

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Ветеринарной медицины и биотехнологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан зоотехнического

Рассолов С.Н.

" 30 " августа 2023 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.0.47

Биотехника воспроизводства животных

Учебный план oz36.05.01-23-13ВТ.plx
36.05.01 Ветеринария

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля в семестрах:

экзамен - 8

в том числе:

контактная работа 51,25

самостоятельная работа 92,75


часы на контроль 12

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Семинарские занятия	18	18	18	18
Консультации	3	3	3	3
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	36,25	36,25	36,25	36,25
Контактная работа	39,25	39,25	39,25	39,25
Сам. работа	92,75	92,75	92,75	92,75
Часы на контроль	12	12	12	12
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

д-р биол. наук, проф., Зубова Татьяна Владимировна 

Рабочая программа дисциплины

Биотехника воспроизводства животных

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

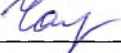
Срок действия программы: 2023-2029 уч.г.

Зав. кафедрой  Зубова Т.В.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической

комиссией ~~зооветеринарного~~ факультета

Протокол № 1 от 29 08 2023 г.

Председатель методической комиссии  Ташчева Н.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № ____ от _____ 2024 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № ____ от _____ 2025 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № ____ от _____ 2026 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № ____ от _____ 2027 г.

Зав. кафедрой Ветеринарной медицины и биотехнологий

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: планирование и организация эффективного использования животных, осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению сельскохозяйственных животных.

Задачи:

- сформировать способность обеспечить рациональное воспроизводство животных;
- сформировать способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка;
- сформировать способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Акушерство и гинекология
2.1.2	Болезни свиней
2.1.3	Врачебно-производственная практика
2.1.4	Неотложная помощь в ветеринарии
2.1.5	Ветеринарная онкология
2.1.6	Клиническая практика
2.1.7	Анатомия животных
2.1.8	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Акушерство и гинекология
2.2.2	Биология и патология свиней
2.2.3	Болезни свиней
2.2.4	Врачебно-производственная практика
2.2.5	Неотложная помощь в ветеринарии
2.2.6	Эпизоотология и инфекционные болезни
2.2.7	Болезни собак
2.2.8	Внутренние незаразные болезни
2.2.9	Общая и частная хирургия
2.2.10	Болезни кроликов
2.2.11	выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.12	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.2: Применение терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических приемов и манипуляций, их применение для лечения животных

Знать:

Уровень 1	терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические приемы и манипуляции для лечения животных
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Уметь:

Уровень 1	применять терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические приемы и манипуляции для лечения животных
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Владеть:

Уровень 1	терапевтическими, хирургическими и акушерско-гинекологическими приемами и манипуляциями для лечения животных
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.1.1	анатомию и физиологические функции половых органов сельскохозяйственных животных; кормление, содержание и использование производителей, методы получения спермы от самцов, ее оценки, разбавления, хранения и транспортировки; способы искусственного осеменения самок и методы повышения их оплодотворяемости; физиологию и диагностику беременности; родо и послеродового периода; родовспоможения; болезни новорожденных и молочной железы; причины бесплодия и яловости сельскохозяйственных животных
3.2	Уметь:
3.2.1	определять стадии полового цикла (течку, половое возбуждение, охоту, овуляцию) у самок разных видов животных;
3.2.2	определять беременность у самок разных видов животных (наружными способами, ректально- у коров и кобыл);
3.2.3	оказывать помощь новорожденному, роженице, родовспоможение при трудных родах;
3.2.4	организовать работу в родильном отделении и профилактории;
3.2.5	исследовать животных на мастит (субклинические и клинические формы);
3.2.6	определять экономический ущерб от бесплодия;
3.2.7	уметь собирать и готовить искусственные вагины для получения спермы от производителей;
3.2.8	определять качество спермы (визуально и микроскопическими методами);
3.2.9	готовить среды для разбавления и хранения спермы производителей для краткосрочного использования;
3.2.10	проводить искусственное осеменение самок разных видов животных;
3.2.11	составлять заявки на сперму и отчетность по искусственному осеменению животных;
3.2.12	проводить отбор и подбор доноров и реципиентов для трансплантации зародышей.
3.3	Владеть:
3.3.1	знаний по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным; охраны окружающей среды от заражения и загрязнения; владеть методами биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных, современными технологиями регулирования половой функции животных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1.							
1.1	Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве. И.И.Иванов-основоположник искусственного осеменения. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак и птиц. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании метода искусственного осеменения, значение в племенной работе, создании и совершенствовании имеющихся пород животных, профилактике некоторых форм бесплодия и заразных болезней. /Лек/	8	4	ПК-3.2	ПК-3.2 З	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.2	Половая зрелость и зрелость организма самок сельскохозяйственных животных. Возраст и масса животных для осеменения. Влияние условий кормления, содержания и ухода на половое созревание и развитие организма животных. Половой цикл. Особенности течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у разных видов животных. Стадии полового цикла. Полноценные и неполноценные половые циклы. /Ср/	8	8	ПК-3.2	ПК-3.2 В		Л1.2Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование

1.3	Половая зрелость и зрелость организма самцов сельскохозяйственных животных. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов животных. Значение придаточных половых желез. /Ср/	8	5,75	ПК-3.2	ПК-3.2 В		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.4	Способы искусственного осеменения коров и телок: визоцервикальный, manoцервикальный и ректоцервикальный. /Лек/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 З	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.5	Технология искусственного осеменения самок Способы искусственного осеменения коров и телок: визоцервикальный, manoцервикальный и ректоцервикальный. /Сем зан/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 У	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.6	Подготовка рабочего стола и инструментов /Ср/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 В	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.7	Способы искусственного осеменения овец: микрошприцем или шприцем полуавтоматом через влагалищное зеркало. /Сем зан/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 У	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.8	Подготовка инструментов к искусственному осеменению овец /Ср/	8	6	ПК-3.2	ПК-3.2 В	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.9	Подготовка инструментов для искусственного осеменения свиной /Сем зан/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 У	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.10	Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Обоснование способов искусственного осеменения животных с влагалищным и маточным типом естественного осеменения. /Ср/	8	5,5	ПК-3.2	ПК-3.2 В	5,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование

1.11	Способы искусственного осеменения кобыл: визо и mano-цервикальный. Искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы. Способы искусственного осеменения кобыл: визо и mano-цервикальный. Искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы. Способы искусственного осеменения кобыл: визо и mano-цервикальный. Искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы. Способы искусственного осеменения кобыл: визо и mano-цервикальный. Искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы. /Лек/	8	4	ПК-3.2	ПК-3.2 З	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.12	Подготовка самок к осеменению. Использование самцов-пробников (быков, баранов, хряков, жеребцов) для выявления охоты. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. /Сем зан/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 У	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.13	искусственное осеменение всех видов с-х животных /Ср/	8	12	ПК-3.2	ПК-3.2 В	12	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.14	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 перспективе. 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 перспективе. /Ср/	8	4,75	ПК-3.2	ПК-3.2 В		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.15	Трансплантация зародышей животных. /Лек/	8	1	ПК-3.2	ПК-3.2 З	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.16	Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей. Порядок и требования к подбору доноров в хозяйствах. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. /Сем зан/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 У	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование

1.17	Бесплодие сельскохозяйственных животных. /Лек/	8	3	ПК-3.2	ПК-3.2 З	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.18	Родовспоможение. Терапевтическая техника /Сем зан/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 У	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.19	Получение зигот и их обнаружение в промывной жидкости. Кратковременное хранение и культивирование зародышей. Подготовка зародышей к пересадке. Подбор и характеристика животных-реципиентов. Техника и инструменты для трансплантации зародышей. /Ср/	8	12	ПК-3.2	ПК-3.2 В	12	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.20	Работа с замороженной спермы /Сем зан/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 У	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.21	Работа с замороженной спермы /Ср/	8	4	ПК-3.2	ПК-3.2 В	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.22	Определение активности спермы /Ср/	8	4	ПК-3.2	ПК-3.2 В	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.23	Физиология и патология родов и послеродового периода. /Лек/	8	3	ПК-3.2	ПК-3.2 З	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.24	Патология родов и послеродового периода /Ср/	8	12,75	ПК-3.2	ПК-3.2 В	12,75	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.25	Определение активности спермы /Сем зан/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 У	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.26	Болезни и аномалии молочной железы. /Лек/	8	1	ПК-3.2	ПК-3.2 З	1	Л1.2Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание
1.27	Определение абсолютного показателя, концентрации спермиев /Сем зан/	8	2	ПК-3.2	ПК-3.2 У	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до вание

1.28	Диагностика маститов у коров /Ср/	8	16	ПК-3.2	ПК-3.2 У	16	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. Л3.1 Л3.2 Э1	Собесе- до- вание
1.29	/Конс/	8	3					
1.30	/Экзамен/	8	12					
1.31	/КРА/	8	0,25					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

1. Анатомия половых органов самок и самцов, каковы видовые особенности их строения, топография и функции у разных видов сельскохозяйственных животных
2. Половая зрелость у самок и самцов разных видов сельскохозяйственных животных, какие приняты возрастные сроки для начала их племенного и промышленного использования
3. Строение фолликулов, яйцеклетки и желтого тела
4. Что такое половой цикл (по проф. Студенцову А.П.), его стадии, феномены?
5. Как определить течку, общее возбуждение, половую охоту и овуляцию у разных видов сельскохозяйственных животных?
6. Какие внешние и внутренние факторы обуславливают проявление полового цикла?
7. Видовые особенности течения полового цикла у животных. Методы подготовки самцов-пробников и их использование.
8. В чем заключается созревание спермиев при их продвижении по каналу придатка семенника?
9. Физиологическое значение придаточных половых желез и их секретов.
10. Оптимальное время для осеменения сельскохозяйственных
11. Безусловные и условные половые рефлексы у самцов и самок и особенности их проявления.
12. Причины, обуславливающие торможение половых рефлексов.
13. Особенности динамики полового акта у животных разных видов.
14. Какие существуют методы осеменения? В чем заключается подготовка, организация и контроль за проведением естественного осеменения животных в хозяйстве?
15. Какие типы естественного осеменения наблюдаются у разных видов сельскохозяйственных животных и, какое практическое значение имеет учение о типах естественного осеменения при проведении искусственного осеменения?
16. Какие свойства спермиев и состояние полового аппарата самки обеспечивают продвижение спермиев?
17. Как происходит процесс оплодотворения?
18. Заслуги проф. И. И. Иванова в деле развития теории и техники искусственного осеменения.
19. Роль и значение искусственного осеменения в деле улучшения пламенных и продуктивных качеств животных.
20. Какие факторы влияют на физиологию спермиогенеза и качество спермы?
21. Режим эксплуатации племенных производителей на племпредприятиях и его физиологическое обоснование.
22. Каков основной метод получения спермы у быков и в чем он заключается?
23. Нормы кормления, содержания и полового использования производителей.
24. Значение учения И. П. Павлова «Об условных рефлексах» для рационального использования производителей.
25. Каковы основные источники микробного загрязнения спермы и мероприятия по их устранению?
26. Объем эякулята и концентрация спермиев у разных видов самцов сельскохозяйственных животных.
27. Строение спермиев и типы их движения.
28. Анабиоз спермиев
29. Температурный шок спермиев
30. Влияние на спермиев дезинфицирующих и других химических веществ.
31. Асептический способ получения спермы.
32. По каким показателям оценивают качество спермы?
33. Методика определения подвижности и выживаемости спермиев.
34. Рецепттура разбавителей, значение глицерина и желтка куриного яйца.
35. В чем заключается защитное действие глицерина при замораживании спермы
36. Методика хранения спермы при различных температурах.
37. Значение разбавителей для сохранения спермы.
38. Приборы для хранения и перевозки спермы.
39. Способы упаковки и транспортировки спермы.
40. Техника безопасности при работе с жидким азотом. Краткая техническая характеристика сосудов Дьюара.
41. Организация, учет и отчетность при перевозке спермы.
42. Какие научные предпосылки положены в основу искусственного осеменения млекопитающих и птиц?
43. В чем заключается подготовка рабочего места и инструментов перед искусственным осеменением?
44. В какую стадию полового цикла и с какими промежутками проводится искусственное осеменение в течение одной половой охоты и чем вызывается необходимость повторного осеменения?
45. Какие приняты дозы спермы при, искусственном осеменении животных?
46. В какой участок половых путей вводят сперму при искусственном осеменении самок разных видов сельскохозяйственных животных и каково научное обоснование этих приемов?
47. Дайте сравнительную оценку способов искусственного осеменения: визоцервикального, маночервикального и ректоцервикального. Организация искусственного осеменения.

48. Как происходит развитие зиготы и образование плодных оболочек?
49. Значение оболочек плода и плодных жидкостей при беременности.
50. Как происходит питание плода и что такое плацентарный барьер?
51. В чем заключается сущность беременности как физиологического процесса?
52. Какое влияние оказывает беременность на организм самки?
53. Какие анатомические и функциональные изменения происходят в половых и других органах самки при беременности?
54. Значение диагностики начальных стадий беременности и бесплодия сельскохозяйственных животных.
55. Рефлексологический и наружные методы исследования беременности и бесплодия.
56. Как производится внутреннее исследование на беременность и бесплодие у домашних животных?
57. Лабораторные методы диагностики беременности?
58. В чем выражаются предвестники родов?
59. На какие три периода подразделяется родовой акт?
60. Подготовка животных к родам и оказание помощи при нормальных и патологических родах.
61. Какова продолжительность родов у разных видов сельскохозяйственных животных? В чем выражается санитарная обработка роженицы и новорожденного?
62. Почему рекомендуется строить родильные боксы для отела коров?
63. Каковы показатели нормального течения послеродового периода, его продолжительность у самок разных видов животных.
64. Как организовать, кормление, содержание и уход за роженицами в послеродовой период?
65. Какие заболевания встречаются у маток во время беременности? Их причины и профилактика.
66. Понятие об абортгах, их этиология и классификация.
67. Общие мероприятия по предупреждению и ликвидации абортов.
68. Что такое трудные и патологические роды и как оказать при них первую акушерскую помощь?
69. Какие профилактические меры следует принимать для предупреждения родовых и послеродовых заболеваний, в частности при послеродовом парезе и задержании последа?
70. Какие неблагоприятные условия содержания и кормления беременных животных могут вызвать рождение слабого, с пониженной сопротивляемостью потомства?
71. Какие незаразные заболевания новорожденных чаще встречаются и в чем заключаются их лечение и профилактика?
72. Нарисуйте схему строения молочной железы разных видов сельскохозяйственных животных.
73. Как происходят молокообразование и молокоотдача в железе и какое влияние оказывают на деятельность молочной железы состояние организма животного и условия, в которых оно находится?
74. В каком порядке проводится обследование молочной железы?
75. Классификация маститов
76. Диагностика скрытых маститов
77. Профилактика и лечение маститов
78. Определите понятия: бесплодие и яловость. Определите экономический ущерб, причиняемый бесплодием коров (на примере фермы, хозяйства).
79. Какова роль полноценного кормления, санитарно-гигиенического и эксплуатационного режимов в комплексе мероприятий по борьбе с бесплодием?
80. Роль гинекологических заболеваний в происхождении бесплодия у сельскохозяйственных животных.
81. Как и в каком порядке следует проводить гинекологическое обследование сельскохозяйственных животных?
82. Как организовать в хозяйстве борьбу с бесплодием животных?
83. Применение самцов-пробников для выявления половой охоты, стимуляции половой функции и сокращения бесплодия.
84. Применение СЖК и других препаратов для стимуляции многоплодия животных и ликвидации некоторых форм бесплодия.
85. Какие встречаются формы импотенции производителей по классификаций проф. Студенцова А.П.? Их причины и меры лечения.
86. Каково влияние внешних условий (кормление, содержание, уход, эксплуатация) на племенную способность производителей?
87. Каким требованиям должна отвечать биологически полноценная сперма?
88. Какой должен быть установлен эксплуатационный, санитарный и гигиенический режимы для производителей разного вида животных
89. Научные исследования и практическое применение трансплантации зародышей?
90. Как проводят отбор доноров и реципиентов?
91. Какими препаратами вызывают множественную овуляцию у доноров и реципиентов?
92. Хирургический и нехирургический способы извлечения зародышей?
93. Пересадка зародышей реципиента

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Adobe Acrobat Reader DC
 Apache OpenOffice 4.1.1.
 Архиватор 7-zip

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
"Консультант Плюс" - законодательство РФ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3201	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 2 шт., стулья – 20 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт., массажер Gezatone BT-101 с 4-мя насадками – 2шт., микроскоп монокулярный XSP-101 – 1 шт., Сосуд Дьюара – 1 шт., наборы инструментов для акушерства и гинекологии животных.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Никитин В.Я., Миролюбов М.Г., Гончаров В.П., Храмцов В.В., Преображенский О.Н.	Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных: учебное пособие для студентов вузов по спец. 310800 "Ветеринария", 310700 "Зоотехния"	Москва: КолосС, 2003
Л1.2	Храмцов В.В., Григорьева Т.Е., Никитин В.Я., Миролюбов М.Г., Никитин В.Я.	Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 110305 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"	Москва: КолосС, 2008
Л1.3	Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я., Миролюбов М.Г., Субботина Л.Г., Преображенский О.Н., Храмцов В.В., Никитин В.Я., Миролюбов М.Г.	Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария", "Зоотехния"	Москва: Колос, 2000

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Зубова Т.В., Романова Н.Ф., Крисанова Е.В., Зубов В.В.	Основы ветеринарии и биотехника размножения животных: методические указания к лабораторным занятиям для направления подготовки 110900.62 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" Профиль "Технология производства и переработки животноводческой продукции"	Кемерово: КемГСХИ, 2013

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Зубова Т.В.	Акушерство, гинекология и биотехника размножения: метод. указ. по изучению дисциплины и задания для выполнения контрол. работы студ. по спец. 110401 - Зоотехния"	Кемерово: Перспектива, 2005
Л3.2	Зубова Т.В.	Акушерство, гинекология и биотехника размножения: метод. указ. по проведению тестового контроля знаний для студ. спец. 110401 - Зоотехния"	Кемерово: Графика, 2007

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	СБС Лань		
----	----------	--	--

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Зубова Т.В. Краткий курс лекций биотехнике воспроизводства с основами акушерства: электронное учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (учебное пособие) электронная /Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2017. 180
2. Зубова Т.В. Интенсификация воспроизводства животных: электронное учебное пособие электронное учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (учебное пособие) электронная /Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2017. 160 Сапарова Е.И.

