствующие их развитию и полноценному проявлению. Видовые особенности полового акта. Зависимость их проявления от внешних и внутренних факторов. Особенности организации и способы спаривания (случки) крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей и животных других видов.
Лекция 3	2	Тема 3. Искусственное осеменение животных. Искусственное осеменение животных. Исторические данные и современное состояние. Достоинства и недостатки метода. Основные технологические процессы искусственного осеменения: получение спермы, оценка качества эякулята, разбавление, хранение и транспортирование спермы, выбор времени осеменения, введение спермы в половые пути самки. Станции и пункты искусственного осеменения животных. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные требования к ним. Научно-теоретические основы и способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Устройство и конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца. Условия для нормальной эксплуатации производителей при получении спермы. Признаки эякуляции. Нарушение, торможение и извращение половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы. Химический состав, физические свойства и видовые особенности спермы. Спермин, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Действия факторов внешней среды на спермин (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Буферность спермы и ее pH. Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Методы оценки качества спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы животных разных видов в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до +5°C, при температуре от +18° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование. Длительное сохранение спермы - замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы. Организация, выбор времени, кратность и способы искусственного осеменения самок крупного рогатого скота: с визуальным контролем шейки матки, маноцервикальный и цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки. Особенности организации искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Особенности организации, выбора времени и способы осеменения самок мелкого рогатого скота. Исторические данные и современное состояние искусственного осеменения лошадей. Особенности организации, выбора времени и кратности осеменения. Факторы, влияющие на эффективность воспроизводства лошадей. Способы искусственного осеменения кобыл: с визуальным контролем шейки матки и ма- ноутеральный. Организация, выбор времени и кратность осеменения свиней. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения свинок и свиноматок. Фракционные и нефракционные способы искусственного осеменения свиней. Ин- трацервикальный способ введения разбавленной спермы с использованием прибора ПОС-5 (ВИЖ) и одноразовых инструментов зарубежного производства. Внутриматочный (транцервикальный) способ введения спермы. Его достоинства, недостатки, перспективы применения в свиноводстве. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника искусственного осеменения животных.
Лекция 4	2	Тема. 4. Трансплантация эмбрионов животных. Трансплантация эмбрионов животных. Теоретическое обоснование, современное состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Основные технологические процессы. Отбор и подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей и определение их пола перед пересадкой. Хранение, культивирование зародышей и их подготовка к пересадке. Отбор реципиентов и их подготовка (синхронизация половой охоты) к пересадке зародыша. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и трансплантация эмбрионов. Современное состояние и основные технологические процессы: получение зрелой яйцеклетки, ее оплодотворение и культивирование в условиях <i>in vitro</i>, трансплантация зародышей в половые пути самки. Преимущества, эффективность и недостатки получения и пересадки зародышей по программе ЭКО
Итого за Семестр 7: 8		
Семестр 8		
Лекция 5	2	Тема 5. Физиология и патология беременности животных. Физиология оплодотворения и беременности. Методы диагностики беременности и определения ее срока. Определение и сущность процесса оплодотворения. Продвижение и пере-живаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Нарушения процесса оплодотворения и их исходы. Факторы, способствующие оплодотворению. Продолжительность беременности у самок животных разных видов. Влияние беременности на организм матери. Периоды внутриутробного развития: начальный, или период дробления; эмбриональный, или дифференциации, и плодный, или роста. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Плацента и ее важнейшие функции. Типы плацент у животных разных видов. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Классификация методов диагностики беременности и бесплодия у самок животных. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности у животных разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных и небеременных животных. Определение сроков беременности. Лабораторные и инструментальные методы диагностики беременности.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Болезни беременных животных. Структура и распространенность патологии периода плодношения. Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика основных болезней животных: аборт, внематочная беременность, синдром пустого плодного яйца, скручивание матки, выпадение влагалища и др.
Лекция 6	2	Тема 6. Физиология и патология родов и послеродового периода животных. Физиология и патология родов. Определение. Причины развития родовой деятельности. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положение, предлежание, позиция и членорасположение плода до и во время родов. Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая. Видовые особенности течения родов у животных. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода. Виды и причины аномалий родовой деятельности. Аномалии положения, позиции, предлежания и членорасположения плода. Аномалии развития плода и таза. Задержание последа. Профилактика, диагностика и коррекция осложнений родового процесса. Современные средства контроля и стимуляции родовой деятельности. Оперативное акушерство. Общие изменения в организме самок после родов. Инволюция половых органов и становление оварийной цикличности. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на инволюцию половых органов и сроки проявления первой стадии возбуждения полового цикла. Выпадение (выворот) матки. Залеживание после родов. Субинволюция матки. Послеродовой парез. Субинволюция матки. Послеродовые воспаления матки. Распространение, этиопатогенез. Классификация эндометритов. Особенности диагностики клинических и скрытых форм эндометритов. Лечебно-профилактические мероприятия при воспалении матки.
Лекция 7	2	Тема 7. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.). Аномалии вымени и сосков. Агалактия и гипогалактия. Лакторрея. Молочные камни. Сужение и заращение соскового канала. Папилломы. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Маститы коров. Распространение, экономический ущерб и их влияние на качество молока. Роль внешних и внутренних

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление; индурация, гангрена вымени. Профилактика, диагностика и терапия маститов. Маститы у других животных. Особенности физиологии периода новорожденноеTM и основные болезни новорожденных, их диагностика, лечение и профилактика.
Лекция 8	2	Тема 8. Бесплодие самцов и самок животных. Основные гинекологические и андрологические болезни. Формы бесплодия самцов и самок животных, их классификация, диагностика и профилактика Определение причин и форм бесплодия. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм; аномалии влагалища, шейки тела и рогов матки. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров - отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техника по искусственному осеменению, плохое качество спермы, несоблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие: плановые пропуски осеменения, овариоэктомия и др. мероприятия. Старческое бесплодие: сроки наступления у животных разных видов, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных. Меры профилактики: организационные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные мероприятия. Методы естественной и искусственной стимуляции половой функции. Основные гинекологические болезни

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Пороки развития половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Функциональные нарушения яичников: гипофункция яичников, персистентное желтое тело яичника, кисты яичников. Современные аспекты их диагностики, особенности проявления, терапии и профилактики. Воспалительные заболевания наружных и внутренних половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Виды гинекологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка больного животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операций на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самок животных разных видов. Способы остановки и профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную рану и уход за ней в послеоперационный период. Основные андрологические болезни Пороки развития половых органов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Нарушения и извращения половых рефлексов: снижение либидо, эректильная и эякуляторная дисфункция, гомосексуализм и др. Виды патологии спермы, ас-пермия, олигоспермия, тератоспермия, некроспермия и др. Воспалительные заболевания половой системы самцов: орхит, орхоэпидиди-мит, простатит, везикулит, постит, баланит, скротит и др. Современные представления об их этиологии, патогенезе, диагностике, терапии и профилактике. Виды гидрологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операции на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самцов животных разных видов. Способы остановки профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную раны и уход за ней в послеоперационный период. Способы профилактики послеоперационных осложнений.
Итого за Семестр 8: 8		
Всего за Семестр 7, 8: 16		

Очная форма

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
Контактная работа:		
Лабораторные занятия		
Семестр 7		
Лабораторное занятие 1,2	4	Тема 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных.
		Анатомо-топографические особенности половых органов самцов и самок животных и нейроэндокринная регуляция половых процессов. Анатомо-топографические особенности и важнейшие функции половых органов самок и самцов животных разных видов. Особенности дифференцировки половых органов плодов самок и самцов. Нейроэндокринная регуляция половых процессов. Комплекс центральная нервная система-гипоталамус (координирующий и регулирующий центр процессов размножения). Гипоталамические факторы, активирующие (гонадолиберин, - ГнРГ) или тормозящие (пролактостатин, - ПИФ) выделение гонадотропных гормонов гипофиза. Окситоцин: место его образования и функции в организме самок и самцов. Гипофиз и гипофизарные гонадотропины. Эндокринная функция гонад (яичников и семенников). Эстрогены, прогестерон, андрогены, релаксин и инги- бин. Мест о их образования и биологическое действие. Механизмы обратной связи в регуляции половой функции. Гормоны фетоплацентарной системы. Простагландин Φ_{2a} ($\text{Пг}\Phi_{2и}$): место образования и биологическое действие.
Лабораторное занятие 3,4	4	Тема 2. Физиология полового созревания, полового цикла, полового акта животных.
		Физиология полового созревания и полового цикла. Видовые особенности Половая и физиологическая зрелость. Факторы, влияющие на сроки их наступления. Половой цикл, его стадии (возбуждения, торможения и уравнивания) и феномены (течка, половое возбуждение, половая охота и овуляция). Ритм полового цикла (полициклический, сезонно-полициклический и моноциклический) у животных разных видов. Синхронные и асинхронные, полноценные и неполноценные половые циклы. Физиология полового акта. Видовые особенности Половой акт и половые рефлексы: приближения, эрекции, обнимательный, совокупительный и эякуляции. Факторы, способствующие их развитию и полноценному проявлению. Видовые особенности полового акта. Зависимость их проявления от внешних и внутренних факторов. Особенности организации и способы спаривания (случки) крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей и животных других видов.
	4	Тема 3. Искусственное осеменение животных.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
Лабораторное занятие 5,6		Искусственное осеменение животных. Исторические данные и современное состояние. Достоинства и недостатки метода. Основные технологические процессы искусственного осеменения: получение спермы, оценка качества эякулята, разбавление, хранение и транспортирование спермы, выбор времени осеменения, введение спермы в половые пути самки. Станции и пункты искусственного осеменения животных. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные требования к ним. Научно-теоретические основы и способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Устройство и конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца. Условия для нормальной эксплуатации производителей при получении спермы. Признаки эякуляции. Нарушение, торможение и извращение половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы. Химический состав, физические свойства и видовые особенности спермы. Спермин, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Действия факторов внешней среды на спермин (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Буферность спермы и ее pH. Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Методы оценки качества спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы животных разных видов в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до + 5°C, при температуре от +18° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование. Длительное сохранение спермы - замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Организация, выбор времени, кратность и способы искусственного осеменения самок крупного рогатого скота: с визуальным контролем шейки матки, маноцервикальный и цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки. Особенности организации искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Особенности организации, выбора времени и способы осеменения самок мелкого рогатого скота. Исторические данные и современное состояние искусственного осеменения лошадей. Особенности организации, выбора времени и кратности осеменения. Факторы, влияющие на эффективность воспроизводства лошадей. Способы искусственного осеменения кобыл: с визуальным контролем шейки матки и ма- ноутеральный. Организация, выбор времени и кратность осеменения свиней. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения свинок и свиноматок. Фракционные и нефракционные способы искусственного осеменения свиней. Ин- трацервикальный способ введения разбавленной спермы с использованием прибора ПОС-5 (ВИЖ) и одноразовых инструментов зарубежного производства. Внутриматочный (трансцервикальный) способ введения спермы. Его достоинства, недостатки, перспективы применения в свиноводстве. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника искусственного осеменения животных.
Лабораторное занятие 7,8	4	Тема. 4. Трансплантация эмбрионов животных. Трансплантация эмбрионов животных. Теоретическое обоснование, современное состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Основные технологические процессы. Отбор и подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей и определение их пола перед пересадкой. Хранение, культивирование зародышей и их подготовка к пересадке. Отбор реципиентов и их подготовка (синхронизация половой охоты) к пересадке зародыша. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и трансплантация эмбрионов. Современное состояние и основные технологические процессы: получение зрелой яйцеклетки, ее оплодотворение и культивирование в условиях in vitro,

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		трансплантация зародышей в половые пути самки. Преимущества, эффективность и недостатки получения и пересадки зародышей по программе ЭКО
Итого за Семестр 7: 16		
Семестр 8		
Лабораторное занятие 9,10	4	Тема 5. Физиология и патология беременности животных. Физиология оплодотворения и беременности. Методы диагностики беременности и определения ее срока Определение и сущность процесса оплодотворения. Продвижение и пере-живаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Нарушения процесса оплодотворения и их исходы. Факторы, способствующие оплодотворению. Продолжительность беременности у самок животных разных видов. Влияние беременности на организм матери. Периоды внутриутробного развития: начальный, или период дробления; эмбриональный, или дифференциации, и плодный, или роста. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Плацента и ее важнейшие функции. Типы плацент у животных разных видов. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Классификация методов диагностики беременности и бесплодия у самок животных. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности у животных разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных и небеременных животных. Определение сроков беременности. Лабораторные и инструментальные методы диагностики беременности. Болезни беременных животных. Структура и распространенность патологии периода плодоношения. Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика основных болезней животных: аборт, внематочная беременность, синдром пустого плодного яйца, скручивание матки, выпадение влагалища и др.
Лабораторное занятие 11,12	4	Тема 6. Физиология и патология родов и послеродового периода животных. Физиология и патология родов. Определение. Причины развития родовой деятельности. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положение, предлежание, позиция и членорасположение плода до и во время родов. Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая. Видовые особенности течения родов у животных. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Виды и причины аномалий родовой деятельности. Аномалии положения, позиции, предлежания и членорасположения плода. Аномалии развития плода и таза. Задержание последа. Профилактика, диагностика и коррекция осложнений родового процесса. Современные средства контроля и стимуляции родовой деятельности. Оперативное акушерство. Общие изменения в организме самок после родов. Инволюция половых органов и становление овариальной цикличности. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на инволюцию половых органов и сроки проявления первой стадии возбуждения полового цикла. Выпадение (выворот) матки. Залеживание после родов. Субинволюция матки. Послеродовой парез. Субинволюция матки. Послеродовые воспаления матки. Распространение, этиопатогенез. Классификация эндометритов. Особенности диагностики клинических и скрытых форм эндометритов. Лечебно-профилактические мероприятия при воспалении матки.
Лабораторное занятие 13.14	4	Тема 7. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.). Аномалии вымени и сосков. Агалактия и гипогалактия. Лакторрея. Молочные камни. Сужение и заращение соскового канала. Папилломы. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Маститы коров. Распространение, экономический ущерб и их влияние на качество молока. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление; индурация, гангрена вымени. Профилактика, диагностика и терапия маститов. Маститы у других животных. Особенности физиологии периода новорожденноеTM и основные болезни новорожденных, их диагностика, лечение и профилактика.
Лабораторное занятие 15.16	4	Тема 8. Бесплодие самцов и самок животных. Основные гинекологические и андрологические болезни. Формы бесплодия самцов и самок животных, их классификация, диагностика и профилактика

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Определение причин и форм бесплодия. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм; аномалии влагалища, шейки тела и рогов матки. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров - отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техника по искусственному осеменению, плохое качество спермы, несоблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие: плановые пропуски осеменения, овариоэктомия и др. мероприятия. Старческое бесплодие: сроки наступления у животных разных видов, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных. Меры профилактики: организационные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные мероприятия. Методы естественной и искусственной стимуляции половой функции. Основные гинекологические болезни Пороки развития половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Функциональные нарушения яичников: гипофункция яичников, персистентное желтое тело яичника, кисты яичников. Современные аспекты их диагностики, особенности проявления, терапии и профилактики. Воспалительные заболевания наружных и внутренних половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Виды гинекологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка больного животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операций на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		особенности проведения операций на половых органах самок животных разных видов. Способы остановки и профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную рану и уход за ней в послеоперационный период. Основные андрологические болезни Пороки развития половых органов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Нарушения и извращения половых рефлексов: снижение либидо, эректильная и эякуляторная дисфункция, гомосексуализм и др. Виды патологии спермы, ас-пермия, олигоспермия, тератоспермия, некроспермия и др. Воспалительные заболевания половой системы самцов: орхит, орхоэпидидимит, простатит, везикулит, постит, баланит, скротит и др. Современные представления об их этиологии, патогенезе, диагностике, терапии и профилактике. Виды гидрологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операции на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самцов животных разных видов. Способы остановки кровотечения. Наложение швов на операционную рану и уход за ней в послеоперационный период. Способы профилактики послеоперационных осложнений.
Итого за Семестр 8: 16		
Всего за Семестр 7, 8: 32		

Очно-заочная форма

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
Контактная работа:		
Лабораторные занятия		
Семестр 7		
Лабораторное занятие 1	3	Тема 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Анатомо-топографические особенности половых органов самцов и самок животных и нейроэндокринная регуляция половых процессов. Анатомо-топографические особенности и важнейшие функции половых органов самок и самцов животных разных видов. Особенности дифференцировки половых органов плодов самок и самцов. Нейроэндокринная регуляция половых процессов. Комплекс центральная нервная система-гипоталамус (координирующий и регулирующий центр процессов размножения).

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Гипоталамические факторы, активирующие (гонадолиберин, - ГнРГ) или тормозящие (пролактостатин, - ПИФ) выделение гонадотропных гормонов гипофиза. Окситоцин: место его образования и функции в организме самок и самцов. Гипофиз и гипофизарные гонадотропины. Эндокринная функция гонад (яичников и семенников). Эстрогены, прогестерон, андрогены, релаксин и инги- бин. Мест о их образования и биологическое действие. Механизмы обратной связи в регуляции половой функции. Гормоны фетоплацентарной системы. Простагландин Φ_{2a} (Пг$\Phi_{2и}$): место образования и биологическое действие.
Лабораторное занятие 2	3	Тема 2. Физиология полового созревания, полового цикла, полового акта животных. Физиология полового созревания и полового цикла. Видовые особенности Половая и физиологическая зрелость. Факторы, влияющие на сроки их наступления. Половой цикл, его стадии (возбуждения, торможения и уравнивания) и феномены (течка, половое возбуждение, половая охота и овуляция). Ритм полового цикла (полициклический, сезонно-полициклический и моноциклический) у животных разных видов. Синхронные и асинхронные, полноценные и неполноценные половые циклы. Физиология полового акта. Видовые особенности Половой акт и половые рефлексы: приближения, эрекции, обнимательный, совокупительный и эякуляции. Факторы, способствующие их развитию и полноценному проявлению. Видовые особенности полового акта. Зависимость их проявления от внешних и внутренних факторов. Особенности организации и способы спаривания (случки) крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей и животных других видов.
Лабораторное занятие 3	3	Тема 3. Искусственное осеменение животных. Искусственное осеменение животных. Исторические данные и современное состояние. Достоинства и недостатки метода. Основные технологические процессы искусственного осеменения: получение спермы, оценка качества эякулята, разбавление, хранение и транспортирование спермы, выбор времени осеменения, введение спермы в половые пути самки. Станции и пункты искусственного осеменения животных. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные требования к ним. Научно-теоретические основы и способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Устройство и конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца. Условия для нормальной эксплуатации производителей при получении спермы. Признаки эякуляции. Нарушение, торможение и извращение половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		их устранения и профилактики. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы. Химический состав, физические свойства и видовые особенности спермы. Спермин, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Действия факторов внешней среды на спермин (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Буферность спермы и ее pH. Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Методы оценки качества спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы животных разных видов в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до + 5°C, при температуре от +18° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование. Длительное сохранение спермы - замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы. Организация, выбор времени, кратность и способы искусственного осеменения самок крупного рогатого скота: с визуальным контролем шейки матки, маноцервикальный и цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки. Особенности организации искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Особенности организации, выбора времени и способы осеменения самок мелкого рогатого скота. Исторические данные и современное состояние искусственного осеменения лошадей. Особенности организации, выбора времени и кратности осеменения. Факторы, влияющие на эффективность воспроизводства лошадей. Способы искусственного осеменения кобыл: с визуальным контролем шейки матки и ма- ноутеральный. Организация, выбор времени и кратность осеменения свиней. Количество спермиев в дозе, необходимое для

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		оплодотворения свинок и свиноматок. Фракционные и нефракционные способы искусственного осеменения свиней. Ин-трацервикальный способ введения разбавленной спермы с использованием прибора ПОС-5 (ВИЖ) и одноразовых инструментов зарубежного производства. Внутриматочный (трансцервикальный) способ введения спермы. Его достоинства, недостатки, перспективы применения в свиноводстве. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника искусственного осеменения животных.
Лабораторное занятие 4	3	Тема. 4. Трансплантация эмбрионов животных. Трансплантация эмбрионов животных. Теоретическое обоснование, современное состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Основные технологические процессы. Отбор и подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей и определение их пола перед пересадкой. Хранение, культивирование зародышей и их подготовка к пересадке. Отбор реципиентов и их подготовка (синхронизация половой охоты) к пересадке зародыша. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и трансплантация эмбрионов. Современное состояние и основные технологические процессы: получение зрелой яйцеклетки, ее оплодотворение и культивирование в условиях <i>in vitro</i> , трансплантация зародышей в половые пути самки. Преимущества, эффективность и недостатки получения и пересадки зародышей по программе ЭКО
Итого за Семестр 7: 12		
Семестр 8		
Лабораторное занятие 5	3	Тема 5. Физиология и патология беременности животных. Физиология оплодотворения и беременности. Методы диагностики беременности и определения ее срока Определение и сущность процесса оплодотворения. Продвижение и пере-живаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Нарушения процесса оплодотворения и их исходы. Факторы, способствующие оплодотворению. Продолжительность беременности у самок животных разных видов. Влияние беременности на организм матери. Периоды

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		внутриутробного развития: начальный, или период дробления; эмбриональный, или дифференциации, и плодный, или роста. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Плацента и ее важнейшие функции. Типы плацент у животных разных видов. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Классификация методов диагностики беременности и бесплодия у самок животных. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности у животных разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных и небеременных животных. Определение сроков беременности. Лабораторные и инструментальные методы диагностики беременности. Болезни беременных животных. Структура и распространенность патологии периода плодоношения. Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика основных болезней животных: аборт, внематочная беременность, синдром пустого плодного яйца, скручивание матки, выпадение влагалища и др.
Лабораторное занятие 6	3	Тема 6. Физиология и патология родов и послеродового периода животных. Физиология и патология родов. Определение. Причины развития родовой деятельности. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положение, предлежание, позиция и членорасположение плода до и во время родов. Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая. Видовые особенности течения родов у животных. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода. Виды и причины аномалий родовой деятельности. Аномалии положения, позиции, предлежания и членорасположения плода. Аномалии развития плода и таза. Задержание последа. Профилактика, диагностика и коррекция осложнений родового процесса. Современные средства контроля и стимуляции родовой деятельности. Оперативное акушерство. Общие изменения в организме самок после родов. Инволюция половых органов и становление оварийной цикличности. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на инволюцию половых органов и сроки проявления первой стадии возбуждения полового цикла. Выпадение (выворот) матки. Залеживание после родов. Субинволюция матки. Послеродовой парез. Субинволюция матки. Послеродовые воспаления матки. Распространение, этиопатогенез. Классификация эндометритов. Особенности диагностики клинических и

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		скрытых форм эндометритов. Лечебно-профилактические мероприятия при воспалении матки.
Лабораторное занятие 7	3	Тема 7. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.). Аномалии вымени и сосков. Агалактия и гипогалактия. Лакторрея. Молочные камни. Сужение и заращение соскового канала. Папилломы. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Маститы коров. Распространение, экономический ущерб и их влияние на качество молока. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление; индурация, гангрена вымени. Профилактика, диагностика и терапия маститов. Маститы у других животных. Особенности физиологии периода новорожденное™ и основные болезни новорожденных, их диагностика, лечение и профилактика.
Лабораторное занятие 8	3	Тема 8. Бесплодие самцов и самок животных. Основные гинекологические и андрологические болезни. Формы бесплодия самцов и самок животных, их классификация, диагностика и профилактика Определение причин и форм бесплодия. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм; аномалии влагалища, шейки тела и рогов матки. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров - отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техника по искусственному осеменению, плохое качество спермы, несоблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие: плановые пропуски осеменения, овариоэктомия и др. мероприятия. Старческое бесплодие: сроки наступления у животных разных видов, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных. Меры профилактики: организационные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные мероприятия. Методы естественной и искусственной стимуляции половой функции. Основные гинекологические болезни Пороки развития половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Функциональные нарушения яичников: гипофункция яичников, персистентное желтое тело яичника, кисты яичников. Современные аспекты их диагностики, особенности проявления, терапии и профилактики. Воспалительные заболевания наружных и внутренних половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Виды гинекологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка больного животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операций на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самок животных разных видов. Способы остановки и профилактики кро вотечения. Наложение швов на операционную рану и уход за ней в послеоперационный период. Основные андрологические болезни Пороки развития половых органов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Нарушения и извращения половых рефлексов: снижение либидо, эректильная и эякуляторная дисфункция, гомосексуализм и др. Виды патологии спермы, ас-пермия, олигоспермия, тератоспермия, некроспермия и др. Воспалительные заболевания половой системы самцов: орхит, орхоэпидиди-мит, простатит, везикулит, постит, баланит, скротит и др. Современные представления об их этиологии, патогенезе, диагностике, терапии и профилактике.

Вид учебной работы	Количество а.ч.	Тема (раздел), их содержание
		Виды гидрологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операции на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самцов животных разных видов. Способы остановки профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную раны и уход за ней в послеоперационный период. Способы профилактики послеоперационных осложнений.
Итого за Семестр 8: 12		
Всего за Семестр 7, 8: 24		

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Очная форма

Количество а.ч.	Тема (раздел)	Форма самостоятельной работы обучающихся
Семестр 7		
10	Тема 1. Анатомио-физиологические основы размножения животных. Анатомо-топографические особенности половых органов самцов и самок животных и нейроэндокринная регуляция половых процессов. Анатомио-топографические особенности и важнейшие функции половых органов самок и самцов животных разных видов. Особенности дифференцировки половых органов плодов самок и самцов. Нейроэндокринная регуляция половых процессов. Комплекс центральная нервная система-гипоталамус (координирующий и регулирующий центр процессов размножения). Гипоталамические факторы, активирующие (гонадолиберин, - ГнРГ) или тормозящие (пролактостатин, - ПИФ) выделение гонадотропных гормонов гипофиза. Окситоцин: место его образования и функции в организме самок и самцов. Гипофиз и гипофизарные гонадотропины. Эндокринная функция гонад (яичников и семенников). Эстрогены, прогестерон, андрогены, релаксин и инги-бин. Мест о их образования и биологическое действие. Механизмы обратной связи в регуляции половой функции. Гормоны фетоплацентарной системы.	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

	Простагландин F_{2a} ($\text{ПгФ}_{2и}$): место образования и биологическое действие.	
10	Тема 2. Физиология полового созревания, полового цикла, полового акта животных. Физиология полового созревания и полового цикла. Видовые особенности Половая и физиологическая зрелость. Факторы, влияющие на сроки их наступления. Половой цикл, его стадии (возбуждения, торможения и уравнивания) и феномены (течка, половое возбуждение, половая охота и овуляция). Ритм полового цикла (полициклический, сезонно-полициклический и моноциклический) у животных разных видов. Синхронные и асинхронные, полноценные и неполноценные половые циклы. Физиология полового акта. Видовые особенности Половой акт и половые рефлексы: приближения, эрекции, обнимательный, совокупительный и эякуляции. Факторы, способствующие их развитию и полноценному проявлению. Видовые особенности полового акта. Зависимость их проявления от внешних и внутренних факторов. Особенности организации и способы спаривания (случки) крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей и животных других видов.	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы
10	Тема 3. Искусственное осеменение животных. Искусственное осеменение животных. Исторические данные и современное состояние. Достоинства и недостатки метода. Основные технологические процессы искусственного осеменения: получение спермы, оценка качества эякулята, разбавление, хранение и транспортирование спермы, выбор времени осеменения, введение спермы в половые пути самки. Станции и пункты искусственного осеменения животных. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные требования к ним. Научно-теоретические основы и способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Устройство и конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца. Условия для нормальной эксплуатации производителей при получении спермы. Признаки эякуляции. Нарушение, торможение и извращение половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы. Химический состав, физические свойства и видовые особенности спермы. Спермин, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Действия факторов внешней среды на спермин (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения.	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

Буферность спермы и ее рН. Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Методы оценки качества спермы.

Значение и необходимость разбавления спермы.

Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы животных разных видов в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы.

Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов.

Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до + 5°C, при температуре от +18° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование.

Длительное сохранение спермы - замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы.

Организация, выбор времени, кратность и способы искусственного осеменения самок крупного рогатого скота: с визуальным контролем шейки матки, маноцервикальный и цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки. Особенности организации искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа.

Особенности организации, выбора времени и способы осеменения самок мелкого рогатого скота.

Исторические данные и современное состояние искусственного осеменения лошадей. Особенности организации, выбора времени и кратности осеменения. Факторы, влияющие на эффективность воспроизводства лошадей. Способы искусственного осеменения кобыл: с визуальным контролем шейки матки и ма- ноутеральный.

Организация, выбор времени и кратность осеменения свиней. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения свинок и свиноматок. Фракционные и нефракционные способы искусственного осеменения свиней. Ин- трацервикальный способ введения разбавленной спермы с использованием прибора ПОС-5 (ВИЖ) и одноразовых инструментов зарубежного производства. Внутриматочный (трансцервикальный) способ введения спермы. Его достоинства, недостатки, перспективы применения в свиноводстве.

	Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника искусственного осеменения животных.	
10	Тема. 4. Трансплантация эмбрионов животных. Трансплантация эмбрионов животных. Теоретическое обоснование, современное состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Основные технологические процессы. Отбор и подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей и определение их пола перед пересадкой. Хранение, культивирование зародышей и их подготовка к пересадке. Отбор реципиентов и их подготовка (синхронизация половой охоты) к пересадке зародыша. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и трансплантация эмбрионов. Современное состояние и основные технологические процессы: получение зрелой яйцеклетки, ее оплодотворение и культивирование в условиях <i>in vitro</i>, трансплантация зародышей в половые пути самки. Преимущества, эффективность и недостатки получения и пересадки зародышей по программе ЭКО	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы
Итого за Семестр 7: 40		
Семестр 8		
10	Тема 5. Физиология и патология беременности животных. Физиология оплодотворения и беременности. Методы диагностики беременности и определения ее срока. Определение и сущность процесса оплодотворения. Продвижение и пере-живаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Нарушения процесса оплодотворения и их исходы. Факторы, способствующие оплодотворению. Продолжительность беременности у самок животных разных видов. Влияние беременности на организм матери. Периоды внутриутробного развития: начальный, или период дробления; эмбриональный, или дифференциации, и плодный, или роста. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Плацента и ее важнейшие функции. Типы плацент у животных разных видов. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Классификация методов диагностики беременности и бесплодия у самок животных. Клинические методы	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

	определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности у животных разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных и небеременных животных. Определение сроков беременности. Лабораторные и инструментальные методы диагностики беременности. Болезни беременных животных. Структура и распространенность патологии периода плодоношения. Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика основных болезней животных: аборты, внематочная беременность, синдром пустого плодного яйца, скручивание матки, выпадение влагалища и др.	
10	Тема 6. Физиология и патология родов и послеродового периода животных. Физиология и патология родов. Определение. Причины развития родовой деятельности. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положение, предлежание, позиция и членорасположение плода до и во время родов. Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая. Видовые особенности течения родов у животных. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода. Виды и причины аномалий родовой деятельности. Аномалии положения, позиции, предлежания и членорасположения плода. Аномалии развития плода и таза. Задержание последа. Профилактика, диагностика и коррекция осложнений родового процесса. Современные средства контроля и стимуляции родовой деятельности. Оперативное акушерство. Общие изменения в организме самок после родов. Инволюция половых органов и становление овариальной цикличности. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на инволюцию половых органов и сроки проявления первой стадии возбуждения полового цикла. Выпадение (выворот) матки. Залеживание после родов. Субинволюция матки. Послеродовой парез. Субинволюция матки. Послеродовые воспаления матки. Распространение, этиопатогенез. Классификация эндометритов. Особенности диагностики клинических и скрытых форм эндометритов. Лечебно-профилактические мероприятия при воспалении матки.	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы
10	Тема 7. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

	Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.). Аномалии вымени и сосков. Агалактия и гипогалактия. Лакторрея. Молочные камни. Сужение и заращение соскового канала. Папилломы. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Маститы коров. Распространение, экономический ущерб и их влияние на качество молока. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление; индурация, гангрена вымени. Профилактика, диагностика и терапия маститов. Маститы у других животных. Особенности физиологии периода новорожденное™ и основные болезни новорожденных, их диагностика, лечение и профилактика.	
10	Тема 8. Бесплодие самцов и самок животных. Основные гинекологические и андрологические болезни. Формы бесплодия самцов и самок животных, их классификация, диагностика и профилактика Определение причин и форм бесплодия. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм; аномалии влагалища, шейки тела и рогов матки. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров - отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техника по искусственному осеменению, плохое качество спермы, несоблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

	направленное бесплодие: плановые пропуски осеменения, овариозэктомия и др. мероприятия. Старческое бесплодие: сроки наступления у животных разных видов, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных. Меры профилактики: организационные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные мероприятия. Методы естественной и искусственной стимуляции половой функции. Основные гинекологические болезни Пороки развития половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Функциональные нарушения яичников: гиподисфункция яичников, персистентное желтое тело яичника, кисты яичников. Современные аспекты их диагностики, особенности проявления, терапии и профилактики. Воспалительные заболевания наружных и внутренних половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Виды гинекологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка больного животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операций на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самок животных разных видов. Способы остановки и профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную рану и уход за ней в послеоперационный период. Основные андрологические болезни Пороки развития половых органов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Нарушения и извращения половых рефлексов: снижение либидо, эректильная и эякуляторная дисфункция, гомосексуализм и др. Виды патологии спермы, ас-пермия, олигоспермия, тератоспермия, некроспермия и др. Воспалительные заболевания половой системы самцов: орхит, орхоэпидидимит, простатит, везикулит, постит, баланит, скротит и др. Современные представления об их этиологии, патогенезе, диагностике, терапии и профилактике. Виды гидрологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка животного к хирургическому вмешательству. Асептика,	
--	--	--

	антисептика при проведении операции на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самцов животных разных видов. Способы остановки профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную раны и уход за ней в послеоперационный период. Способы профилактики послеоперационных осложнений.	
Итого за Семестр 8: 40		
Всего за Семестр 7, 8: 80		

Очно-заочная форма

Количество а.ч.	Тема (раздел)	Форма самостоятельной работы обучающихся
Семестр 7		
13	Тема 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Анатомо-топографические особенности половых органов самцов и самок животных и нейроэндокринная регуляция половых процессов. Анатомо-топографические особенности и важнейшие функции половых органов самок и самцов животных разных видов. Особенности дифференцировки половых органов плодов самок и самцов. Нейроэндокринная регуляция половых процессов. Комплекс центральная нервная система-гипоталамус (координирующий и регулирующий центр процессов размножения). Гипоталамические факторы, активирующие (гонадолиберин, - ГнРГ) или тормозящие (пролактостатин, - ПИФ) выделение гонадотропных гормонов гипофиза. Окситоцин: место его образования и функции в организме самок и самцов. Гипофиз и гипофизарные гонадотропины. Эндокринная функция гонад (яичников и семенников). Эстрогены, прогестерон, андрогены, релаксин и инги- бин. Мест о их образования и биологическое действие. Механизмы обратной связи в регуляции половой функции. Гормоны фетоплацентарной системы. Простагландин Φ_{2a} ($\text{Пг}\Phi_{2n}$): место образования и биологическое действие.	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы
13	Тема 2. Физиология полового созревания, полового цикла, полового акта животных. Физиология полового созревания и полового цикла. Видовые особенности Половая и физиологическая зрелость. Факторы, влияющие на сроки их наступления.	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

	Половой цикл, его стадии (возбуждения, торможения и уравнивания) и феномены (течка, половое возбуждение, половая охота и овуляция). Ритм полового цикла (полициклический, сезонно-полициклический и моноциклический) у животных разных видов. Синхронные и асинхронные, полноценные и неполноценные половые циклы. Физиология полового акта. Видовые особенности Половой акт и половые рефлексы: приближения, эрекции, обнимательный, совокупительный и эякуляции. Факторы, способствующие их развитию и полноценному проявлению. Видовые особенности полового акта. Зависимость их проявления от внешних и внутренних факторов. Особенности организации и способы спаривания (случки) крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей и животных других видов.	
13	Тема 3. Искусственное осеменение животных. Искусственное осеменение животных. Исторические данные и современное состояние. Достоинства и недостатки метода. Основные технологические процессы искусственного осеменения: получение спермы, оценка качества эякулята, разбавление, хранение и транспортирование спермы, выбор времени осеменения, введение спермы в половые пути самки. Станции и пункты искусственного осеменения животных. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные требования к ним. Научно-теоретические основы и способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Устройство и конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца. Условия для нормальной эксплуатации производителей при получении спермы. Признаки эякуляции. Нарушение, торможение и извращение половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы. Химический состав, физические свойства и видовые особенности спермы. Спермин, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Действия факторов внешней среды на спермин (температуры, осмотического давления, рН среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Буферность спермы и ее рН. Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Методы оценки качества спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы животных разных видов в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

	компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до + 5°C, при температуре от +18° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование. Длительное сохранение спермы - замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы. Организация, выбор времени, кратность и способы искусственного осеменения самок крупного рогатого скота: с визуальным контролем шейки матки, мануцервикальный и цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки. Особенности организации искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Особенности организации, выбора времени и способы осеменения самок мелкого рогатого скота. Исторические данные и современное состояние искусственного осеменения лошадей. Особенности организации, выбора времени и кратности осеменения. Факторы, влияющие на эффективность воспроизводства лошадей. Способы искусственного осеменения кобыл: с визуальным контролем шейки матки и ма- ноутеральный. Организация, выбор времени и кратность осеменения свиней. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения свинок и свиноматок. Фракционные и нефракционные способы искусственного осеменения свиней. Ин- трацервикальный способ введения разбавленной спермы с использованием прибора ПОС-5 (ВИЖ) и одноразовых инструментов зарубежного производства. Внутриматочный (трансцервикальный) способ введения спермы. Его достоинства, недостатки, перспективы применения в свиноводстве. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника искусственного осеменения животных.	
13	Тема. 4. Трансплантация эмбрионов животных.	

	Трансплантация эмбрионов животных. Теоретическое обоснование, современное состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Основные технологические процессы. Отбор и подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей и определение их пола перед пересадкой. Хранение, культивирование зародышей и их подготовка к пересадке. Отбор реципиентов и их подготовка (синхронизация половой охоты) к пересадке зародыша. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и трансплантация эмбрионов. Современное состояние и основные технологические процессы: получение зрелой яйцеклетки, ее оплодотворение и культивирование в условиях <i>in vitro</i>, трансплантация зародышей в половые пути самки. Преимущества, эффективность и недостатки получения и пересадки зародышей по программе ЭКО	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы
Итого за Семестр 7: 52		
Семестр 8		
13	Тема 5. Физиология и патология беременности животных. Физиология оплодотворения и беременности. Методы диагностики беременности и определения ее срока Определение и сущность процесса оплодотворения. Продвижение и пере-живаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Нарушения процесса оплодотворения и их исходы. Факторы, способствующие оплодотворению. Продолжительность беременности у самок животных разных видов. Влияние беременности на организм матери. Периоды внутриутробного развития: начальный, или период дробления; эмбриональный, или дифференциации, и плодный, или роста. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Плацента и ее важнейшие функции. Типы плацент у животных разных видов. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Классификация методов диагностики беременности и бесплодия у самок животных. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности у животных разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

	и небеременных животных. Определение сроков беременности. Лабораторные и инструментальные методы диагностики беременности. Болезни беременных животных. Структура и распространенность патологии периода плодоношения. Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика основных болезней животных: аборты, внематочная беременность, синдром пустого плодного яйца, скручивание матки, выпадение влагалища и др.	
13	Тема 6. Физиология и патология родов и послеродового периода животных. Физиология и патология родов. Определение. Причины развития родовой деятельности. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положение, предлежание, позиция и членорасположение плода до и во время родов. Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая. Видовые особенности течения родов у животных. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода. Виды и причины аномалий родовой деятельности. Аномалии положения, позиции, предлежания и членорасположения плода. Аномалии развития плода и таза. Задержание последа. Профилактика, диагностика и коррекция осложнений родового процесса. Современные средства контроля и стимуляции родовой деятельности. Оперативное акушерство. Общие изменения в организме самок после родов. Инволюция половых органов и становление овариальной цикличности. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на инволюцию половых органов и сроки проявления первой стадии возбуждения полового цикла. Выпадение (выворот) матки. Залеживание после родов. Субинволюция матки. Послеродовой парез. Субинволюция матки. Послеродовые воспаления матки. Распространение, этиопатогенез. Классификация эндометритов. Особенности диагностики клинических и скрытых форм эндометритов. Лечебно-профилактические мероприятия при воспалении матки.	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы
13	Тема 7. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных. Физиология и патология молочной железы и болезни новорожденных Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.). Аномалии вымени и сосков. Агалактия и гипогалактия. Лакторрея. Молочные камни. Сужение и заращение	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

	соскового канала. Папилломы. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Маститы коров. Распространение, экономический ущерб и их влияние на качество молока. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление; индурация, гангрена вымени. Профилактика, диагностика и терапия маститов. Маститы у других животных. Особенности физиологии периода новорожденное™ и основные болезни новорожденных, их диагностика, лечение и профилактика.	
13	Тема 8. Бесплодие самцов и самок животных. Основные гинекологические и андрологические болезни. Формы бесплодия самцов и самок животных, их классификация, диагностика и профилактика Определение причин и форм бесплодия. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм; аномалии влагалища, шейки тела и рогов матки. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров - отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техника по искусственному осеменению, плохое качество спермы, несоблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие: плановые пропуски осеменения, овариозэктомия и др. мероприятия. Старческое бесплодие: сроки наступления у животных разных видов, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической	Подготовка к текущим аудиторным занятиям. Изучение литературы

	диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных. Меры профилактики: организационные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные мероприятия. Методы естественной и искусственной стимуляции половой функции. Основные гинекологические болезни Пороки развития половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Функциональные нарушения яичников: гипофункция яичников, персистентное желтое тело яичника, кисты яичников. Современные аспекты их диагностики, особенности проявления, терапии и профилактики. Воспалительные заболевания наружных и внутренних половых органов у самок животных разных видов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Виды гинекологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка больного животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операций на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самок животных разных видов. Способы остановки и профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную рану и уход за ней в послеоперационный период. Основные андрологические болезни Пороки развития половых органов, их распространение, диагностика, лечение и профилактика. Нарушения и извращения половых рефлексов: снижение либидо, эректильная и эякуляторная дисфункция, гомосексуализм и др. Виды патологии спермы, ас-пермия, олигоспермия, тератоспермия, некроспермия и др. Воспалительные заболевания половой системы самцов: орхит, орхоэпидиди-мит, простатит, везикулит, постит, баланит, скротит и др. Современные представления об их этиологии, патогенезе, диагностике, терапии и профилактике. Виды гидрологических операций. Показания и противопоказания к их проведению. Особенности проведения общего и местного обезболивания при выполнении операций на половых органах. Подготовка животного к хирургическому вмешательству. Асептика, антисептика при проведении операции на половых органах. Топографическая анатомия половых органов. Оперативные доступы, техника и особенности проведения операций на половых органах самцов животных разных видов. Способы остановки профилактики кровотечения. Наложение швов на операционную рану и уход за ней в послеоперационный	
--	--	--

	период. Способы профилактики послеоперационных осложнений.	
Итого за Семестр 8: 52		
Всего за Семестр 7, 8: 104		

5 Перечень учебной литературы

Основная литература

1. Трифонова, Е. В. Акушерство и гинекология : [12+] / Е. В. Трифонова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 225 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578356> . – ISBN 978-5-9758-1945-1. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Серова, Н. Б. Основы физической реабилитации и физиотерапии : учебное пособие / Н. Б. Серова ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2016. – 224 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695230> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1684-7. – Текст : электронный.

6 Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студентов
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на практическом занятии.
Аудиторные занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Заполнение тематических таблиц по теме Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Подготовка к зачёту/экзамену	При подготовке к зачёту/экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач
-------------------------------------	--

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7.1 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины используются следующие ресурсы:

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО МБА.
<https://eios.vetacademy.pro>.
2. Образовательные интернет-порталы.
3. Информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»:
 1. Электронно-библиотечная система издательства «Университетская библиотека онлайн». Режим доступа: <https://biblioclub.ru>
 2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
 3. Электронно-библиотечная система издательства «Кнорус» Book.ru Режим доступа: <https://www.book.ru>
 4. Электронно-библиотечная система издательства Znanium.com Режим доступа: <https://znanium.com>
 5. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ». Режим доступа: <https://rucont.ru>

7.2 Современные профессиональные базы данных

1. Журнал «Ветеринарный врач» (<http://vetvrach-vnivi.ru/>).
2. Журнал «Ветеринария» (<http://journalveterinariya.ru/contacts>).
3. Журнал «Российский ветеринарный журнал» (<https://logospress.editorum.ru/ru/nauka/>).
4. Журнал «Ветеринария сегодня» (<https://veterinary.arriah.ru/jour/index>).

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1 Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Windows 7 (или ниже) – Microsoft Open License – лицензия № 46891333-48650496.
2. Офисные приложения Microsoft Office 2013 (или ниже) – Microsoft Open License – лицензия № 46891333-48650496.
3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
4. Антивирусное программное обеспечение Dr.Web.
5. Интернет-браузеры.

8.2 Информационные справочные системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения	Назначение	Оснащение
Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Проведение учебных занятий лекционного типа; лабораторных (очная форма обучения), практических (очно-заочная форма обучения) занятий; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	Специализированная мебель (в т.ч. для хранения анатомических препаратов). Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО МВА. Для проведения занятий лекционного типа – демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Осуществление самостоятельной работы обучающимися	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО МВА
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине для обучающихся из числа лиц с ОВЗ осуществляется согласно соответствующему локальному нормативному акту АНО ВО МВА		

10 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в разделе 1.

Оценка качества освоения дисциплины включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

Оценка качества освоения дисциплины	Форма контроля	Краткая характеристика формы контроля	Оценочное средство и его представление в ФОС
Текущий контроль успеваемости	Опрос	Средство, позволяющее оценить знания обучающегося и умение давать ответ на вопрос преподавателя, развивать мышление и речь, повышать уровень самоорганизации и самообразования	Перечень вопросов
	Тестирование	Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Тестовые задания
Промежуточная аттестация	Зачет/экзамен	Средство, позволяющее оценить качество освоения обучающимися дисциплины	Перечень вопросов к зачету/экзамену

10.1 Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости проводится по темам лекций и аудиторных занятий в форме опроса и тестирования, обеспечивая закрепление знаний по теоретическому материалу и получению практических навыков по использованию формируемых компетенций для решения задач профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости проводится на лекциях и всех лабораторных (очная форма обучения), практических (очно-заочная форма обучения) занятиях (кроме первого).

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (Семестр 7), экзамена (Семестр 8). Зачет/Экзамен проводится по вопросам.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся должны быть систематизированы знания, полученные из лекционного курса, в ходе самостоятельного изучения разделов и тем, в процессе работы с литературой.

При ответе на вопросы следует придерживаться понятийного аппарата, принятого в изученной дисциплине.

Ответ должен быть развернутым, но при этом лаконичным, логично выстроенным. Приветствуется приведение примеров, сравнение, выявление общего и особенного.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации возможно изменение содержания и состава оценочных средств: обобщение или конкретизация их содержания и др.

**Оценивание результатов обучения по дисциплине,
соотнесенное с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

№ п/п	Результаты освоения образовательной программы (код компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Форма контроля и оценочное средство
1	ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1.ОПК-1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.	Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).
		ИД-2.ОПК-1 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).

№ п/п	Результаты освоения образовательной программы (код компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Форма контроля и оценочное средство
		ИД-3.ОПК-1 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).
	ПК-1 Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения болезней, проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований	ИД-1.ПК-1 Уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.	Уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов)
		ИД-2.ПК-1 Уметь осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении болезней у животных, ранее перенесенных болезней, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.	Уметь осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении болезней у животных, ранее перенесенных болезней, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов)
		ИД-3.ПК-1 Уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования	Уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов)
		ИД-4.ПК-1 Уметь производить клиническое	Уметь производить клиническое исследование животных	Опрос (перечень

№ п/п	Результаты освоения образовательной программы (код компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Форма контроля и оценочное средство
		исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии	с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии	контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов)
		ИД-5.ПК-1 Уметь устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического исследования общими методами	Уметь устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического исследования общими методами	
		ИД-6.ПК-1 Знать методику сбора анамнеза жизни и болезни животных	Знать методику сбора анамнеза жизни и болезни животных	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов)
		ИД-7.ПК-1 Знать факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний	Знать факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний	
		ИД-8.ПК-1 Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного, в том числе, электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности	Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного, в том числе, электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов)
		ИД-9.ПК-1 Знать методы фиксации животных при проведении их клинического обследования	Знать методы фиксации животных при проведении их клинического обследования	
		ИД-10.ПК-1 Знать технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями,	Знать технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями,	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов)

№ п/п	Результаты освоения образовательной программы (код компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Форма контроля и оценочное средство
		инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	правилами диагностики, профилактики и лечения животных	
2	ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования	ИД-1.ПК-3 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных	Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).
		ИД-2.ПК-3 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных	Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных	
		ИД-3.ПК-3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий	Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий	
		ИД-4.ПК-3 Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных	Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).
		ИД-5.ПК-3 Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм	Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм	

№ п/п	Результаты освоения образовательной программы (код компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Форма контроля и оценочное средство
4	ПК-6 Выбор методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов для лечения животных, проведение лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности	ИД-6.ПК-3 Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов	Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов	
		ИД-7.ПК-3 Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных	Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных	
		ИД-1.ПК-6 Уметь пользоваться специальным, в том числе цифровым оборудованием, при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации	Уметь пользоваться специальным, в том числе цифровым оборудованием, при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации	
		ИД-2.ПК-6 Уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения лечебных процедур	Уметь фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения лечебных процедур	
		ИД-3.ПК-6 Знать виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению	Знать виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).
		ИД-4.ПК-6 Знать правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных	Знать правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных	

№ п/п	Результаты освоения образовательной программы (код компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Форма контроля и оценочное средство
		воздействий на организм животных	воздействий на организм животных	Зачет/Экзамен (перечень вопросов).
		ИД-5.ПК-6 Знать методы и технику немедикаментозных воздействий на организм животных	Знать методы и технику немедикаментозных воздействий на организм животных	
		ИД-6.ПК-6 Знать методы фиксации животных при проведении их лечения	Знать методы фиксации животных при проведении их лечения	
		ИД-7.ПК-6 Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учёта, в том числе в цифровом формате	Знать формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учёта, в том числе в цифровом формате	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).
5	ПК-10 Проведение повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения, корректировка плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения	ИД-1.ПК-10 Уметь оценивать эффективность лечения	Уметь оценивать эффективность лечения	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).
		ИД-2.ПК-10 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения болезней животных	Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения болезней животных	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен

№ п/п	Результаты освоения образовательной программы (код компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Форма контроля и оценочное средство
		ИД-3.ПК-10 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	(перечень вопросов).
6	ПК-17 Составление плана диспансеризации животных с учётом их видов и назначения, проведение диспансеризации с целью сохранения здоровья животных и повышения их продуктивности, разработка рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных, проведённых в рамках диспансеризации	ИД-1.ПК-17 Уметь производить в рамках диспансеризации диагностическое обследование животных, в том числе, с применением цифрового оборудования, для своевременного выявления ранних доклинических и клинических признаков болезни	Уметь производить в рамках диспансеризации диагностическое обследование животных, в том числе, с применением цифрового оборудования, для своевременного выявления ранних доклинических и клинических признаков болезни	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).
		ИД-2.ПК-17 Знать методику проведения диспансеризации животных в соответствии с методическими указаниями, действующими в данной области	Знать методику проведения диспансеризации животных в соответствии с методическими указаниями, действующими в данной области	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).

№ п/п	Результаты освоения образовательной программы (код компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Форма контроля и оценочное средство
		ИД-3.ПК-17 Знать виды мероприятий по профилактике незаразных болезней животных и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Знать виды мероприятий по профилактике незаразных болезней животных и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Опрос (перечень контрольных вопросов). Тестирование (тестовые задания). Зачет/Экзамен (перечень вопросов).

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок

При оценивании результатов обучения на промежуточной аттестации используется четырехбалльная система оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Форма контроля	Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок	Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине
Опрос	Оценка «отлично» дается, если обучающимся представлен полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить в объекте существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи между ними; ответ сформулирован при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно	«отлично»

Форма контроля	Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок	Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине
Тестирование	Результат тестирования определяется по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов: оценка «отлично» дается, если обучающимся правильно выполнено 22-25 тестовых заданий	
Зачет/Экзамен	Оценка «отлично» дается, если обучающийся освоил теоретический материал без пробелов; качественно выполнил все предусмотренные задания; демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, практических навыков профессионального применения освоенных знаний	
Опрос	Оценка «хорошо» дается, если обучающимся представлен полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; показана совокупность освоенных знаний об объекте; раскрыты основные положения; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых явлений, понятий, теорий; ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в ходе ответа	«хорошо»
Тестирование	Результат тестирования определяется по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов: оценка «хорошо» дается, если обучающимся правильно выполнено 18-21 тестовых заданий	
Зачет/Экзамен	Оценка «хорошо» дается, если обучающийся освоил знания, умения; выполненные учебные задания оценены не максимальным числом баллов; компетенции, практические навыки сформированы на среднем (хорошем) уровне	
Опрос	Оценка «удовлетворительно» дается, если обучающимся представлен полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и	«удовлетворительно»

Форма контроля	Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок	Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине
	несущественные признаки объекта и причинно-следственные связи между ними; ответ изложен научным языком, при этом допущены две-три ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно	
Тестирование	Результат тестирования определяется по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов: оценка «удовлетворительно» дается, если обучающимся правильно выполнено 13-17 тестовых заданий	
Зачет/Экзамен	Оценка «удовлетворительно» дается, если обучающийся частично (с пробелами) освоил знания, умения; большая часть учебных заданий или не выполнена, или они оценены числом баллов, близким к минимальному; некоторые практические навыки не сформированы, компетенции сформированы на уровне – достаточный	
Опрос	Оценка «неудовлетворительно» дается, если обучающийся не овладел знаниями, умениями и навыками; задания, предусмотренных рабочей учебной программой, не выполнены; сумма набранных баллов соответствует данной оценке	«неудовлетворительно»
Тестирование	Результат тестирования определяется по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов: оценка «неудовлетворительно» дается, если обучающимся правильно выполнено меньше 13 тестовых заданий	
Зачет/Экзамен	Оценка «неудовлетворительно» дается, если обучающийся не освоил знания, умения; учебные задания не выполнены; практические навыки не сформированы, компетенции не сформированы	
Зачет	«Зачтено» соответствует параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»)	«зачтено»
	«Зачтено» соответствует параметрам оценки «неудовлетворительно»	«не зачтено»

10.2 Типовые материалы для оценки результатов обучения по дисциплине

Примерные тесты открытого типа

ОПК-1

1. Мастит— это воспаление _____, возникающее в ответ на действие болезнетворных факторов и характеризующееся патологическими изменениями как в тканях, так и в секрете.

Ответ: молочной железы.

2. _____ - заболевание, при котором наблюдается воспаление слизистой оболочки матки.

Ответ: эндометрит.

3. _____ - остро протекающее заболевание, характеризующееся резким снижением содержания кальция в крови и тканях в следствии расстройства функции эндокринной системы.

Ответ: послеродовой парез.

4.Снижение функции молочных желёз, которое может проявляться в нарушении процессов лактопоэза, лактогенеза или молокоотдачи, а так же сокращении лактации по времени, называется _____

Ответ: гипогалактия.

5.При несвоевременном или неправильном лечении маститов возникаю такие осложнения как _____ молочной железы.

Ответ: индурация и гангрена.

6.Патология развития мужских половых органов, при котором одно или два яичка не опускаются в мошонку, а остаются в брюшной полости, называется.

Ответ: крипторхизм.

7.По клиническим признакам согласно классификации маститов по А.П. Студенцову выделяют: катаральный, серозный, _____, гнойный, геморрагический, специфический, а также осложнения маститов.

Ответ: фибринозный.

8.Воспаление вымени, при котором клинические признаки слабо выражены или отсутствуют, называется _____

Ответ: субклинический мастит.

9.К катаральным маститам относят катар _____

Ответ: молочных ходов, цистерн и альвеол.

10. Ящур, туберкулёз, актиномикоз вымени относятся к _____ маститам.

Ответ: специфическим.

ПК-1

1. _____ - замедление обратного развития матки после родов до небеременного состояния.

Ответ: субинволюция матки.

2. _____ считают желтое тело в яичнике небеременной коровы, задержавшееся и функционирующее более 25 - 30 дней.

Ответ: персистентным желтым телом.

3. Прерывание беременности, возникающее вследствие какого-либо травматического воздействия на организм матери и плода, называется _____

Ответ: травматическим абортом.

4. _____ характеризуется разлитым, острым гнойным или гнойно-некротическим воспалением подкожной клетчатки и интерстициальной ткани вымени.

Ответ: флегмона вымени.

5. У коров часто отмечают неполное _____. Из наружных половых органов выступает значительная часть плодных оболочек, свисающих до скакательных суставов. Коровы стоят с вытянутой спиной, натуживаются, часто принимают позу, характерную для мочеиспускания.

Ответ: задержание последа.

6. Действие мастидина и димастина основано на выявлении увеличенного количества лейкоцитов и _____ молока.

Ответ: изменений реакции (pH)

7. При постановке бромтимоловой пробы молоко здоровой коровы имеет цвет _____

Ответ: жёлто-зелёный (салатовый).

8. При оказании акушерской помощи строго придерживаются правил _____

Ответ: асептики и антисептики.

9. При постановке реакции с мастидином и димастином, реакция является _____, если обнаружены следы образования желе.

Ответ: сомнительной.

10. Перед отталкиванием плода на все его подлежащие части накладывают _____

Ответ: акушерские верёвки.

ПК-3

1. Петлепроводники и ручки для акушерских веревок и тесемок относятся к _____ инструментам.

Ответ: вспомогательным.

2. При исследовании молочной железы обращают внимание на _____ отдельных четвертей, болезненность их и состояние сосков, местную температуру, состояние кожи вымени и надвыменных лимфатических узлов, характер секрета

Ответ: величину и консистенцию

3. Внутреннее исследование в акушерстве состоит из _____ исследований.

Ответ: вагинального и ректального.

4. При вагинальном исследовании осмотр производится с помощью _____

Ответ: вагинального зеркала.

5. Для отталкивания плода используют _____

Ответ: акушерскую клюку.

6. Овуляция у крупных животных устанавливается методом _____ исследования.

Ответ: ректального.

7. Такие диагностические признаки как отсутствие температуры, отёка и боли помогают отличить кровавое молоко от _____

Ответ: геморрагического мастита.

8. Молоко из четверти вымени, при исследовании которого получена положительная реакция с димасином или мастидином, дополнительно проверяют пробой _____

Ответ: отстаивания.

9. Наружное исследование на беременность проводят методами _____

Ответ: пальпации, аускультации, осмотра.

10. При диагностики персистентного жёлтого тела у коров проводят двукратное ректальное исследование с интервалом _____

Ответ: 2-3 недели.

ПК-6

1. Лечебные препараты при маститах вводят через _____ при помощи пластмассовых катетеров или шприца прижимая канюлю к сфинктеру соска.

Ответ: сосковый канал.

2. После каждого внутрицистернального введения препарата необходимо легко массировать _____ и вымя снизу вверх.

Ответ: сосок.

3. При выборе схем лечения необходимо учитывать степень тяжести течения _____ процесса.

Ответ: патологического.

4. При несвоевременном или неправильном лечении маститов возникают такие осложнения как индурация и _____ молочной железы.

Ответ: гангрена.

5. Исправление неправильных положений, позиций и членорасположений плода проводят только в _____

Ответ: матке.

6. Исправляют неправильные положение и членорасположение плода только во время _____ для чего иногда используют сакральную анестезию, наркоз и т.д.

Ответ: паузы.

7. При вагините, вульвите и вестибулите проводят орошение слизистой оболочки преддверия влагалища растворами _____ средств.

Ответ: вяжущих и дезинфицирующих.

8. При остром эндометрите, для подавления патогенной микрофлоры в матке, назначают общую _____ терапию.

Ответ: антимикробную.

9. У коров и тёлочек с атонией матки стимулируют её путём массажа через _____ в течение 5-10 минут через день.

Ответ: прямую кишку.

10. К лечению коров, больных маститами, приступают не позднее первых суток с момента появления признаков _____

Ответ: воспаления.

ПК-10

1. Для уменьшения секреции молока сочные корма в рационе заменяют хорошим сеном, а при отеках вымени ограничивают _____

Ответ: водопой.

2. При серозном и катаральном маститах в первые часы заболевания (до введения препаратов в вымя) рекомендован _____ на пораженную половину или четверть вымени.

Ответ: холод.

3. Если в молоке обнаруживают хлопья и сгустки, то антибактериальные и противовоспалительные препараты вводят _____ с помощью молочного катетера.

Ответ: внутримаститно.

4. _____ противопоказан при абсцессах, флегмоне и гангрене вымени, а также в начальных стадиях гнойно-катарального, геморрагического и фибринозного маститов.

Ответ: массаж.

5. Наиболее эффективным и безопасным методом лечения пиометры является _____ метод.

Ответ: хирургический.

6. Дезинфекция сосков позволяет снизить уровень заболеваемости коров _____ на 50-75%.

Ответ: маститом.

7. Каждое родильное отделение должно состоять из 3 изолированных секций: _____

Ответ: предродовой, родовой, послеродовой.

8. Перевод коров в предродовую секцию родильного отделения проводят за _____ до предполагаемых родов после клинического обследования с целью обнаружения предродовых заболеваний и мастита.

Ответ: 10 дней.

9. На 7-8 сутки после отёла проводят ректальные и вагинальные исследования коров с трудными и _____ родами.

Ответ: патологическими.

10. Надёжным средством послеродовой профилактики мастита является помещение животных для родов в _____ и совместное содержание матерей с новорожденными в течение 4-5 дней.

Ответ: специальные боксы.

ПК-17

1. Для профилактики мастита нужно обязательно выбраковывать животных, не поддающихся лечению или подвергающихся заболеванию более 3-х раз за _____

Ответ: лактацию.

2. Важно организовать раздельное содержание животных с различным _____ репродуктивных органов и молочной железы.

Ответ: физиологическим состоянием.

3. Для профилактики _____ в конце каждого месяца необходимо проводить обязательное гинекологическое исследование коров, не пришедших в охоту через 2 месяца после осеменения или имеющих 2 или более нерезультативных осеменения.

Ответ: бесплодия.

4. Для предупреждения _____ бесплодия строго соблюдают санитарные правила при осеменении и содержании маток во время беременности, родов и в послеродовом периоде.

Ответ: симптоматического.

5. Организация правильного доения коров относится к специальным мероприятиям по профилактике _____ бесплодия.

Ответ: эксплуатационного.

6. Для профилактики старческого бесплодия своевременно заменяют старых животных молодыми, организуют выращивание _____

Ответ: ремонтного молодняка.

7. В целях профилактики вагинитов и эндометритов необходимо оберегать самок от инфицирования _____ при естественном и искусственном осеменении.

Ответ: половых органов.

8. Для профилактики атонии и гипотонии матки применяются различные гормональные препараты, улучшающие тонус мускулатуры матки и её _____ способности.

Ответ: сократительные.

9. _____ коров - активные прогулки, повышают резистентность организма, что способствует более лёгким родам, быстрому отделению последа и регенерации матки.

Ответ: моцион.

10. Промежуток между _____ и надеванием на соски доильных стаканов не должен превышать 1 минуты.

Ответ: обработкой вымени.

Примерные тесты закрытого типа

ОПК-1

1. Половая зрелость самки это:

А полное развитие полового аппарата

Б возраст первой случки

В способность самки стать беременной

Г реакция самки на самца

Ответ: в.

2. Коровы, лошади относятся к:

А полициклическим животным

Б моноциклическим животным

В сезонно полициклическим

Г сезонным животным

Ответ: а.

3. В семенниках образуются гормоны:

А прогестерон, андростерон

Б андростерон, тестостерон

В эстрон, андростерон

Г тестостерон, эстрадиол

Ответ: а.

4. Продолжительность полового цикла у свиньи (суток)

А 14-16

Б 18-19

В 22-24

Г 20-21

Ответ: г.

5. Овогоний расположен:

А в слое клеток зародышевого эпителия

Б в первичном фолликуле

В во вторичном фолликуле

Г в зрелом фолликуле

Ответ: а.

ПК-1

1. Фолликулогенез протекает в:

А две стадии

Б три стадии

В четыре стадии

Г не носит стадийного характера

Ответ: в.

2.Продолжительность полового цикла кобылы:

А 21-24

Б 25-27

В 16-18

Г 10-12

Ответ: а.

3.Пузырьковидные придаточные железы отсутствуют у:

А быка

Б кобеля

В барана

Г хряка

Ответ: б.

4.В жёлтом теле яичника образуется:

А фолликулы

Б яйцеклетки

В эстрадиол

Г прогестерон

Ответ: г.

5.Форма яичников у кобылы:

А цилиндрическая

Б бобовидная

В конусовидная

Г овоидная

Ответ: б.

ПК-3

1.Возраст половой зрелости у коровы:

А с 1,5 лет

Б с 9-12 месяцев

В с 6-9 месяцев

Г с 2 лет

Ответ: в.

2.Форма семенников у хряка и быка:

А бобовидная

Б эллипсоидная

В овальная

Г яйцевидная

Ответ: б.

3.Половой цикл овцы:

А 14-19 дней

Б 15-16 дней

В 20-21 день

Г 10-14 дней

Ответ: а.

4.Штопорообразная форма головки пениса у:

- А быка
- Б барана
- В хряка
- Г кобеля

Ответ: в.

5.Спермотозоид состоит из:

- А головка, тело, хвост
- Б головка, шейка, хвост
- В головка, тело, шейка, хвост
- Г тело, шейка, хвост

Ответ: в.

ПК-6

1.Правильная форма вымени коровы:

- А чашеобразная
- Б грушевидная
- В квадратная
- Г круглая

Ответ: а.

2.Тип матки свиньи:

- А парная
- Б двойная
- В двураздельная
- Г двурога

Ответ: г.

3.Субинволюция матки это:

- А выворот матки
- Б очищение матки
- В замедление обратного развития матки после родов до небеременного состояния
- Г разрыв матки

Ответ: в.

4.Гормон жёлтого тела:

- А тестостерон
- Б эстрадиол
- В прогестерон
- Г эстриол

Ответ: в.

5.Сперматогенез — это:

- А осеменение
- Б образование спермиев
- В размножение
- Г способ разбавления спермы

Ответ: б.

ПК-10

1. При пиометре животным назначают:

- а) противомикробные средства
- б) препараты ПГФ₂альфа
- в) окситоцин
- г) противомикробные и утеротонические средства

Ответ: а, б.

2. Для профилактики алиментарного бесплодия - следует:

- а) систематически проводить акушерско-гинекологическую диспансеризацию животных с учетом их возрастных особенностей, сроков лактации, беременности и др.
- б) скармливать животным полноценные корма, по сбалансированным рационам
- в) проводить своевременное осеменение животных

Ответ: а, б.

3. Для профилактики старческого бесплодия - следует:

- а) проводить активный моцион
- б) использовать быков-пробников
- в) регулировать структуру стада с учетом возраста животных

Ответ: а, в.

4. Что такое акушерско-гинекологическая диспансеризация:

- а) разделение стада на группы, в соответствии с их клинико-физиологическим состоянием
- б) внедрение инновационных технологий в практику животноводства
- в) комплекс плановых диагностических, лечебных и профилактических мероприятий по охране репродуктивного и продуктивного здоровья стада

Ответ: а, в.

5. Бесплодие и яловость:

- а) это однозначные понятия
- б) это связанные, но различные понятия
- в) бесплодие - понятие биологическое

Ответ: б, в.

6. Что относится к специфической стимуляции половой функции коров:

- а) активный моцион
- б) общение с быком-пробником
- в) ультрафиолетовое облучение в зимний период на фермах
- г) применение биодобавок, содержащих поливитамины, макро-, микроэлементы

Ответ: б, г.

ПК-17

1. Своевременное осеменение ремонтных телок следует проводить в возрасте:

- а) 16-18 мес
- б) 24 мес
- в) 12 мес

г) 18-20 мес

Ответ: а, г

2. Импотенция - это:

- а) бесплодие самцов-производителей
- б) нарушение эрекции
- в) отсутствие в эякуляте спермиев
- г) нарушение либидо (полового влечения)
- д) все ответы верны

Ответ: а, б, в

3. Основными клиническими проявлениями одностороннего крипторхизма у самцов являются:

- а) отсутствие одного семенника в мошонке
- б) снижение половой активности
- в) отсутствие в эякуляте спермиев
- г) снижение объема эякулята

Ответ: а, г

4. Орхит - это:

- а) воспаление мошонки
- б) воспаление семенника
- в) воспаление семенника и его придатка

Ответ: б

5. Фимоз - это:

- а) ущемление эрегированного полового члена функционально узким препуциальным кольцом
- б) стеноз препуциального отверстия, блокирующий выведение полового члена из препуциального мешка
- в) спайка между головкой пениса и основанием препуция, препятствующая выпрямлению пениса при эрекции

Ответ: б

6. Баланопостит- это:

- а) воспаление слизистой оболочки полового члена
- б) воспаление слизистой оболочки препуция
- в) воспаление слизистых оболочек головки пениса и препуциального мешка
- г) воспаление пузырьковидной железы

Ответ: в

7. Аспермия - это:

- а) отсутствие спермиев в эякуляте
- б) отсутствие сексуального влечения к самкам
- в) отсутствие эякуляции при половом акте

Ответ: а

8. Пиоспермия - это:

- а) сперма с примесью мочи
- б) сперма с примесью крови
- в) сперма с примесью гноя

Ответ: в

Примерные вопросы для опроса

ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-10; ПК-17

1. Половой акт и его видовая характеристика.
2. Мошонка и ее функции
3. Мастит: распространение, экономический ущерб, этиология, патогенез, классификация, методы диагностики
4. Течение родового акта у коровы, овцы, свиньи, кобылы
5. Гипофункция и афункция яичников: распространение, этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
6. Родильное отделение для крупного рогатого скота: устройство, оборудование, организация работы
7. Алиментарное бесплодие: сущность, причины, клиническое проявление, диагностика, меры профилактики
8. Пиометра у собаки: этиопатогенез, симптомы, диагностика консервативный и оперативный методы оказания помощи.
9. Родильное отделение для свиней и овец: устройство, оборудование, организация работы
14. Кампилобактериоз, трихомоноз как причины абортов и бесплодия коров(этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика)
10. Анатомо-топографические и физиологические изменения в организме беременной самки. Гормональный контроль беременности
11. Геморрагический и фибринозный мастит: причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
12. Внутренние методы диагностики беременности (вагинальный и ректальный) их оценка
13. Болезни молочной железы: раны, ушибы, оспа, фурункулёз, трещины кожи сосков: распространение, причины, симптомы, диагностика методы и средства терапии, профилактика
14. Придаточные половые железы, их назначение сравнительно-видовая характеристика
15. Кесарево сечение: показания, оперативная техника у мелких и крупных животных
16. Нейроэндокринный контроль половых циклов
17. Акушерская помощь при неправильном расположении головы плода
- 18.Образование и роль амниона
- 19.Субклинический (скрытый) мастит: распространение, этиология, патогенез, диагностика, терапия, профилактика
- 21.Ведение нормальных родов, уход за матерью и новорождённым
- 22.Инфекционный узелковый вестибуловагинит и пустулёзный вульвовагинит коров (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика)
- 23.Организационно-хозяйственные, зооинженерные и ветеринарные мероприятия по предупреждению болезней молочной железы
- 24.Общая характеристика полового цикла; методы обнаружения течки, общей половой реакции, охоты, овуляции
- 25.Нарушение динамики родов: слабые схватки и потуги, бурные схватки и потуги (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, оказание помощи, профилактика).
- 26.Половая зрелость и возраст осеменения
- 27.Аборты: распространение, этиология, классификация, симптомы, исходы, методы диагностики, мероприятия при абортах
- 28.Плацента и её функции, типы плацент, плацентарный барьер
- 29.Серозный отек вымени: причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика

- 30.Биокоррекция сроков осеменения и оплодотворения коров и телок (индукция и синхронизация течки, овуляции)
- 31.Акушерская помощь при неправильных прилежаниях плода
- 32.Половой цикл плотоядных (собаки, кошки)
- 33.Выворот матки: распространение этиология, патогенез, симптомы, диагностика, помощь
- 34.Половой цикл свиньи, оптимальное время осеменения
- 35.Родильный парез: причины, патогенез, течение и исход заболевания, диагностика, лечение
- 36.Половой цикл коровы, оптимальное время осеменения. Узость вульвы и влагалища, сужение и спазм шейки матки. Сухость родовых путей (этиология, патогенез, симптомы, лечение, диагностика, помощь)
- 37.Характеристика родов, динамика родового акта

Примерные вопросы к зачету 7 семестр

ОПК-1; ПК-1; ПК-3 ПК-6; ПК-10; ПК-17

1. Половой акт и его видовая характеристика.
2. Мошонка и ее функции
3. Мастит: распространение, экономический ущерб, этиология, патогенез, классификация, методы диагностики
4. Течение родового акта у коровы, овцы, свиньи, кобылы
5. Гипофункция и афункция яичников: распространение, этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
6. Родильное отделение для крупного рогатого скота: устройство, оборудование, организация работы
7. Алиментарное бесплодие: сущность, причины, клиническое проявление, диагностика, меры профилактики
8. Пиометра у собаки: этиопатогенез, симптомы, диагностика консервативный и оперативный методы оказания помощи.
9. Родильное отделение для свиней и овец: устройство, оборудование, организация работы
14. Кампилобактериоз, трихомоноз как причины абортов и бесплодия коров(этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика)
10. Анатомо-топографические и физиологические изменения в организме беременной самки. Гормональный контроль беременности
11. Геморрагический и фибринозный мастит: причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
12. Внутренние методы диагностики беременности (вагинальный и ректальный) их оценка
13. Болезни молочной железы: раны, ушибы, оспа, фурункулёз, трещины кожи сосков: распространение, причины, симптомы, диагностика методы и средства терапии, профилактика
14. Придаточные половые железы, их назначение сравнительно-видовая характеристика
15. Кесарево сечение: показания, оперативная техника у мелких и крупных животных
16. Нейроэндокринный контроль половых циклов
17. Акушерская помощь при неправильном расположении головы плода
- 18.Образование и роль амниона
- 19.Субклинический (скрытый) мастит: распространение, этиология, патогенез, диагностика, терапия, профилактика
- 21.Ведение нормальных родов, уход за матерью и новорождённым
- 22.Инфекционный узелковый вестибуловагинит и пустулёзный вульвовагинит коров (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика)

- 23.Организационно-хозяйственные, зооинженерные и ветеринарные мероприятия по предупреждению болезней молочной железы
- 24.Общая характеристика полового цикла; методы обнаружения течки, общей половой реакции, охоты, овуляции
- 25.Нарушение динамики родов: слабые схватки и потуги, бурные схватки и потуги (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, оказание помощи, профилактика).
- 26.Половая зрелость и возраст осеменения
- 27.Аборты: распространение, этиология, классификация, симптомы, исходы, методы диагностики, мероприятия при абортах
- 28.Плацента и её функции, типы плацент, плацентарный барьер
- 29.Серозный отек вымени: причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
- 30.Биокоррекция сроков осеменения и оплодотворения коров и телок (индукция и синхронизация течки, овуляции)
- 31.Акушерская помощь при неправильных прилежаниях плода
- 32.Половой цикл плотоядных (собаки, кошки)
- 33.Выворот матки: распространение этиология, патогенез, симптомы, диагностика, помощь
- 34.Половой цикл свиньи, оптимальное время осеменения
- 35.Родильный парез: причины, патогенез, течение и исход заболевания, диагностика, лечение
- 36.Половой цикл коровы, оптимальное время осеменения. Узость вульвы и влагалища, сужение и спазм шейки матки. Сухость родовых путей (этиология, патогенез, симптомы, лечение, диагностика, помощь)
- 37.Характеристика родов, динамика родового акта

Примерный перечень вопросов к экзамену (Семестр 8)

ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-10; ПК-17

1. Половой акт и его видовая характеристика.
2. Мошонка и ее функции
3. Мастит: распространение, экономический ущерб, этиология, патогенез, классификация, методы диагностики
4. Течение родового акта у коровы, овцы, свиньи, кобылы
5. Гипофункция и афункция яичников: распространение, этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
6. Родильное отделение для крупного рогатого скота: устройство, оборудование, организация работы
7. Алиментарное бесплодие: сущность, причины, клиническое проявление, диагностика, меры профилактики
8. Пиометра у собаки: этиопатогенез, симптомы, диагностика консервативный и оперативный методы оказания помощи.
9. Родильное отделение для свиней и овец: устройство, оборудование, организация работы
14. Кампилобактериоз, трихомоноз как причины абортов и бесплодия коров (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика)
10. Анатомо-топографические и физиологические изменения в организме беременной самки. Гормональный контроль беременности
11. Геморрагический и фибринозный мастит: причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
12. Внутренние методы диагностики беременности (вагинальный и ректальный) их оценка
13. Болезни молочной железы: раны, ушибы, оспа, фурункулёз, трещины кожи сосков:

- распространение, причины, симптомы, диагностика методы и средства терапии, профилактика
14. Придаточные половые железы, их назначение сравнительно-видовая характеристика
 15. Кесарево сечение: показания, оперативная техника у мелких и крупных животных
 16. Нейроэндокринный контроль половых циклов
 17. Акушерская помощь при неправильном расположении головы плода
 18. Образование и роль амниона
 19. Субклинический (скрытый) мастит: распространение, этиология, патогенез, диагностика, терапия, профилактика
 21. Ведение нормальных родов, уход за матерью и новорождённым
 22. Инфекционный узелковый вестibuловагинит и пустулёзный вульвовагинит коров (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика)
 23. Организационно-хозяйственные, зооинженерные и ветеринарные мероприятия по предупреждению болезней молочной железы
 24. Общая характеристика полового цикла; методы обнаружения течки, общей половой реакции, охоты, овуляции
 25. Нарушение динамики родов: слабые схватки и потуги, бурные схватки и потуги (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, оказание помощи, профилактика).
 26. Половая зрелость и возраст осеменения
 27. Аборты: распространение, этиология, классификация, симптомы, исходы, методы диагностики, мероприятия при абортах
 28. Плацента и её функции, типы плацент, плацентарный барьер
 29. Серозный отек вымени: причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
 30. Биокоррекция сроков осеменения и оплодотворения коров и телок (индукция и синхронизация течки, овуляции)
 31. Акушерская помощь при неправильных прилежаниях плода
 32. Половой цикл плотоядных (собаки, кошки)
 33. Выворот матки: распространение этиология, патогенез, симптомы, диагностика, помощь
 34. Половой цикл свиньи, оптимальное время осеменения
 35. Родильный парез: причины, патогенез, течение и исход заболевания, диагностика, лечение
 36. Половой цикл коровы, оптимальное время осеменения. Узость вульвы и влагалища, сужение и спазм шейки матки. Сухость родовых путей (этиология, патогенез, симптомы, лечение, диагностика, помощь)
 37. Характеристика родов, динамика родового акта
 38. Иммунное бесплодие: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, пути устранения, профилактика
 39. Эмбриональные и плодные периоды внутриутробного развития, их физиологическая сущность. Продолжительность беременности у домашних животных
 40. Катаральный и гнойно-катаральный мастит: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
 41. Методы индукции и синхронизации отелов, опоросов, ягнений; их значение в животноводстве
 42. Распространение бесплодия и причиняемый им ущерб; методика определения экономического ущерба от бесплодия
 43. Техника эмбриопересадок в скотоводстве, их оценка
 44. Особенности строения молочных желез у свиньи, овцы, кобылы, плотоядных
 45. Старческое, климатическое, эксплуатационное бесплодие: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, меры профилактики
 46. Формы учёта и отчётности на пунктах искусственного осеменения крупного рогатого скота

77. Половой цикл овцы, оптимальное время осеменения
48. Задержание последа: распространение, причины, патогенез, признаки, диагностика, неоперативные и оперативные методы лечения, профилактика
49. Вклад отечественных ученых в развитие ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения
50. Субинволюция матки: распространение, этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
51. Нейроэндокринная регуляция роста и развития молочной железы
52. Сущность и назначение акушерско-гинекологической диспансеризации; методика её проведения на молочных фермах
53. Виды извращений половых рефлексов у производителей, способы их предупреждения и устранения
54. Анатомо-топографическая характеристика половых органов самок в видовом аспекте
55. Выворот влагалища: причины, патогенез, симптомы, диагностика, помощь, профилактика
56. Послеродовой период и его течение у коровы, овцы, свиньи, кобылы. Профилактика послеродовых болезней
57. Бесплодие как результат неправильной организации и нарушений технологий искусственного осеменения
58. Кормление и содержание беременных самок
59. Синдром мастит-метрит-агалактия свиноматок: распространение, причины, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика
60. Методы исследования половой системы самцов. Виды импотенции, мероприятия по их устранению
61. Анатомо-гистологическая характеристика и видовые особенности половых органов самцов
62. Акушерская помощь при неправильных позициях плода
63. Показания и техника проведения фетотомных операций
64. Послеродовой вульвит, вульвит, вагинит, цервицит: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
65. Оборудование для криоконсервации, хранения и транспортировки спермы, сохраняемой в жидком азоте. Правила эксплуатации сосудов Дьюара, техника безопасности
66. Структура и функции семенника, сперматогенез
67. Акушерская помощь при неправильных расположениях конечностей плода
68. Продвижение и выживаемость в половых путях самки спермиев и яйца, сущность, место и процесс оплодотворения
68. Послеродовой сепсис: этиология, патогенез, клиническое проявление, диагностика, лечение, профилактика
69. Образование и роль хориона
70. Серозный мастит: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
71. Наружные методы диагностики беременности у с.-х. животных, их оценка
72. Болезни молочной железы: сужение соскового канала, лакторрея, папилломатоз, ушибы, обморожения (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение)
73. Анатомо-гистологическая характеристика молочной железы коровы
74. Понятие о бесплодии. Показатели характеризующие воспроизводства стада, и их нормативный уровень. Составление плана-прогноза выхода приплода
75. Назначение и способы подготовки самцов-пробников, режим их использования
76. Острый послеродовой эндометрит, миометрит, параметрит: распространение, причины, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
77. Приемы повышения оплодотворяемости при искусственном осеменении
78. Дробление и нидация зиготы
79. Ветеринарный контроль за послеродовым периодом у коров

- 80.Мастит овец, свиней. Профилактика послеродовых осложнений: распространение, этиология, патогенез диагностика, терапия, профилактика
- 81.Содержание и кормление производителей (быки, хряки, бараны) на предприятиях и станциях искусственного осеменения, организация моциона
- 82.Нейроэндокринный механизм регуляции родов
- 83.Хронический эндометрит (клинически выраженный и скрытый): распространение, этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
- 84.Регуляция образования и выведения молока
- 85.Врожденные аномалии половых органов самок как причина бесплодия; меры профилактики врожденного бесплодия
- 86.Ветеринарный контроль за содержанием и эксплуатацией на племпредприятиях
- 87.Образование, строение и функция желтых тел. Виды желтых тел и их диагностика
- 88.Залеживание беременных (параплегия): этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика
- 89.Болезни новорожденных: асфиксия, задержание первородного кала, (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика диагностика, лечение)
- 90.Фолликулогенез и овогенез, строение зрелого фолликула
- 91.Патология плодоношения (преждевременные схватки и потуги, отек беременных, скручивание матки): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика
- 92.Роль искусственного осеменения в племенной работе и профилактике бесплодия
- 93.Гормональные методы диагностики беременности у с.-х. животных, их оценка
- 94.Фолликулярные кисты, персистенция жёлтых тел: причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.

Типовой экзаменационный билет № ____

1. Мастит: распространение, экономический ущерб, этиология, патогенез, классификация, методы диагностики.
2. Аборты: распространение, этиология, классификация, симптомы, исходы, методы диагностики, мероприятия при абортах.
3. Акушерская помощь при неправильных прилежаниях плода.

Утверждены на заседании кафедры Протокол № от
20____ г. Экзаменатор _____

Заведующий кафедрой

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине включены в ФОС и хранятся на кафедре-разработчике рабочей программы дисциплины.

Аннотацию рабочей программы дисциплины Б1.О.31 Акушерство и гинекология животных для подготовки специалистов по специальности 36.05.01 Ветеринария см. в приложении.