

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра терапии, хирургии и акушерства

Рег. № ВТМН.05-1803

« 27 » 01 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ветеринарной
медицины и биотехнологии
Новикова Елена Викторовна



ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.28 – Акушерство и гинекология

Шифр и наименование дисциплины

36.05.01 Ветеринария

Код и наименование направления подготовки

Продуктивные животные

Направленность (профиль)

Курс: 4 / 4

Семестр: 7,8 / 7,8

Факультет (институт)
ветеринарной медицины и
биотехнологии

Очная / заочная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	8/288	8/288		7, 8 / 7, 8
В том числе,				
Контактная работа	132	32		7, 8 / 7, 8
Занятия лекционного типа	52	12		7, 8 / 7, 8
Занятия семинарского типа	80	20		7, 8 / 7, 8
Самостоятельная работа, всего	156	256		7, 8 / 7, 8
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа	К.Р.	К.Р.		8 / 8
Контрольная работа / реферат	К	К		7 / 7
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3/Э	3/Э		7, 8 / 7, 8

Новосибирск 2026 (2022)

1730+

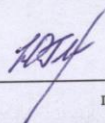
Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 974 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208).

Программу разработал(и):

Профессор кафедры терапии,
хирургии и акушерства,
докт. вет. наук, доцент

(должность, степень, звание)

/



подпись

/

Ю.Г. Попов

ФИО

Доцент кафедры терапии,
хирургии и акушерства,
канд. вет. наук

(должность, степень, звание)

/



подпись

/

Н.Н. Горб

ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Акушерство и гинекология в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОПК-1, ОПК-7, ПК-1, ПК-2):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИОПК-1.1. Обследует животных, соблюдая технику безопасности и знания по способам их фиксации, согласно методики выполнения полного клинического исследования	знать: методы обследования животных; способы фиксации животных; правила техники безопасности при работе с животными уметь: фиксировать животных; проводить полное клиническое исследование владеть: методиками проведения полного клинического исследования животного; навыками фиксации животных
	ИОПК-1.2. Осуществляет сбор и анализ анамнестических данных, проводит общеклинические, лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, учитывая нормативные клинические показатели	знать: правила сбора и анализа анамнестических данных; нормативные показатели биологического статуса животных. уметь: осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных; проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных владеть: методикой проведения лабораторных и функциональных исследований; навыками определения клинико-физиологического статуса животных.
	ИОПК-1.3. Использует практические навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований	знать: методику проведения клинического обследования животного с применением классических методов. уметь: самостоятельно проводить исследования органов и систем организма животного владеть: практическими навыками применения классических методов исследований.
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ИОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной	знать: современные информационные технологии; уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; проводить статистическую

использовать их для решения задач профессиональной деятельности	деятельности	обработку полученных данных с использованием прикладного программного обеспечения. владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	ИПК-1.2. Осуществляет диагностику болезней с использованием общепринятых и современных методов исследования	знать: методику сбора анамнеза жизни и болезни животных; технику проведения клинического исследования животных с использованием общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов; правила безопасной работы с инструментами и оборудованием. уметь: фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования; проводить клиническое исследование животных с использованием общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов; устанавливать диагноз на основе анамнеза и исследования животного. владеть: навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера; проведения общего клинического исследования животных специальных (инструментальных) и лабораторных методов с целью установления диагноза.
	ИПК-1.3. Проводит лечебно-профилактическую деятельность, используя знания закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, на основе гуманного отношения к животным	знать: этиологию и патогенез заболеваний животных разных видов; общепринятые критерии и классификации заболеваний; форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни; виды мероприятий по профилактике заразных и незаразных заболеваний животных. уметь: проводить беседы и семинары для работников организаций с целью разъяснения принципов работы по профилактике заболеваний животных; оценивать эффективность лечебных и профилактических мероприятий; вести учетно-отчетную документацию по заболеваниям и лечению животных владеть: навыками проведения диспансеризации; разработки плана лечебно-профилактических мероприятий на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных; проведения оценки профилактики болезней, эффективности и безопасности назначенного лечения и

		корректировку плана лечения животных.
	ИПК-2.1 Разрабатывает и корректирует план лечения животных, осуществляет формирование протоколов ведения пациентов	знать: стадии развития гинекологических болезней; уметь: определять по клиническим признакам степень повреждения репродуктивных органов и состояние животного; владеть: методами лечения гинекологических заболеваний и способами ведения животного в реабилитационном период
ПК-2. Способен разрабатывать и корректировать план лечения животных, разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, давать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью	ИПК-2.2. Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при неинфекционных заболеваниях	знать: методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению; фармакологические и токсикологические характеристики лекарственных препаратов и БАД для профилактики и лечения болезней животных; виды немедикаментозной терапии и показания к их применению; методы и технику немедикаментозных воздействий на организм животного; правила безопасной работы со специальным оборудованием. уметь: определять способ и дозы введения лекарственных препаратов; вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебно-профилактических процедур владеть: навыками выбора необходимых лекарственных препаратов для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; навыками проведения лечебных, в т.ч. физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности
	ИПК-2.3. Дает рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью и осуществляет подбор диетических кормов и рационов с профилактической целью	знать: методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению; фармакологические и токсикологические характеристики лекарственных препаратов и БАД для профилактики и лечения болезней животных; виды немедикаментозной терапии и показания к их применению; методы и технику немедикаментозных воздействий на организм животного; правила безопасной работы со специальным оборудованием. уметь: определять способ и дозы введения лекарственных препаратов; вводить

		лекарственные препараты в организм животных различными способами; пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебно-профилактических процедур владеть: навыками выбора необходимых лекарственных препаратов для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; навыками проведения лечебных, в т.ч. физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности
	ИПК-2.5 Осуществляет выбор необходимых лекарственных препаратов для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм	знать: лекарственные препараты, используемые для лечения акушерско-гинекологических заболеваний; уметь: подбирать препараты и составлять схемы лечения акушерско-гинекологических заболеваний; владеть: навыками внутриматочного и интрацестерального введения препаратов

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.28 Акушерство и гинекология относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Латинский язык», «Биология с основами экологии», «Иммунология», «Клиническая диагностика», «Ветеринарная фармакология с токсикологией», «Патологическая анатомия», «Патологическая физиология». Дисциплина «Акушерство и гинекология» в соответствии с ФГОС ВО является одной из заключительных в структуре профессионального цикла дисциплин при подготовке по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 «Ветеринария». Полученные студентом знания могут служить основой для изучения других дисциплин (эпизоотология и инфекционные болезни, ветеринарно-санитарная экспертиза, общая и частная хирургия, внутренние незаразные болезни) и способствуют его становлению как ветеринарного врача.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представлено в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная)

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 7						
1. Основы ветеринарного акушерства						
1.1	Введение в дисциплину	2		2	4	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.2	Анатомо-физиологические основы размножения животных	2	4	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.3	Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов	2	4	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.4	Биология оплодотворения	2	2	2	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.5	Физиология и диагностика беременности	2	6	2	10	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.6	Патология беременности	4	2	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.7	Физиология родов и послеродового периода	2	4	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.8	Организация работы в родильных отделениях		2	2	4	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.9	Патология родов	4	2	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.10	Оперативное акушерство	2	2	5	9	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.11	Патология послеродового периода	2	4	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.12	Физиологические особенности новорожденных и их болезни		2	2	4	ОПК-1,7, ПК-1,2
	Контрольная работа			12	12	
	Зачет			9	9	
	ИТОГО	24	36	48	108	
Семестр 8						
2. Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика						
2.1	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных	2	4	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
2.2	Болезни и аномалии молочной железы	4	4	4	12	ОПК-1,7, ПК-1,2
2.3	Мастит у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика	2	4	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
3. Ветеринарная гинекология и андрология						
3.1	Бесплодие самок животных	2	4	4	10	ОПК-1,7, ПК-1,2
3.2	Импотенция производителей животных	2	4	4	10	ОПК-1,7, ПК-1,2
3.3	Методы стимуляции половой функции		2	2	4	ОПК-1,7, ПК-1,2
4. Биотехника размножения						
4.1	Обоснование метода искусственного осеменения	2		2	4	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.2	Получение спермы и использование племенных производителей		2	2	4	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.3	Кормление, содержание и	2	2	2	6	ОПК-1,7, ПК-1,2

	эксплуатация производителей					
4.4	Физиология, биохимия и биофизика спермы	2	2	2	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.5	Оценка качества спермы		4	2	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.6	Разбавление, хранение и транспортировка спермы	2	2	2	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.7	Технология искусственного осеменения самок	2	4	4	10	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.8	Организация искусственного осеменения животных и птиц	2	4	4	10	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.9	Применение биологически активных веществ для регуляции и стимуляции половой функции самок	2	2	4	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.10	Трансплантация эмбрионов	2		3	5	ОПК-1,7, ПК-1,2
	Курсовая работа			36	36	
	Экзамен			27	27	
	Итого	28	44	108	180	
	ВСЕГО	52	80	156	288	

Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 7						
1. Основы ветеринарного акушерства						
1.1	Введение в дисциплину			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.2	Анатомо-физиологические основы размножения животных	2		6	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.3	Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов		2	4	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.4	Биология оплодотворения			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.5	Физиология и диагностика беременности	2	2	6	10	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.6	Патология беременности			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.7	Физиология родов и послеродового периода	2		6	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.8	Организация работы в родильных отделениях		2	4	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.9	Патология родов		2	6	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.10	Оперативное акушерство			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.11	Патология послеродового периода			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
1.12	Физиологические особенности новорожденных и их болезни			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
	Контрольная работа			18	18	
	Зачет			4	4	
	ИТОГО	6	8	90	108	
Семестр 8						
2. Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика						
2.1	Видовые особенности строения и	2	4	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2

	функции молочной железы самок разных видов животных					
2.2	Болезни и аномалии молочной железы	4	4	4	12	ОПК-1,7, ПК-1,2
2.3	Мастит у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика	2	4	2	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
3. Ветеринарная гинекология и андрология						
3.1	Бесплодие самок животных	2	4	4	10	ОПК-1,7, ПК-1,2
3.2	Импотенция производителей животных	2	4	4	10	ОПК-1,7, ПК-1,2
3.3	Методы стимуляции половой функции			8	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
4. Биотехника размножения						
4.1	Обоснование метода искусственного осеменения			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.2	Получение спермы и использование племенных производителей			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.3	Кормление, содержание и эксплуатация производителей			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.4	Физиология, биохимия и биофизика спермы			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.5	Оценка качества спермы			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.6	Разбавление, хранение и транспортировка спермы			6	6	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.7	Технология искусственного осеменения самок		2	8	10	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.8	Организация искусственного осеменения животных и птиц	2	2	8	12	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.9	Применение биологически активных веществ для регуляции и стимуляции половой функции самок			8	8	ОПК-1,7, ПК-1,2
4.10	Трансплантация эмбрионов			9	9	ОПК-1,7, ПК-1,2
	Курсовая работа			36	36	
	Экзамен			9	9	
	Итого	6	12	162	180	
	ВСЕГО	12	20	256	288	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы, учебной практики, курсовой работы. Студенты могут участвовать в научно-исследовательской работе и в конференциях.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Основы ветеринарного акушерства

Тема 1.1. Введение в дисциплину

Введение в ветеринарное акушерство, цель и задачи предмета, история развития.

Тема 1.2. Анатомо-физиологические основы размножения животных

Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (крупного рогатого скота, лошадей, овец, свиней, кроликов и др.) с учетом физиологического состояния. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов). Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных. Понятие о половом сезоне. Нарушения течения полового цикла. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки, придаточных половых желез. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.

Тема 1.3. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов

Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Половые гормоны: релизинг-факторы, гонадотропные (фолликуло-стимулирующий, лютеинизирующий гормоны, пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестерон, релаксин); простагландины в регуляции половой функции. Роль и значение желтого тела яичника.

Тема 1.4. Биология оплодотворения

Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению.

Тема 1.5. Физиология и диагностика беременности

Физиология и диагностика беременности. Синонимы беременности. Продолжительность беременности у разных видов животных. Влияние беременности на организм матери. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Типы плацент у разных видов животных. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Фетоплацентарный комплекс. Плацентарный барьер. Нейрогуморальная регуляция беременности. Значение своевременного и точного определения беременности у животных. Признаки беременности. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности животных разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных и небеременных крупных животных. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных. Лабораторные методы и применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности, их оценка.

Тема 1.6. Патология беременности

Роль экологических и внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных. Фетоплацентарная недостаточность, залеживание и отек беременных и др. Аборты. Этиология абортов. Классификация абортов: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборты. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Профилактика абортов и других болезней беременных в условиях хозяйств.

Тема 1.7. Физиология родов и послеродового периода

Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов. Синонимы родов. Родовой путь. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов. Видовые особенности родов у животных. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период. Инволюция половых органов. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: (сухостойный период для коров). Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов.

Тема 1.8. Организация работы в родильных отделениях

Требования, предъявляемые к обслуживающему персоналу. Типы родильных отделений. Подготовка самок к родам. Гигиена родов. Уход за новорожденным и роженицей. Профилактика послеродовых осложнений и маститов.

Тема 1.9. Патология родов

Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Роль матери в возникновении патологии родов. Диагностика патологии родов. Видовые особенности патологии родов.

Тема 1.10. Оперативное акушерство

Показания и противопоказания. Подготовка акушера, животного и инструментария. Правила и техника родовспоможения. Кесарево сечение. Фетотомия. Ампутация матки.

Тема 1.11. Патология послеродового периода

Причины, классификация, лечение и организационно-хозяйственный комплекс профилактических мероприятий.

Тема 1.12. Физиологические особенности новорожденных и их болезни

Основы получения здорового приплода. Причины болезней новорожденных, их лечение и профилактика.

Раздел 2. Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика

Тема 2.1. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных

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.).

Тема 2.2. Болезни и аномалии молочной железы

Аномалии вымени и сосков. Болезни сосков, раны, ушибы, новообразования. Лечение и профилактика. Профилактика развития патологии вымени и сосков.

Тема 2.3. Мастит у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика

Распространение и экономический ущерб. Маститы коров. 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. Маститы у других животных. Профилактика маститов.

Раздел 3. Ветеринарная гинекология и андрология

Тема 3.1. Бесплодие самок животных

Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполюценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастьбы и др.). Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодovitость 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 техников по искусственному осеменению, плохого качества сперма, не соблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие, пропуски осеменения, овариозэктомия и др. мероприятия направленные на предупреждение искусственно приобретенного бесплодия. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных.

Тема 3.2. Импотенция производителей животных

Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция. Симптоматическая импотенция как следствие болезней половых органов, обуславливающих ослабление и нарушение половых рефлексов и сперматогенеза. Алиментарная импотенция на почве погрешностей в кормлении, истощения, ожирения. Эксплуатационная импотенция вследствие чрезмерного полового использования, физической работы и тренинга. Импотенция от перемены климата, избытка тепла и света, холода, неблагоприятных условий содержания, недостатка активного моциона. Искусственно приобретенная импотенция в результате наложения условных рефлексов на безусловные при неправильном использовании производителей, ведущего к торможению половых функций, задержке выделения спермы, преждевременной эякуляции, низкому качеству спермы. Кастрация, вазэктомия. Меры профилактики – устранение различных форм импотенции.

Тема 3.3. Методы стимуляции половой функции

Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных. Рациональное кормление, оптимальные условия содержания, ухода и эксплуатации, использование самцов пробников и др. показания и противопоказания к применению СЖК, фоллитропина, простагландинов, нейротропных, витаминных и других препаратов коровам, овцам, свиньям, кобылам и другим животным. Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов (кормление, моцион, массаж семенников, применение гормональных, витаминных, нейротропных и других препаратов). Применение в помещениях ультрафиолетового и инфракрасного облучения животных.

Раздел 4. Биотехника размножения животных

Тема 4.1. Обоснование метода искусственного осеменения животных

Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве, И.И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения с/х животных. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании новых пород животных методом искусственного осеменения, профилактике некоторых форм бесплодия и заразных болезней. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом.

Тема 4.2. Получение спермы и использование племенных производителей

Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха. Условия для нормальной эксплуатации в искусственную вагину. Признаки эякуляции. Нарушения, торможения и извращения половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики. Обращения с производителями при получении спермы, меры предупреждения буйного поведения и требования безопасности. Типы нервной деятельности производителей. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы

Тема 4.3. Кормление, содержание и эксплуатация производителей

Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. Нормы кормления и рационы для быков, баранов, хряков, жеребцов, самцов птицы при различном режиме их использования. Моцион производителей, его значение и виды. Нормы использования производителей. Ветеринарно-зоотехнический контроль за комплектованием станций искусственного осеменения (племпредприятий) производителями, требования к отбору, содержанию, эксплуатации на племпредприятиях (станциях) и пунктах искусственного осеменения животных. Контроль за состоянием здоровья производителей

Тема 4.4. Физиология, биохимия и биофизика спермы

Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы. Спермии, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы. Особенности спермы птицы. Действия факторов внешней среды на спермии (температуры, осмотического давления, рН среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Влияние тоничности растворов на спермии. Буферность спермы и ее рН. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.

Тема 4.5. Оценка качества спермы

Методы оценки качества спермы. Макроскопическая оценка- объем, цвет, консистенция, запах. Определение густоты спермы, активности спермиев, их концентрации, процента живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма. Показатель интенсивности дыхания спермиев. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.

Тема 4.6. Разбавление, хранение и транспортировка спермы

Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных 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. Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до + 5°C, при температуре от +5° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Сохранение спермы при температуре +2–4°C. 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, барана, хряка. 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. Методы ее транспортировки

Тема 4.7. Организация искусственного осеменения

Организация работы на государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению, в филиале, на пункте. Положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения, порядок их открытия. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций) в области и районе. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Передвижные пункты искусственного осеменения. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных и птиц. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника по искусственному осеменению животных и птиц. Оплата труда на станциях и пунктах искусственного осеменения. Договор племпредприятий с хозяйствами на снабжение их спермой производителей и жидким азотом. Документация по учету результатов

искусственного осеменения и отчетность пунктов. Контроль за эффективностью искусственного осеменения с использованием компьютеров.

Тема 4.8. Технология искусственного осеменения

Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Продвижение и выживаемость спермиев в половых органах самок. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения самок разных видов животных. Способы искусственного осеменения: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный. Способы искусственного осеменения коров и телок: визуально-цервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, маноцервикальный, парацервикальный – осеменение телок. Способы искусственного осеменения овец: микрошприцем-полуавтоматом через влагалищное зеркало, парацервикально. Способы искусственного осеменения свиноматок: разбавленной спермой прибором ПОС-5 (ВИЖ) и фракционным способом. Способы искусственного осеменения кобыл: визо- и мано-цервикальный. Искусственное осеменение крольчих, сельскохозяйственных птиц (кур, индюшек, гусынь). Подготовка самок к осеменению. Использование самцов пробников для выявления охоты. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Учет результатов осеменения самок.

Тема 4.9. Применение биологически активных веществ для регулирования половой функции

Синхронизация охоты, индукция овуляции и полиовуляции. Показания и противопоказания к применению препаратов, влияющих на половую функцию.

Тема 4.10. Трансплантация эмбрионов

Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Теоретические предпосылки и практические возможности этого метода в настоящее время и в перспективе. Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей, в связи с племенной ценностью и конкретной селекционной программой. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой. Кратковременное хранение и культивирование зародышей. Замораживание, хранение, оттаивание, режимы этих процессов и контроль. Подготовка зародышей к пересадке. Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов. Синхронизация охоты у них. 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.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Полянцев Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник / Н.И. Полянцев. - СПб: Лань, 2026. - 480 с. (ЭБС Лань)

4.2. Список дополнительной литературы

- ✓ 1. Дюльгер Г.П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения кошек: учебное пособие/ Г.П. Дюльгер, Е.С. Седлецкая, П.Г. Дюльгер. - СПб: Лань, 2026. - 196 с. (ЭБС Лань)
- ✓ 2. Студенцов А.П. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник/ А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин и др. - СПб: Лань, 2025. - 548 с. (ЭБС Лань)
- ✓ 3. Валиуллина Д.Ф. Физиология и патология молочной железы сельскохозяйственных животных: учебное пособие/ Д.Ф. Валиуллина, С.Р. Юсупов. - СПб: Лань, 2025. - 156 с. (ЭБС Лань)
- ✓ 4. Назимкина С.Ф. Диагностика беременности самок сельскохозяйственных животных: методические рекомендации/ С.Ф. Назимкина, С.В. Федотов, Н.С. Белозерцева. – М.: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2024. - 44 с. (ЭБС Лань)
- ✓ 5. Практикум по акушерству и гинекологии: учебное пособие/ М.А. Багманов, Н.Ю. Терентьева, С.Р. Юсупов и др. - СПб: Лань, 2024. - 308 с. (ЭБС Лань)

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://mcx.gov.ru/
2.	Государственная информационная система в сфере ветеринарии ВетИС	http://vetrf.ru/
3.	ЭБС Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
4.	Электронно-библиотечная система НГАУ	https://edubiotech.ru/library/ebooks
5.	Электронно-библиотечная система «Нфра-М»	https://znanium.com
6.	Информационный сайт МГАВМиБ.	https://mgavm.ru/
7.	Медицинский информационный сайт	https://meduniver.com/
8.	Колледж ветеринарной медицины Purdue, США	https://www.vet.purdue.edu
9.	Ветеринарная интернет-аптека, Москва	https://www.vetlek.ru
10.	ОЦ коллегии ветеринарных специалистов АНО ДПО "Первый ветеринарный институт им. В.Н. Митина", Москва	https://www.eduvet.ru
11.	Информационный ветеринарный сайт	https://www.allvet.ru

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Акушерство и гинекология: метод. указания по самостоятельному изучению дисциплины и выполнению контрольной работы/ ФГБОУ ВО Университет биотехнологий; Институт вет. медицины и биотехнологии; Сост.: Н.Н. Горб, С.Н. Гудков. - Новосибирск, 2026. – 24 с.

2. Акушерство и гинекология: метод. указания по выполнению курсовой работы/ ФГБОУ ВО Университет биотехнологий; Институт вет. медицины и биотехнологии; Сост.: Н.Н. Горб, Ю.Г. Попов, С.Н. Гудков. - Новосибирск, 2026. – 28 с.

3. Акушерство и гинекология: учебно-методическое пособие для практических занятий/ ФГБОУ ВО Университет биотехнологий; Институт вет. медицины и биотехнологии; Сост.: Н.Н. Горб, С.Н. Гудков. - Новосибирск, 2026. – 24 с.

4. Акушерство и гинекология: словарь терминов/ ФГБОУ ВО Университет биотехнологий; Институт вет. медицины и биотехнологии; Сост.: Н.Н. Горб, Г. Попов, В.А. Напимеров, В.М. Сороколетова. - Новосибирск, 2026. – 96 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Использование мультимедийного проектора для демонстрации презентаций и видеofilьмов по тематике дисциплины.

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2010	1	Microsoft
2.	MS Office 2010 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	1	Microsoft
3.	Браузер Mozilla FireFox	1	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	1	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер FreeCommande	1	Бесплатная
6.	Государственная информационная система в сфере ветеринарии	не ограничено	По запросу

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильмы	Половые клетки, оплодотворение, зарождение жизни, Жизнь до рождения кошки, Внутриутробное развитие собаки, Диагностика беременности у молочного скота, Роды у коровы, козы, свиньи, лошади и др. животных, Экспресс-диагностика и профилактика эндометритов, Строение молочной железы и видовые особенности, маститы коров, дифференциальная диагностика маститов и др.	10 - 60 мин. Список в папке УМКД
2.	Стенды и плакаты	по разделам: «Половые органы самцов», «Половые органы самок», «Оплодотворение и беременность», «Роды и их патологии», «Маститы».	Список в папке УМКД
3.	Музей	Макропрепараты половых органов самцов и самок, плоды на разных сроках беременности, патологии развития плодов	
4.	Презентации	Согласно темам лекций (табл. 2).	Всего 25

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ ауд.	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК -214	аудитория для занятий лекционного типа	мультимедийное оборудование: - стационарный проектор, настенный экран, - ноутбук, доска звукоусиливающее оборудование: - усилитель, колонки, микрофон
У- 34	аудитория для практических занятий по курсу, занятий семинарского типа	плакаты, стенды, доска, переносное мультимедийное оборудование
У-36	аудитория для практических занятий по курсу, занятий семинарского типа	плакаты, стенды, доска, переносное мультимедийное оборудование

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

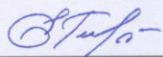
7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от 25.12.2025 № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедр протокол от 14.01.2026 № 7

Заведующий кафедрой

(должность)



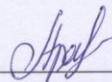
подпись

Е.Е. Глущенко

ФИО

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)



подпись

Архипова Н.А.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «___» _____ 20__ № ____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «___» _____ 20__ № ____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО