

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Декан зоотехнического

факультета

Рассолов С.Н.

" 01 " сентября 2019 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.05

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

Учебный план	z36.03.02-19-1A302.plx	
Квалификация	36.03.02 Зоотехния Профиль Кинология	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачет - 4
контактная работа	17,1	
самостоятельная работа	90,9	
часы на контроль	4	

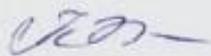
Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4,1	4	4,1
Семинарские занятия	8	8	8	8
Консультации	1	1	1	1
Промежуточная аттестация	0,1		0,1	
Итого ауд.	12,1	12,1	12,1	12,1
Контактная работа	13,1	13,1	13,1	13,1
Сам. работа	90,9	90,9	90,9	90,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2019 г.

Программу составил(и):

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



Рабочая программа дисциплины

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017г. №972)

составлена на основании учебного плана:

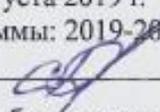
36.03.02 Зоотехния Профиль Кинология

утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
зоотехнии

Протокол №1 от 30 августа 2019 г.

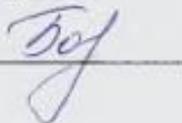
Срок действия программы: 2019-2024 уч.г.

Зав. кафедрой  доктор с.-х. наук, доцент Рассолов С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией зоотехнической факультета

Протокол № 1 от 30 08 2019 г.

Председатель методической комиссии



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

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	Интенсификация воспроизводства животных
2.1.2	Кормление животных
2.1.3	Разведение животных
2.1.4	Зоогигиена
2.1.5	Интенсификация воспроизводства животных
2.1.6	Кормление животных
2.1.7	Разведение животных
2.1.8	Зоогигиена
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Дисциплина не определяет входные знания,
2.2.2	умения и опыт деятельности последующих дисциплин и
2.2.3	практик

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

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/	4	2		ПК-5 32 ПК-9 32 ПК-10 32	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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.	4	4		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2ПК-10 У2 В2	4	Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2	
1.3	Половая зрелость и зрелость организма самцов сельскохозяйственных животных. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов животных. Значение придаточных половых желез. /Ср/	4	4,25		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2 ПК-10 У2 В2	2	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	тест
1.4	Способы искусственного осеменения коров и телок: визоцервикальный, маноцервикальный и ректоцервикальный. /Сем зан/	4	2		ПК-5 32 ПК-9 32 ПК-10 32	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1	собеседование
1.5	Технология искусственного осеменения самок Способы искусственного осеменения коров и телок: визоцервикальный, маноцервикальный и ректоцервикальный. /Ср/	4	4		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2 ПК-10 У2 В2	2	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тестирование
1.6	Подготовка рабочего стола и инструментов /Ср/	4	2		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2 ПК-10 У2 В2	2	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование. Тест.
1.7	Способы искусственного осеменения овец: микрошприцем или шприцем полуавтоматом через влагалищное зеркало. /Ср/	4	4		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2 ПК-10 У2 В2	2	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тестирование
1.8	Подготовка инструментов к искусственному осеменению овец /Ср/	4	6		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2 ПК-10 У2 В2	2	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование. Тест.

1.9	Подготовка инструментов для искусственного осеменения свиней /Сем зан/	4	1		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2 ПК-10 У2 В2	2	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собесдо вание, тестирова ние
1.10	Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Обоснование способов искусственного осеменения животных с влагалищным и маточным типом естественного осеменения. /Ср/	4	4,75		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2 ПК-10 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседо вание. Тест.
1.11	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/	4	1		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2 ПК-10 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседо вание. Тест.
1.12	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/	4	2,75		ПК-5 32 ПК -9 32 ПК-10 32	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседо вание
1.13	Трансплантация зародышей животных. /Лек/	4	2		ПК-5 32 ПК -9 32 ПК-10 32	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1	
1.14	Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей. Порядок и требования к подбору доноров в хозяйствах. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. /Ср/	4	4,9		ПК-5 У2 ПК -9 У2 ПК-10 У2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1	Собесдо вание, тестирова ние
1.15	Бесплодие сельскохозяйственных животных. /Ср/	4	8		ПК-5 32 ПК -9 32 ПК-10 32	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	
1.16	Родовспоможение.Терапевтическая техника /Ср/	4	8					
1.17	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/	4	6		ПК-5 32 У2 В2 ПК-9 32 У2 В2 ПК- 10 32 У2 В2	2	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседо вание. Тест.

1.18	Биология оплодотворения. Физиология и диагностика беременности. Биология оплодотворения. Физиология и диагностика беременности. /Ср/	4	6		ПК-5 32 ПК-9 32 ПК-10 32	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование. Тест.
1.19	Работа с замороженной спермы /Ср/	4	6,25		ПК-5 32 У2 В2 ПК-9 32 У2 В2 ПК-10 32 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
1.20	Физиология и патология родов и послеродового периода. /Ср/	4	8		ПК-5 32 ПК-9 32 ПК-10 32	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л3.2 Э1	Собеседование. Тест.
1.21	Определение активности спермы /Сем зан/	4	2		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2	2	Л3.2 Э1	Собеседование, тестирование
1.22	Болезни и аномалии молочной железы. /Ср/	4	6		ПК-5 32 ПК-9 32 ПК-10 32	2	Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование. Тест.
1.23	Определение абсолютного показателя, концентрации спермиев /Сем зан/	4	2		ПК-5 У2 В2 ПК-9 У2 В2 ПК-10 У2 В2	2	Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
1.24	Диагностика маститов у коров /Ср/	4	6					
1.25	/Зачёт/	4	4					
1.26	/Лек/	4	0,1					
1.27	/Конс/	4	1					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к экзамену

Знать:

1. Анатомия и физиология половых органов коров и свиней.
2. Анатомия и физиология половых органов овец и кобыл.
3. Диагностика течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у коров.
4. Диагностика течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у овец и коз.
5. Диагностика течки, охоты, полового возбуждения и овуляции у кобыл.
6. Диагностика течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у свиней.
7. Методика подготовки и использования быков-пробников.
8. Методика подготовки и использования баранов-пробников.
9. Анатомия и физиология придатка семенника у с.-х. животных.
10. Подготовка и обеззараживание посуды в пунктах и.о.
11. Подготовка растворов, фильтров, тампонов и марлевых салфеток в пунктах и.о.
12. Подготовка искусственных вагин и получение спермы от быка и жеребенка.
13. Подготовка искусственных вагин и получение спермы от барана и хряка.
14. Визуальная оценка качества спермы.
15. Оценка качества спермы по густоте и активности.
16. Определение процента живых и мертвых спермиев методом дифференциальной окраски.
17. Определение интенсивности дыхания спермиев по обесцвечиванию метиленовой синьки.
18. Определение концентрации спермиев в счетной камере.
19. Определение абсолютной выживаемости спермиев.
20. Санитарная оценка технологических процессов на станциях и пунктах и.о.
21. Влияние на спермиев физических и химических факторов.
22. Состав сред для разбавления спермы различных видов с.-х. животных.
23. Приготовление синтетических сред.
24. Техника разбавления спермы.
25. Хранение спермы быка и барана при температуре 2-5 0 С.
25. Хранение спермы жеребца при температуре 2-50 С.
26. Хранение спермы хряка при температуре 16-200 С.

Уметь:

27. Замораживание и длительное хранение спермы быка.
28. Проверка активности замороженной спермы.
29. Техника безопасности при работе с жидким азотом.
30. Маноцервикальный способ и.о. коров.
31. Визоцервикальный способ и.о. коров.
32. Ректоцервикальный способ и.о. коров.
33. Искусственное осеменение овец.
34. Искусственное осеменение свиней.
35. Искусственное осеменение кобыл.
36. Осеменение с.-х.птицы.
37. Трансплантация зародышей крупного рогатого скота.
38. И.И. Иванов – основоположник искусственного осеменения.
39. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании метода искусственного осеменения.
40. Половая зрелость и зрелость организма самок.
41. Половая зрелость и зрелость организма самцов.
42. Половой цикл и его стадии.
43. Нервно-гуморальная регуляция полового цикла.
44. Сперматогенез, его продолжительность у разных видов животных.
45. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов и самок с.-х. животных.
46. Режим использования производителей.
47. Гормоны полового цикла.
48. Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы.
49. Спермии, их строение, скорость движения и виды движения.

Владеть:

50. Температурный шок спермиев и меры его профилактики.
51. Влияние тоничности растворов на спермиев. Буферность и рН спермы.
52. Продвижение и выживаемость яйцеклетки в половых путях самки. Сущность оплодотворения.
53. Стадии развития зиготы.
54. Виды беременности, ее продолжительность у разных видов животных.
55. Образование и развитие плодных оболочек.
56. Околоплодная и мочева жидкость, состав, количество и биологическое значение.
57. Причины патологических родов. Слабые и бурные схватки и потуги.
58. Задержание последа. Основные принципы оказания акушерской помощи.
59. Выпадение матки и влагалища.
60. Гипотония, атония и субинволюция матки.
61. Послеродовые эндометриты.
62. Послеродовой парез.
63. Классификация маститов по А.П. Студенцову.
64. Скрытые (субклинические маститы).
65. Серозный отек вымени. Серозный мастит.
66. Гнойный и катаральный маститы.
67. Ящур и актиномикоз вымени.
68. Фибринозный и геморрагический маститы.
69. Гипоагалактия, агалактия, тугодойкость.
70. Болезни сосков вымени.
71. Аборты: этиология, классификация, исходы, профилактика.
72. Смерть плода, его мумификация, мацерация и гнилостное разложение.
73. Преждевременные схватки и потуги.
74. Понятие о родовом акте.
75. Факторы, обуславливающие роды.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала и дополнительной литературы, проявившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании материала.
- оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание материала, освоившему основную рекомендованную литературу, показавшему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и пополнению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе, но обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя.
- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, показавшему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не

позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без подготовки по данной дисциплине.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

6.2 Перечень информационных справочных систем

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
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.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
ЛЗ.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.

