

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.10.2025 11:19:22

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e70108071227e81ad4307cbee414062008d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

**ОПОП по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины**

Б1.О.25 Биотехника воспроизводства с основами акушерства

**Направленность (профиль) «Зооинжиниринг» с дополнительной квалификацией «Руководитель
предприятия»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

диагностики, внутренних незаразных болезней,
фармакологии, хирургии и акушерства

Разработчик,
канд. ветеринар. наук, доцент

Д.В. Машнин

Омск 2025

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС. Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины: формирование готовности выполнения производственно-технологических и организационно-управленческих задач по биотехнике воспроизводства с основами акушерства в объеме необходимом для бакалавра зоотехнии.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать физиологию размножения животных, технологию воспроизводства стада

- Уметь определять стадии и феномены полового цикла у самок разных видов животных; определять

беременность раз личными методами; организовать работу в родильном отделении и профилактории.

- Владеть методами диагностики и профилактики акушерско - гинекологических заболеваний, болезней молочной железы; проводить мероприятия по профилактике и ликвидации бесплодия самок и самцов.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1опк.4 Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	физиологию размножения животных, современные технологии воспроизводства животных.	обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	решения профессиональных задач в области биотехники воспроизводства
		ИД-2опк.4 Умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	основные естественные, биологические и профессиональные понятия	определять стадии и феномены полового цикла у самок разных видов животных; диагностировать беременность и бесплодие животных различными методами; организует работу в родильном отделении и профилактории.	применения инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.
		ИД-3опк.4 Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач	основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	владеет методами диагностики и профилактики акушерско-гинекологических и андрологических болезней животных, болезней молочной железы, проводит мероприятия по профилактике и ликвидации бесплодия самок и самцов и

					болезней железы.	молочной
--	--	--	--	--	---------------------	----------

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструмент	ИД-1 опк-4 знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общих профессиональных задач.	Полнота знаний	Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	не знает значительной части материала по методам акушерской помощи животным	имеет знания только основного материала по методам акушерской помощи сельскохозяйственным животным, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при ответе	твёрдо знает методы акушерской помощи сельскохозяйственным животным, грамотно и по существу излагает материал	глубоко и прочно освоил методы акушерской помощи сельскохозяйственным животным. Отвечает логично и грамотно. Показывает знание не только основного, но и дополнительного материала	Заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплины); реферат, опрос

альной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-2у опк-4 умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	Наличие умений	Умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	не может проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению акушерско-гинекологических и андрологических заболеваний сельскохозяйственных животных	с затруднениями решает практические задачи по предупреждению акушерско-гинекологических и андрологических заболеваний сельскохозяйственных животных	правильно применяет теоретические положения по осуществлению профилактических мероприятий по предупреждению акушерско-гинекологических и андрологических заболеваний сельскохозяйственных животных, владеет определенными навыками и приемами их выполнения.	умеет и свободно справляется с поставленными задачами по осуществлению профилактики акушерско-гинекологических и андрологических заболеваний сельскохозяйственных животных, правильно обосновывает принятые решения	
	ИД-1 опк-4 владеет навыками использования в профессиональной деятельности и современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач	Наличие Навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач	не владеет навыками организации санитарно-профилактических работ по предупреждению акушерско-гинекологических и андрологических заболеваний сельскохозяйственных животных	не достаточно владеет навыками организации санитарно-профилактических работ по предупреждению акушерско-гинекологических и андрологических заболеваний сельскохозяйственных животных	владеет определенными навыками и приемами организации санитарно-профилактических работ по предупреждению акушерско-гинекологических и андрологических заболеваний сельскохозяйственных животных, владеет определенными навыками и приемами их выполнения.	свободно владеет навыками и приемами организации санитарно-профилактических работ по предупреждению акушерско-гинекологических и андрологических заболеваний сельскохозяйственных животных, четко и грамотно их выполняет.	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоемкость основных элементов дисциплины

Дисциплина изучается в 5 семестре 3 курса очной формы обучения, на 3-ем курсе заочной формы обучения. Продолжительность 5 семестра 21 неделя.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	5 семестр	3 курс
1. Аудиторные занятия, всего	52	8
- лекции	20	4
- практические занятия (включая семинары)	24	4
- лабораторные работы	4	
1.2 Консультации (в соответствии с учебным планом)		
2. Внеаудиторная академическая работа	56	96
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Реферат	10	10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20	58
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	16	16
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	10	12
3. Получение зачёта с оценкой по итогам освоения дисциплины	+	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	108	108
	3	3

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час						Форма текущей успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел		
		Контактная работа									
		Общая	Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)	ВАРС				
			всего	лекции	занятия практические (всех форм)		лабора- торные			всего	Фиксированны е виды
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	Основы ветеринарного акушерства и гинекологии	67	24	10	6	4		27	3	Собе седо вани е (опро с)	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
	1.1. Введение в дисциплину «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»										
	1.2. Анатомо - физиологические основы размножения животных										
	1.3. Биология оплодотворения и диагностика беременности										

	1.4. Физиология и патология беременности										
	1.5. Физиология и патология родов										
	1.6. Послеродовой период и осложняющие его болезни										
	1.7. Физиология и патология молочной железы										
2	Ветеринарная гинекология и андрология										
	2.1. Бесплодие и малоплодие самок	33	10	4	6			13	3		
	2.2. Бесплодие (импотенция) производителей										
3	Биотехника размножения животных										
	3.1. Технология и организация искусственного осеменения в животноводстве. Трансплантация эмбрионов	44	18	6	12			16	4		
	Промежуточная аттестация									Заче т с оценк ой	
Итого по учебной дисциплине		108	52	20	24		4	56	10		
Заочная форма обучения											
1	Основы ветеринарного акушерства и гинекологии										
	1.1. Анатомо - физиологические основы размножения животных										
	1.2. Физиология родов и послеродового периода	54	6	4	2			48	3		
	1.3. Видовые особенности, строение и функции молочной железы самок разных видов животных										
	1.4. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация										
2	Ветеринарная гинекология и андрология										
	2.1. Бесплодие самок										
	2.2. Бесплодие (импотенция) производителей	12	-	-	-		-	12	3		
	2.3. Методы стимуляции половой функции самок и самцов										
3	Биотехника размножения животных										
	3.1. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных										
	3.2. Получение спермы и использование племенных производителей										
	3.3. Оценка качества спермы	38	2	-	2		-	36	4		
	3.4. Технология искусственного осеменения самок										
	3.5. Организация искусственного осеменения животных и птиц										
	Промежуточная аттестация									Заче т с оцен кой	
Итого по учебной дисциплине		108	8	4	4			96	10	4	

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные

требования;

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим и лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2 Условия допуска к дифференцированному зачету

Зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4 Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс

раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Введение в дисциплину «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»	2	2	Вводная лекция Лекция-визуализация
		1) История, цели и задачи дисциплины.			
		2) Состояние и пути дальнейшего развития дисциплины.			
	2	Тема: Анатомио - физиологические основы размножения животных	2	2	Лекция-визуализация
		1) Особенности строения половых органов самок животных с влагалищным и маточным типами естественного осеменения			
		2) Особенности строения таза и связочного аппарата самок разных видов животных.			
		3) Физиологическое значение придатков семенников, мошонки и придаточных половых желез у самцов.			
	3	Тема: Половое созревание и физиологическая зрелость. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов.	2		Лекция-визуализация
		1) Сроки наступления половой и физиологической зрелости у разных видов животных (самок и самцов).			
		2) Созревание фолликулов (фолликулогенез). Созревание яйцеклеток (овогенез). Созревание спермиев (спермиогенез).			
		3) Гипоталамо - гипофизарно - эпифизо -			

2		гонадальная система регуляции полового цикла у самок.			
		4) Половой цикл. Видовые особенности полового цикла у домашних животных.			
		5) Физиологические механизмы контроля половой функции у самцов.			
	4	Тема: Биология оплодотворения. Физиология и патология беременности.	2		Лекция-визуализация
		1) Продвижение спермиев и яйцеклеток по половым органам самок.			
		2) Стадии оплодотворения яйцеклетки.			
		3) Продолжительность беременности у разных видов животных.			
		4) Стадии беременности: зиготы, эмбриона, плода.			
		5) Аборты и их классификация по А.П. Студенцову.			
	5	Тема: Плацента, типы плацент.	2		Лекция-визуализация
		1) Плацента и ее функции.			
		2) Типы плацент.			
		3) Плацентарный барьер.			
	6	4) Гормональная регуляция беременности. Иммунные взаимоотношения между матерью и плодом.	2		Лекция-визуализация
		Тема: Физиология и патология родов. Послеродовой период и осложняющие его болезни.			
		1) Физиологический механизм управления родовой деятельностью.			
		2) Предвестники и стадии родов.			
		3) Ведение нормальных родов. Уход за родильницей и новорожденным.			
		1) Видовая характеристика послеродового периода.			
	7	2) Осложнения, возникающие послеродовом периоде (родильный парез, залеживание после родов, субинволюция матки, послеродовой эндометрит).	2		Лекция-визуализация
		Тема: Физиология и патология молочной железы.			
		1) Морфофункциональная характеристика вымени.			
		2) Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы.			
2	8	3) Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.).	2		Лекция-визуализация
		Тема: Бесплодие самок и самцов.			
		1) Понятие о яловости и бесплодии самок.			
	9	2) Разновидности бесплодия (импотенции) у самцов.	2		Лекция-визуализация
		Тема: Технология искусственного осеменения самок.			
		1) Способы, инструменты и техника осеменения коров, телок и овец.			
		2) Способы, инструменты и техника осеменения свиней и кобыл.			
		3) Способы, инструменты и техника осеменения с/х птиц.			
		4) Использование самцов пробников для выявления охоты.			

		5) Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Учет результатов осеменения самок.			
10	Тема: Организация искусственного осеменения животных и птиц.		2		Лекция-визуализация
	1) Положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения.				
	2) Основные санитарно - технические требования к строительству и организации племенных предприятий.				
	3) Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа.				
	Из них в интерактивной форме:				
	- очная форма обучения				
	- заочная форма обучения				
Общая трудоёмкость лекционного курса			20	4	
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения		24
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		4
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...					
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоёмкост ь по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очна я фор ма	заочн ая форм а		
	2	3	4	5	6	7
1	1	Половые органы самок и самцов	2	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	ОСП
3	2	Устройство и подготовка искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца	2	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	

3	3	Техника получения спермы на искусственную вагину от с/х животных и птиц.	2	2	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
3	4	Визуальная (макроскопическая) оценка качества свежеполученной спермы	2	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
3	5	Микроскопическая оценка качества свежеполученной спермы. Влияние на спермии физиологических и химических факторов	2	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
3	6	Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы	2	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
3	7	Способы искусственного осеменения коров, телок и овец, свиней, кобыл и птиц	2	2	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
1	8	Подготовка к оказанию акушерской помощи. Акушерский инструментарий	2	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
1	9	Основные принципы родовспоможения. Оказание помощи при патологии родов	2	2	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
2	10	Алиментарное, врожденное, старческое, симптоматическое, эксплуатационное, климатическое и искусственное бесплодие самок и самцов	2	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
2	11	Акушерско-гинекологическая и андрологическая диспансеризация	2	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
2	12	Определение экономического ущерба от бесплодия коров. План мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия у животных	2	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Групповые дискуссии.	
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения			24	- очная/очно-заочная форма обучения		24
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		6
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная/очно-заочная форма обучения						

- заочная форма обучения			
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.			
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий - см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса - см. Приложения 1 и 2.			

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

5.1 Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	Заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное	
1	2	3	4	5	6	6		7
1		1	Тема: Диагностика беременности и бесплодия коров.	2	2	+	-	Презентация на основе современных мультимедийных средств. Обучение в сотрудничестве (малые группы)
		2	Тема: Исследование животных с патологией молочной железы. Диагностика, лечение и профилактика мастита у коров.	2		+	-	
Итого ЛР		2	Общая трудоемкость ЛР	4	2	х		

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума - см. Приложение 6;
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса - см. Приложения 1 и 2.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Вопросы правоведения, Экономика и право др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Этапы работы над рефератом:

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

Основная часть

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

Требования к оформлению реферата

По оформлению реферата предъявляются следующие требования.

1. Текст представляется в компьютерном исполнении (в виде исключения допускается рукописный вариант), без стилистических и грамматических ошибок.

2. Текст должен иметь книжную ориентацию, набираться через 1,5-2 интервала на листах формата А4 (210 x 297 мм). Для набора текста в текстовом редакторе Microsoft Word, рекомендуется использовать шрифты: Times New Roman Cyr или Arial Cyr, размер шрифта – 14 пт.

3. Поля страницы: левое – 3 см., правое – 1,5 см., нижнее – 2 см., верхнее – 2. Абзац (красная строка) должен равняться четырем знакам (1,25 см).

4. Выравнивание текста на листах должно производиться по ширине строк.

5. Каждая структурная часть реферата (введение, разделы основной части, заключение и т. д.) начинается с новой страницы.

6. Заголовки разделов, введение, заключение, библиографический список набираются прописным полужирным шрифтом.

7. Не допускаются подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовков.

8. После заголовка, располагаемого посередине строки, точка не ставится.

9. Расстояние между заголовком и следующим за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала.

10. Формулы внутри реферата должны иметь сквозную нумерацию и все пояснения используемых в них символов.

11. Иллюстрации, рисунки, чертежи, графики, фотографии, которые приводятся по тексту работы должны иметь нумерацию.

12. Ссылки на литературные источники оформляются в квадратных скобках, где вначале указывается порядковый номер по библиографическому списку, а через запятую номер страницы.

13. Все страницы реферата, кроме титульного листа, нумеруются арабскими цифрами. Номер проставляется вверху в центре страницы.

14. Титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется.

15. Объем реферата в среднем - 15-20 страниц (или 25-40 тыс. печатных знаков) формата А4, набранных на компьютере на одной (лицевой) стороне.

16. В списке использованной литературе в реферате должно быть не менее пяти источников.

Критерии оценки качества реферата преподавателем

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);

- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);

- личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);

- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)

- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);

- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;

- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);

- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

Внимание. Не допускается сдача скачанных из сети Internet рефератов, поскольку, во-первых, это будет рассматриваться как попытка обмана преподавателя, во-вторых, это приводит к формализации получения знаний, в-третьих, в мировой практике ведется борьба с плагиатом при сдаче рефератов вплоть до отчисления студентов от обучения.

В подобном случае реферат не принимается к защите и вместо него выдается новая тема.

Перечень примерных тем рефератов

1. Вклад отечественных учёных в развитие дисциплины акушерство, гинекология и биотехника размножения.
2. Видовые особенности полового цикла у коров, лошадей, свиней и овец.
3. Типы естественного осеменения. Половой акт (половые рефлексы самцов и самок).
4. Развитие и строение плодных оболочек.
5. Плацента, типы плацент, плацентарный барьер.
6. Трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота.
7. Методика ректального исследования кобыл на беременность и определение её сроков.
8. Аборты (классификация по А.П. Студенцову, этиология, исходы, профилактика).
9. Смерть плода, его мумификация, мацерация и гниlostное расположение.
10. Предвестники родов. Родовые силы.
11. Организация работы в родильном отделении и профилактории. Подготовка самок к родам, гигиена отёла.
12. Приём новорожденного и уход за ним. Уход за роженицей.
13. Причины задержания последа у коров, профилактика.
14. Болезни новорожденных.
15. Яичниковая дисфункция (гипотрофия яичников, персистентное жёлтое тело, анафродизия).
16. Видовые особенности строения молочной железы у домашних животных.
17. Физиологическое и экономическое значение сухостойного периода у коров.
18. Биотехнические методы регуляции полового цикла.
19. Организация работы родильного отделения и профилактория.
20. Типы родильных отделений на животноводческих фермах, конефермах, овцефермах, свинофермах.
21. Прием новорожденных. Уход за родильницей.
22. Приемы повышения оплодотворяемости самок при искусственном осеменении самок.
23. Метрит-мастит-агалактия (ММА) у свиней.
24. Диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации абортов у животных.

25. Диагностика, мероприятия по профилактике ранней эмбриональной смертности.
26. Диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации родовой болезни и животных.
27. Диагностика, мероприятия по профилактике послеродовых болезней животных.
28. Дифференциальная диагностика половых инфекций самок и самцов.
29. Диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации бесплодия самок.
30. Диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации бесплодия самцов.
31. Диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации маститов у животных.
32. Естественные механизмы управления половой циклическостью. Биотехнические методы управления контролем репродукции.
33. Методы диагностики беременности у различных видов животных.
34. Отбор самок для искусственного осеменения. Научные основы и техника использования искусственного осеменения.
35. Условия высокой оплодотворяемости при искусственном осеменении.
36. Трансплантация зародышей (эмбрионов).

7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА

- «зачтено» выставляется обучающемуся если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

7.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Учение о половом цикле самок по У. Хиппу (1900 г.) и по А.П. Студенцову (1953 г.)	1	Конспект, Собеседование (опрос)
1	Видовые особенности половых циклов у сельскохозяйственных животных (коров, овец, свиней и кобыл). Полноценные и неполноценные половые циклы	1	
1	Половой акт и его видовая характеристика у самцов с/х животных	1	
1	Кровообращение плода	2	
1	Дородовая патология (преждевременные схватки, отек беременных, задержка развития беременных, выворот влагалища, остеодистрофия беременных), профилактика болезней беременных	3	
1	Видовая характеристика родов у коров (отел), у свиней (опорос), у овец (ягнение), у кобыл (выжеребка)	1	
1	Фетотазовая диспозиция (крупноплодие, узкий таз, узость вульвы, преддверия, влагалища), оказание помощи животным	1	
1	Нарушение динамики родовой деятельности (слабые или бурные схватки и потуги, неполное раскрытие шейки матки)	1	
1	Постлактационные изменения в молочной железе	1	
2	Бесплодие вследствие скрытого (субклинического) эндометрита у коров	2	
2	Профилактика бесплодия у сельскохозяйственных животных	1	

2	Бесплодие вследствие дисфункции матки (атония и гиподисфункция матки)	1	
2	Бесплодие вследствие дисфункции яичников (гиподисфункция и анатрихия яичников)	1	
2	Бесплодие вследствие яичниковой дисфункции (фолликулярные и лютеиновые кисты, персистентное желтое тело)	1	
3	Биоконтроль сред	1	
3	Краткосрочное хранение спермы, хранение спермы в жидком азоте, контроль качества сохраняемой спермы	1	
ВСЕГО: 20 час (очная форма обучения)			
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Заочная форма обучения			
1	Анатомия и топография половых органов коровы.	1	Конспект, собеседование(опрос)
1	Анатомия и топография половых органов овцы, свиньи, кобылы.	1	
1	Фолликулогенез, овогенез и спермиогенез.	1	
1	Образование и функция желтых тел.	1	
1	Учение о половом цикле по А.П. Студенцову. Половые циклы у животных разных видов.	1	
1	Естественные механизмы управления половой цикличностью. Биотехнические методы управления контролем репродукции.	1	
1	Анатомия и топография половых органов быка.	1	
1	Анатомия и топография половых органов барана, хряка и жеребца.	1	
1	Периоды внутриутробного развития. Типы плацент. Плацентарный барьер. Кровообращение плода.	1	
1	Методы диагностики беременности у различных видов животных.	1	
1	Дородовая патология. Аборты. Классификация абортов по А.П. Студенцову.	1	
1	Стадии родов, кинематика родов. Видовая характеристика родов.	1	
1	Родильное отделение и профилакторий.	1	
1	Помощь при патологических родах (причины, фетотазовая диспропорция, нарушение родовой динамики).	1	
1	Физиология и строение молочной железы у коров.	1	
1	Причины заболеваемости коров маститом. Классификации маститов по А.П. Студенцову и по Н.И. Полянцеву.	1	
1	Лечение маститов в лактационный период.	1	
1	Лечение мастита у коров в сухостойный период. Профилактика мастита у коров.	1	
1	Видовая характеристика мастита у овец, свиней и кобыл.	1	

1	Осложнения, возникающие в послеродовой период. Профилактика послеродовых осложнений.	1	
1	Физиологические особенности новорожденных.	1	
1	Болезни новорожденных.	1	
2	Классификации бесплодия по А.П. Студенцову и Н.И. Полянцеву и их обнаружение.	1	
2	Профилактика бесплодия и малоплодия. Акушерско - гинекологическая и андрологическая диспансеризации.	1	
2	Содержание и кормление племенных производителей и уход за ними.	1	
2	Режим эксплуатации производителей и уровень спермопродукции.	1	
3	Сперма и ее компоненты.	1	
3	Морфология спермиев, виды и скорость движения.	1	
3	Аэробный (фруктолиз) и анаэробный (гликолиз), типы дыхания спермиев.	1	
3	Выживаемость спермиев вне организма. Условия сохранения жизнедеятельности и оплодотворяющие способности спермиев вне организма.	1	
3	Компоненты синтетических сред. Методика приготовления синтетических сред, техника разбавления спермы.	2	
3	Биоконтроль сред. Кратковременное хранение спермы.	2	
3	Длительное хранение спермы при сверхнизких температурах. Оттаивание криоконсервированной спермы.	2	
3	Контроль качества сохраняемой спермы.	2	
3	Отбор самок для искусственного осеменения. Научные основы и техника использования искусственного осеменения.	2	
3	Инструменты и техника искусственного осеменения коров и телок.	2	
3	Инструменты и техника искусственного осеменения овец, свиней, кобыл и птиц.	2	
3	Условия высокой оплодотворяемости при искусственном осеменении.	2	
3	Племпредприятия и их функции.	2	
3	Организация искусственного осеменения в скотоводстве.	2	
3	Организация искусственного осеменения в овцеводстве, свиноводстве, коневодстве и птицеводстве.	2	
3	Продвижение и выживаемость в половых путях самок спермиев и яйцеклеток.	2	
3	Влагалищный и маточный типы естественного осеменения.	2	
3	Трансплантация зародышей (эмбрионов).	2	
ВСЕГО: (заочная форма обучения)			58 часов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

При наличии конспекта в рабочей тетради :

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план - конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект - схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии с выбранной формой
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, заданным на собеседовании преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию (собеседованию) по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежный контроль по разделу (собеседование) на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

8 Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Вопросы для входного контроля

1. Органы размножения самцов сельскохозяйственных животных (быков, жеребцов, баранов, хряков)
2. Органы размножения самок сельскохозяйственных животных (коров, кобыл, овец, свиней)
3. Физиология половой системы самцов

4. Физиология половой системы самок
5. Физиология беременности и родов
6. Кости тазовых конечностей крупного рогатого скота (таз, свободные тазовые конечности)
7. Связочный аппарат таза
8. Соединение костей грудных конечностей
9. Строение вымени у коров
10. Строение молочной железы у кобыл, овец, свиней
11. Регуляция образования и выведения молока
12. Физиология доения. Процесс молокоотдачи
13. Общие методы исследования животного
14. Устройство микроскопа и основные правила работы с ним
15. Разновидности тканей организма и их функции (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная)
16. Микрофлора молока и ее значение
17. Дыхание микроорганизмов (аэробное и анаэробное)
18. Условно-патогенная микрофлора и ее роль в возникновении болезней у животных
19. Гормоны половых желез самок и самцов
20. Зоогигиенические требования к территории и помещениям для содержания животных
21. Гигиена содержания крупного рогатого скота и получения молока
22. Ветеринарно-санитарный контроль за полноценным кормлением сельскохозяйственных животных
23. Особенности кормления животных в сухостойный период
24. Особенности кормления быков-производителей
25. Особенности кормления коров в лактационный период

8.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- Оценка «отлично», полные и точные ответы на вопросы входного контроля, свободное владение основными терминами и понятиями, последовательное и логичное изложение материала, законченные выводы.

- Оценка «хорошо», полные ответы на вопросы входного контроля, допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами, знание основных терминов и понятий, последовательное изложение материала, достаточно полные ответы на дополнительные (уточняющие) вопросы.

- Оценка «удовлетворительно», ответ полный, допускаются отдельные ошибки, исправляемые обучающимися с помощью преподавателя, удовлетворительное знание основных терминов и понятий, недостаточно последовательное изложение материала.

- Оценка «неудовлетворительно», изложение материала неполное, бессистемное, имеются существенные ошибки, не исправляемые даже с помощью преподавателя.

-

8.2 Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических и лабораторных занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован фронтальный опрос.

ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ для самоподготовки к практическим и лабораторным занятиям

В процессе подготовки к лабораторным и практическим занятиям обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
самоподготовка				
Очная форма обучения				

Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	4
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	12
Заочная форма обучения				
Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	4
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	12

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

ТЕМА: Половые органы самок и самцов

1. Общая схема строения половой системы самки.
2. Строение и функции матки у животных разных видов.
3. Строение и функции яичников.
4. Особенности строения половой системы птиц.
5. Эпителий, покрывающий слизистую оболочку преддверия, влагалища, матки, яйцепроводов.
6. Характеристика шейки матки коровы, особенности её строения у овцы, свиньи, кобылы.
7. Слои стенки преддверия, влагалища, матки, яйцепроводов.
8. Яичники у коровы; Особенности формы и размеров яичников у свиньи, кобылы.
9. Топография половых органов коровы, свиньи, кобылы.
10. Сосуды, осуществляющие кровоснабжение половых органов.
11. Особенности строения слизистой оболочки тела и рогов матки коровы.
12. Типы маток, их отличительные особенности.
13. Видовые особенности строения влагалища, яйцепроводов и яичников свиньи.
14. Железы, локализованные в преддверии, влагалище, матке; их назначение.
15. Строение яйцепровода.
16. Строение и функции плодных оболочек.
17. Характерные признаки плацент различных типов.
18. Фиксирующий аппарат для преддверия, влагалища, матки, яйцепроводов и яичников.
19. Общая схема строения половой системы самца. Морфологические особенности органа у животных разных видов.
20. Строение и функции придаточных половых желез самцов у животных разных видов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

ТЕМА: Устройство и подготовка искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца

1. Приготовление растворов и материалов, применяемых при получении и разбавлении спермы и проведении искусственного осеменения.
2. Способы стерилизации посуды и инструментов, используемых при искусственном осеменении животных.
3. Из каких частей состоит искусственная вагина для быка, барана, хряка и жеребца.
4. Как подготовить искусственную вагину для получения спермы.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3

ТЕМА: Техника получения спермы на искусственную вагину от с/х животных и птиц.

1. Способы получения спермы от быка и барана.
2. Способы получения спермы от хряка и жеребца.
3. Мануальный способ получения спермы от хряка, с использованием искусственной вагины и термос-кружки.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4

ТЕМА: Визуальная (макроскопическая) оценка качества свежеполученной спермы.

1. Визуальная оценка спермы по густоте и подвижности спермиев
2. От чего зависит густота спермы и подвижность спермиев
3. Какие виды движения совершают спермии
4. Как проводится бальная оценка спермы

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5

ТЕМА: Микроскопическая оценка качества свежеполученной спермы. Влияние на спермии физиологических и химических факторов.

1. Определение процентного соотношения нормальных и патологических спермиев
2. Определение процента живых и мертвых спермиев
3. Оценка качества спермы по интенсивности дыхания спермиев (по В.П. Ширгину)
4. Определение концентрации спермы в счетной камере Горяева, при помощи оптических стандартов и фотоэлектрокалориметра

5. При каких заболеваниях в сперме наблюдается большое количество ненормальных по форме спермиев

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6

ТЕМА: Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы

1. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок
2. Оценка сохраняемой разбавленной спермы

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7

ТЕМА: Способы искусственного осеменения коров, телок и овец, свиней, кобыл и птиц

1. Способы осеменения коров и телок
2. Визо-цервикальный способ искусственного осеменения коров и телок
3. Инструменты, материалы и техника его проведения
4. Подготовка и порядок расположения инструментов на лабораторном столе, порядок проведения искусственного осеменения визо-цервикальным способом, преимущества и недостатки этого метода перед другими
5. Мано-цервикальный способ искусственного осеменения коров
6. Инструменты, материалы и техника его проведения
7. Подготовка и порядок расположения инструментов на лабораторном столе, порядок проведения искусственного осеменения мано-цервикальным способом, преимущества и недостатки этого метода перед другими
8. Ректо-цервикальный способ искусственного осеменения коров и телок
9. Инструменты, материалы и техника его проведения
10. Подготовка и порядок расположения инструментов на лабораторном столе, порядок проведения искусственного осеменения ректо-цервикальным способом, преимущества и недостатки этого метода перед другими
11. Способы искусственного осеменения овец
12. Способы искусственного осеменения свиней
13. Способы искусственного осеменения птиц

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8

ТЕМА: Подготовка к оказанию акушерской помощи. Акушерский инструментарий

1. Оборудование родильных отделений и профилакториев на фермах.
2. Предвестники родов.
3. Стадии родового процесса.
4. Особенности родов у самок животных разных видов.
5. Помощь, оказываемая самке в процессе нормальных родов.
6. Акушерские инструменты (вспомогательные, для отталкивания плода, извлечения плода).
7. Акушерские инструменты для фетотомии.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9

ТЕМА: Основные принципы родовспоможения

1. Правила приема новорожденного, особенности ухода за новорожденными животными разных видов.
2. Основные принципы родовспоможения.
3. Видовые особенности строения таза у домашних животных.
4. Правильные положения, позиции, предлежание и членорасположение плода во время родов.
5. Не правильные положения, позиции, предлежание и членорасположение плода во время родов.
6. Акушерская помощь при переразвитости плода или узости таза животного.
7. Помощь при неправильном расположении головы плода.
8. Акушерская помощь при головном предлежании плода.
9. Акушерская помощь при тазовом предлежании плода.
10. Кесарево сечение у разных видов домашних животных
11. Перинеотомия

12. Фетотомия

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10

ТЕМА: Алиментарное, врожденное, старческое, симптоматическое, эксплуатационное, климатическое и искусственное бесплодие самок и самцов

1. Определите понятия: бесплодие и яловость. Как определить экономический ущерб, причиняемый бесплодием кормов (на примере фермы, хозяйства)
2. Какова роль полноценного кормления, санитарно-гигиенического и эксплуатационного режимов в комплексе мероприятий по борьбе с бесплодием
3. Влияние отсутствия активного моциона в виде маршрутных прогулок на возникновение эксплуатационного бесплодия
4. Влияние режима нарушения взятия спермы от производителей на возникновение эксплуатационного бесплодия
5. Влияние макроклимата и микроклимата на развитие климатического бесплодия
6. Искусственно приобретенное бесплодие самок и самцов
7. Искусственно направленное бесплодие самок и самцов
8. Как организовать в хозяйстве комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных
9. Роль гинекологических заболеваний в происхождении симптоматического бесплодия у животных

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11

ТЕМА: Акушерско-гинекологическая и андрологическая диспансеризация

1. Порядок проведения гинекологического исследования сельскохозяйственных животных
2. В чем заключается и какие методы исследования включает в себя гинекологическое диспансеризация
3. Какие формы бесплодия самок можно выявить клиническими исследованиями
4. Половые инфекции животных и их профилактика. Назначение лабораторных исследований при гинекологической диспансеризации
5. Каким требованиям должна отвечать биологически полноценная сперма
6. Эксплуатационный, санитарный и гигиенический режимы для производителей разных видов

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12

ТЕМА: Определение экономического ущерба от бесплодия коров. План мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия у животных

1. Способы определения экономического ущерба от бесплодия коров
2. В чем заключается проведение организационно-хозяйственных, зоотехнических и ветеринарных мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия у животных

Самоподготовка к лабораторным занятиям (в интерактивной форме)

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ №1

ТЕМА: Диагностика беременности и бесплодия коров

1. Морфологические и физиологические изменения, происходящие в организме самки во время беременности.
2. Продолжительность беременности у самок домашних животных.
3. Признаки, обнаруживаемые у беременных животных при наружном обследовании: осмотре, пальпации и аускультации.
4. Методика ректального исследования у животных.
5. Диагностика беременности с применением УЗИ.
6. Методы диагностики беременности и бесплодия:

- Рефлексологический метод диагностики беременности.
 - Лабораторные методы при диагностике беременности, степень их достоверности.
 - Клинические методы диагностики беременности
 - Биофизические методы диагностики беременности
7. Преимущество и недостатки клинических, лабораторных и биофизических методов
9. Учет состояния беременности и бесплодия у животных на животноводческих фермах.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ №2

ТЕМА: Исследование животных с патологией молочной железы. Диагностика лечение и профилактика мастита у коров

1. Исследование животных на клинически выраженный мастит
2. Исследование животных на скрытый (субклинический) мастит
3. Задачи и методы лечения клинически выраженного мастита
4. Задачи и методы лечения скрытого (субклинического) мастита
5. Особенности течения мастита у самок домашних животных разных видов
6. Основные направления профилактики маститов
7. Диагностика, лечение и профилактика маститов у коров в сухостойный период

8.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий

- Оценка «отлично», полные и точные ответы на вопросы, свободное владение основными терминами и понятиями, последовательное и логичное изложение материала, законченные выводы.
- Оценка «хорошо», полные ответы на вопросы, допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами, знание основных терминов и понятий, последовательное изложение материала, достаточно полные ответы на дополнительные (уточняющие) вопросы.
- Оценка «удовлетворительно», ответ полный, допускаются отдельные ошибки, исправляемые обучающимися с помощью преподавателя, удовлетворительное знание основных терминов и понятий, недостаточно последовательное изложение материала.
- Оценка «неудовлетворительно», изложение материала неполное, бессистемное, имеются существенные ошибки, не исправляемые даже с помощью преподавателя.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл итоговое тестирование

9.1 Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.2 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 15 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) - 25-30%, открытые - 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 5 вопросов из каждого раздела дисциплины. Тесты включены в ФОС по дисциплине "

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»

Для обучающихся направления подготовки 36.03.02 Зоотехния ФИО Иванов И.И.
группа 000

Дата_0000_____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.

4. Время на выполнение теста - 30 минут

5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество полученных баллов 15.

Желаем удачи!

Задание

ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРНОГО АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

1. Соответствие между видом животного и средним объемом эякулята... Приведите в соответствие каждый нумерованный элемент списка

1. Баран	1. 4-5 мл.
2. Жеребец	2. 1-2 мл.

3. Хряк	3. 200-400 мл.
4. Бык	4. 40-200 мл.
5. Кобель	5. 5-6 мл.
	6. 10 мл.

2. Продолжительность беременности у коров ... месяцев

1. 9
2. 2
3. 5
4. 11
5. 4

3. Диагностика беременности лабораторными методами

1. исследования молока, мочи, крови, шейечно-вагинальной слизи, гормонов
2. внутреннее, наружное исследование
3. рефлексологическое исследование
4. ультразвуковое исследование (УЗИ)
5. рентгенологическое исследование

4. Способ диагностики беременности с использованием самца-пробника

1. рефлексологический
2. вагинальный
3. ректальный
4. лабораторный
5. по глазам

5. Оплодотворение- процесс взаимодействия спермиев и яйцеклетки, в результате образуется качественно новая клетка - ... *Впишите в поле ответ строчными буквами*

ВЕТЕРИНАРНАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ

6. Соответствие между понятием бесплодие и его отличительными признаками у коров. *Приведите в соответствие каждый нумерованный элемент списка*

1. Бесплодие	1. Временное или постоянное нарушение зрелого организма к оплодотворению – как результат отсутствия половых циклов, неплодотворных осеменений, резорбции зиготы или зародыша воздействия внешней и внутренней среды.
2. Бесплодие	2. Корова, не оплодотворившаяся по истечению послеродового периода (30 дней), телка, по истечении 30 дней после достижения физиологической зрелости
3. Бесплодное животное	3. Понятие биологическое, которое можно учитывать за любой отрезок времени
4. Ликвидировать бесплодие	4. Добиваться оплодотворения 100% коров в течение двух месяцев после отела
	5. Добиться оплодотворения 100% коров в течение 30 дней после отела

7. Соответствие между понятием яловость и его отличительными признаками у коров. *Приведите в соответствие каждый нумерованный элемент списка*

1. Яловое животное	1. Следствие длительного бесплодия и абортов (начиная с 3-го месяца беременности, т.е. с момента завершения плацентации)
2. Ликвидировать яловость	2. Корова, не оплодотворившаяся по истечению 80-90 дней после отела (при средней продолжительности беременности 275-285 дней), телка - по истечению 45-60

	дней, после достижения физиологической зрелости
3. Яловость	3. Понятие экономическое, хозяйственное, ее учитывают в конце года и выражают в процентах
4. Яловость	4. Получать от одной коровы по теленку в год в течение всей ее жизни
	5. Выполнение плана прироста поголовья

8. Факторы возникновения бесплодия подразделяются на... *Укажите не менее трех вариантов ответа*

1. первичные (стресс реакции)
2. промежуточные (метаболические нарушения - кетоз)
3. непосредственные (заболевания половых органов и других систем)
4. вторичные
5. третичные

9. Устранить бесплодие, обусловленное послеродовыми эндометритами у коров, можно при выполнении следующих мероприятий.... *Укажите не менее четырех вариантов ответа*

1. провести противокетозные мероприятия
2. сухостойным коровам обеспечить активный моцион и сбалансированный рацион кормления
3. нормализовать параметры микроклимата в животноводческих помещениях
4. проводить этиотропное лечение, с учетом чувствительности возбудителей заболевания к антибиотикам
5. искусственное осеменение животных проводить в производственных помещениях
6. ликвидировать санитарные пропускники

10. Основные причины малоплодия в свиноводстве.... *Укажите не менее четырех вариантов ответа*

1. генетические факторы
2. нарушение режима кормления, содержания и эксплуатации
3. несоблюдение технологии искусственного осеменения самок
4. болезни половых органов, преимущественно инфекционной этиологии
5. межпородное скрещивание
6. искусственное осеменение самок смешанной спермой

БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

11. Значение глицерина в разбавителе

1. предохраняет спермиев от разрушения при замораживании
2. поддержание осмотического давления в среде
3. поддержание pH среды
4. снижает возможность самоотравления спермиев продуктами метаболизма
5. снижает возможность влияния на спермиев микроорганизмов

12. Внешние признаки, оценивающие качество спермы

1. объем, цвет, запах, консистенция
2. густота, подвижность
3. переживаемость
4. патологические формы спермиев
5. оптическая плотность

13. Метод определения концентрации спермиев

1. в счетной камере Горяева
2. на предметном стекле
3. в чашке Петри
4. в пробирке
5. при помощи шаров Ричардсона

14. Метод искусственного осеменения овец

1. визо - цервикальный
2. ректо - цервикальный
3. mano - цервикальный
4. маточный
5. абдоминальный

15. Методы искусственного осеменения коров

1. визо - цервикальный, ректо - цервикальный, mano - цервикальный
2. маточный
3. абдоминальный
4. фракционный
5. нефракционный
6. маточный
7. абдоминальный

9.3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

В рамках освоения дисциплины используются учебные материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.25 Биотехника воспроизводства с основами акушерства	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник / Н. И. Полянцева, А. И. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1252-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210776 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Бадлуев, Э. Б. Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы : учебное пособие / Э. Б. Бадлуев, Б. Д. Ешижамсоев, А. Д. Цыбикжапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-3438-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206156 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Практикум по акушерству и гинекологии : учебное пособие для вузов / М. А. Багманов, Н. Ю. Терентьева, С. Р. Юсупов, О. С. Багданова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-47776-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/418334 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Авдеенко, В. С. Ветеринарное акушерство с неонатологией и биотехника репродукции животных. Практикум : учебное пособие для вузов / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов, С. О. Лощинин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44915-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/249836 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Авдеенко, В. С. Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3500-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206339 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Федотов, С. В. Неонатология и патология новорожденных животных / С. В. Федотов, Г. М. Удалов, Н. С. Белозерцева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-507-45359-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/265205 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Сеин, О. Б. Регуляция физиологических функций у животных : учебное пособие / О. Б. Сеин, Н. И. Жеребилов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0933-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210413 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : Учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187726 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Повышение воспроизводительной способности молочных коров : учебное пособие / А. Е. Болгов, Е. П. Карманова, И. А. Хакана, М. Э. Хуобонен. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-0942-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210521 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ветеринария. — Москва : Ветеринария, 1921. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0042-4846. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Генетика и разведение животных. — Дубровицы : ФИЦ ВИЖ им. Акад. Л.К. Эрнста, 2014. — . — Выходит 4 раза в год. — ISSN 2410-2733. — Текст : непосредственный.	НСХБ

Форма титульного листа реферата

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

Кафедра диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства

Направление подготовки - 36.03.02 «Зоотехния» Направленность (профиль) «Зооинжиниринг» с дополнительной квалификацией «Руководитель предприятия»

Реферат

по дисциплине

Б1.О.25 Биотехника воспроизводства с основами акушерства

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): уч. степень, должность

ФИО _____

Омск – ____

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания реферата				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготовки реферата				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Обучающийся		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	

