

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Волков А.А./

« ____ » _____ 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____/Молчанов А.В./

« ____ » _____ 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**БИОТЕХНИКА
ВОСПРОИЗВОДСТВА С
ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА**

Направление
подготовки

111100.62 Зоотехния

Профиль
подготовки

Продуктивное животноводство

Квалификация
(степень)

Бакалавр

выпускника

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

Очная

	Количество часов										
	Всего	По семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	5					5					
Общее количество часов	180					180					
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	80					80					
лекции	32					32					
лабораторные	48					48					
практические	x					x					
Самостоятельная работа	100					100					
Количество рубежных контролей	x					5					
Форма итогового контроля	x					экз.					
Курсовой проект (работа)	x					x					

Разработчик: профессор, Авдеенко В.С.
(подпись)

Саратов 2013

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является формирование навыка обеспечения рационального воспроизводства животных с использованием современных методов биотехники размножения.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 111100.62 Зоотехния дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» относится к базовой части профессионального цикла ООП ВПО.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Для качественного освоения дисциплины студент должен:

- **знать:** строение и функцию полового аппарата самок и самцов; особенности проявления половых циклов у разных видов животных; типы плаценты и строение плодных оболочек; строение и функцию молочной железы; физиологию и патологию процессов осеменения, оплодотворения, беременности и родов; значение биотехники воспроизводства с основами акушерства в развитии животноводства; методы проведения профилактики и ликвидации бесплодия; технологию организации воспроизводства животных и птицы.

- **уметь:** проводить комплекс организационных и биотехнологических мероприятий по воспроизводству маточного стада, профилактике и ликвидации бесплодия, агалактии и гипогалактии; проводить организационные мероприятия по искусственному и естественному осеменению животных; оказывать акушерскую помощь; определять возраст плода; пользоваться бумажными и электронными учебными пособиями, интернет ресурсами.

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является основополагающей и предшествующей для следующих дисциплин: «Кормление животных», «Разведение животных», «Зоогигиена».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» направлена на формирование профессиональной компетенции: «Способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных» (ПК-10).

В результате освоения дисциплины студент должен:

• **Знать:** организационные мероприятия по искусственному и естественному осеменению животных; основы сравнительной эмбриологии у

разных видов продуктивных животных; основные клинические и лабораторные исследования по определению беременности и бесплодия, профилактику болезней половой системы, молочной железы и новорождённых животных; принципы оказания акушерской помощи при нормальных и патологических родах; профилактику бесплодия, яловости, агалактии и гипогалактии.

- *Уметь:* организовать технологический процесс естественного и искусственного осеменения маточного стада сельскохозяйственных животных; определять возраст плода у разных видов продуктивных животных с использованием современных методов диагностики беременности; составлять план профилактических мероприятий по недопущения заболеваний репродуктивных органов, молочной железы и новорожденных; оказывать квалифицированную акушерскую помощь при нормальных и патологических родах; разрабатывать технологическую карту воспроизводства маточного стада по предупреждению бесплодия, яловости, агалактии и гипогалактии.

- *Владеть:* методикой, техникой и организацией естественного и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных; современной технологией определения беременности продуктивных животных; методологией составлений планов профилактических мероприятий по недопущения заболеваний репродуктивных органов, молочной железы и новорожденных; способами оказания акушерской помощи животным при родах; технологией воспроизводства маточного стада.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из них аудиторная работа – 80 ч., самостоятельная работа – 100 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид	Форма,
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1	Введение в биотехнику воспроизводства с основами акушерства. Цель и задачи. Структура курса, основные понятия, определения, термины.	1	Л	Т	2			КЛ	
2	Сравнительная анатомия полового аппарата самок.	1	ЛЗ	Т	2	4	ВК	ПО	8
	Сравнительная анатомия полового аппарата самок.	1	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО	
3	Физиология и биотехнология воспроизводительных функций животных. Влияние технологий кормления и содержания животных на развитие их половой зрелости и зрелости организма. Половая и физиологическая зрелость. Овогенез. Половой цикл самок и его нейрогуморальная регуляция.	1	Л	В	2			КЛ	
4	Физиологические особенности полового процесса у самок сельскохозяйственных животных	2	ЛЗ	Т	2	6	ВК	УО	
5	Биология воспроизведения самцов. Сперматогенез. Половые рефлексы и их нейрогуморальная регуляция. Типы нервной деятельности производителей. Половая нагрузка производителей. Технология кормления и содержания производителей.	2	Л	В	2			КЛ	
6	Сравнительная анатомия половых органов у самцов.	3	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО	
7	Сравнительная анатомия половых органов у самцов.	3	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО	
8	Краткие сведения о сравнительной анатомии и физиологии молочной железы у самок. Сравнительная анатомия молочной железы у разных видов с.-х. животных.	3	Л	Т	2			КЛ	
9	Физиологические особенности полового процесса у самцов сельскохозяйственных животных.	4	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО	
10	Этиология, патогенез и классификация маститов, гипогалактия и агалактия. Профилактические мероприятия при нарушении функциональной активности вымени.	4	Л	В	2			КЛ	
11	Методы дифференциальной диагностики субклинических и клинических маститов.	5	ЛЗ	Т	2	3	ТК	УО	
12	Методы дифференциальной диагностики субклинических и клинических маститов.	5	ЛЗ	В	2	3	РК	ПО	12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Понятие и сущность бесплодия самок и яловости животных. Распространение и экономический ущерб. Основные причины, формы бесплодия и их профилактика.	5	Л	Т	2			КЛ	
14	Определение экономического ущерба от бесплодия и яловости.	6	ЛЗ	В	2	6	ТК	УО	
15	Методы интенсификации воспроизводства маточного стада. Этиология, патогенез и классификация импотенции производителей.	6	Л	Т	2			КЛ	
16	Составление мероприятий по профилактике маститов и бесплодия.	7	ЛЗ	В	2	3	РК		12
17	Составление мероприятий по профилактике маститов и бесплодия.	7	ЛЗ	Т	2	3	ТК		
18	Физиология и биохимия спермы. Составные части спермы. Плазма спермы, строение и виды движения спермиев. Обмен веществ спермиев. Физиологические особенности спермы разных видов животных. Влияние внешних факторов на спермиев.	7	Л	Т	2			КЛ	
19	Получение спермы от барана, быка, хряка и жеребца.	8	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО	
20	Технология разбавления и хранения спермы. Значение разбавления спермы. Состав синтетических сред для спермы разных видов животных. Порядок приготовления разбавителей и биологический контроль. Методы хранения спермы производителей.	8	Л	В	2			КЛ	
21	Оценка качества спермы от барана, быка.	9	ЛЗ	В	2	3	ТК		
22	Оценка качества спермы от хряка и жеребца.	9	ЛЗ	В	2	3	ТК		
23	Искусственное осеменение с.-х. животных. Учение о типах естественного осеменения животных и его знание для теории и практики искусственного осеменения. Методы искусственного осеменения и их теоретическое обоснование. Подготовка и особенности осеменения самок в хозяйстве. Оптимальное время осеменения самок.	9	Л	Т	2			КЛ	
24	Определение концентрации спермиев в сперме. Влияние на спермиев физических и химических факторов.	10	ЛЗ	В	2	6	ТК	УО	
25	Беременность как физиологический процесс. Имплантация развития зиготы, эмбриона и плода. Плодные оболочки. Продолжительность беременности у самок с.-х. животных. Влияние беременности на организм матери. Кормление, уход и содержание беременных животных.	10	Л	ПК	2			КЛ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26	Разбавление спермы. Сохранение и транспортирование спермы животных	11	ЛЗ	В	2	3	ТК	УО	
27	Разбавление спермы. Сохранение и транспортирование спермы животных	11	ЛЗ	Т	2	3	ТК	УО	
28	Трансплантация эмбрионов.	11	Л	Т	2			КЛ	
29	Осеменение коров и телок.	12	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО	
30	Понятие о родовом акте. Взаимоотношение плода и родовых путей. Предвестники родов. Механизмы и периоды родов. Видовые особенности течения родов. Послеродовой период и его течение у самок.	12	Л	Т	2			КЛ	
31	Осеменение овец, свиней и лошадей.	13	ЛЗ	Т	2	6	РК	ПО	12
32	Родовспоможение. Сущность и специфика акушерских операций.	13	Л	Т	2			КЛ	
33	Клинические и лабораторные методы диагностики беременности.	13	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО	
34	Организация родовспоможения и подготовка животных к родам. Оказание помощи при нормальных родах. Физиологические особенности новорожденных и их болезни.	14	Л	Т	2		ТК	КЛ	
35	Акушерские термины, инструментарий и пельвиометрия. Основные принципы оказания акушерской помощи при родах.	14	ЛЗ	Т	2	3	ТК	УО	
36	Акушерские термины, инструментарий и пельвиометрия. Основные принципы оказания акушерской помощи при родах.	15	ЛЗ	Т	2	3	ТК	УО	
37	Патология родов и послеродового периода. Слабые схватки и потуги. Бурные схватки и потуги. Сухие роды. Задержание последа.	15	Л	Т	2			КЛ	
38	Патология родов и послеродового периода. Выворот матки. Послеродовый парез. Субинволюция матки.	15	ЛЗ	В	2			КЛ	
39	Эндометриты.	16	Л	ПК	2			КЛ	
40	Итоговое занятие. Эндометриты. Лечение профилактика.	16	ЛЗ	Т	2	6	РК, ТР	ПО	12 8
41	Выходной контроль							Э	16
	Итого:				80	100			80

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме,

Виды контроля: ТК – текущий контроль, ВК – входной контроль, РК – рубежный контроль (М1, М2), ТР – творческий рейтинг, ВК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Э – экзамен, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Для успешного освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» использованы различные методы обучения: традиционные (лекции и лабораторные работы) и активные: лекция-визуализация, пресс-конференция.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах в целом по дисциплине составляет 37,5 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 10 %).

6. Оценочные средства для входного, рубежного и выходного контроля

Вопросы входного контроля

Раздел 1. Анатомия, гистология и эмбриология.

1. Сперматогенез /схема, стадии/.
2. Строение половых органов самцов с.-х. животных.
3. Строение половых органов самок с.-х. животных.
4. Овогенез /схема, стадии/.
5. Оплодотворение/этапы/.
6. Строение плодных оболочек.
7. Типы плацент.
8. Структура придаточных половых желез.
9. Строение молочной железы у самок с.-х. животных.

Раздел 2. Физиология и кормление с.-х. животных.

11. Половой сезон, половые циклы.
12. Половые рефлексy.
13. Типы нервной деятельности производителей.
14. Физиология лактации.
15. Процесс молокообразования.
16. Половой акт и его видовые особенности.
17. Продолжительность беременности.
18. Процесс молокоотдачи.
19. Обмен веществ при беременности.
20. Кормление беременных самок (крупный рогатый скот).
21. Кормление производителей (быков, хряков).
22. Кормление беременных самок (мелкий рогатый скот).
23. Кормление беременных самок (кобыл).
24. Кормление беременных самок (свиней).
25. Кормление беременных самок (пушных зверей).
26. Кормление производителей (баранов, козлов).
27. Кормление производителей (быков, хряков).
28. Кормление производителей (жеребцов, кролов).

Вопросы рубежного контроля №1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Половая и физиологическая зрелость.
2. Овогенез и половой сезон.
3. Половой цикл.
4. Видовые особенности полового цикла.
5. Нейрогуморальная регуляция полового цикла.
6. Сперматогенез.
7. Половые рефлексы.
8. Типы нервной деятельности.
9. Анатомия и топография половых органов самок
10. Анатомия и топография половых органов самцов
11. Анатомо-топографические и физиологические особенности яичников разных видов животных.
12. Физиология и анатомо-топографические особенности придаточных половых желез.
13. Краткая морфофункциональная характеристика вымени.
14. Агалактия и гипогалактия.
15. Классификация маститов.
16. Этиология маститов.
17. Патогенез маститов.
18. Лечение маститов.
19. Профилактика маститов.
20. Дерматиты.
21. Травмы.
22. Функциональные расстройства и аномалии вымени.
24. Сужение сосков, трещины и раны сосков.
25. Диагностика субклинических и клинических маститов.
26. Методика исследования половых органов.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Классификация бесплодия.
2. Понятие и этиология бесплодия и яловости.
3. гинекологическая диспансеризация маточного стада.
4. Патоморфологические изменения половых органов при бесплодии.
5. Оплодотворительная и совокупительная импотенция производителей.
6. Составление мероприятий по предупреждению и ликвидации бесплодия с.-х. животных.
7. Определение экономического ущерба при маститах и бесплодии животных.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Естественное осеменение.
2. История развития искусственного осеменения.
3. Цели и задачи искусственного осеменения.
4. Физиологические основы получения спермы.
5. Методы получения спермы.
6. Условные и безусловные половые рефлексy.
7. Виды торможения половых рефлексy.
8. Строение спермиев.
9. Виды торможения половых рефлексy.
10. Роль АТФ, дыхания и гликолиза получения спермиями.
11. Свойства спермиев.
12. Технология спермы.
13. Разбавление спермы.
14. Устройство и оборудование пунктов искусственного осеменения.
15. Получение спермы на искусственную вагину.
16. Влияние на спермиев физических и химических факторов.
17. Оценка качества спермы.
18. Исследование спермы на общую бактериальную загрязненность и коли-титр.
19. Хранение спермы и ее транспортировка.
20. Инструменты и приборы для искусственного осеменения.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Учет и отчетность на станциях искусственного осеменения.
2. Этапы оплодотворения.
3. Развитие зиготы.
4. Трансплантация эмбрионов.
5. Развитие зародыша и плода.
6. Продолжительность беременности.
7. Изменения в организме беременных.
8. Кормление и содержание беременных.
9. Строение плодных оболочек.
10. Определение возраста плода у разных видов животных.
11. Лабораторные методы диагностики беременности.
12. Клинические методы диагностики беременности у крупных животных.
13. Клинические методы диагностики беременности у мелких животных.
14. Предвестники родов.

15. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей.
16. Видовые особенности биомеханизма родов.
17. Помощь при нормальных родах.
18. Особенности течения послеродового периода.
19. Задержание последа.
20. Классификация неправильных взаимоотношений плода и таза матери.
21. Основные принципы родовспоможения. Пельвиметрия.
22. Акушерский инструмент.
23. Классификация болезней новорожденных.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Естественное осеменение.
2. История развития искусственного осеменения.
3. Цели и задачи искусственного осеменения.
4. Физиологические основы получения спермы.
5. Методы получения спермы.
6. Условные и безусловные половые рефлексy.
7. Виды торможения половых рефлексy.
8. Строение спермиев.
9. Виды торможения половых рефлексy.
10. Роль АТФ, дыхания и гликолиза получения спермиями.
11. Свойства спермиев.
12. Технология спермы.
13. Разбавление спермы,
14. Устройство и оборудование пунктов искусственного осеменения.
15. Получение спермы на искусственную вагину.
16. Влияние на спермиев физических и химических факторов.
17. Оценка качества спермы у быков и баранов.
18. Оценка качества спермы у хряков и жеребцов.
19. Исследование спермы на общую бактериальную загрязненность и колититр.
20. Хранение спермы и ее транспортировка.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Инструменты и приборы для искусственного осеменения.
2. Учет отчетности на станциях искусственного осеменения.
3. Искусственное осеменение коров и телок.
4. Искусственное осеменение свиней.
5. Искусственное осеменение овец и коз.
6. Искусственное осеменение кобыл.
7. Искусственное осеменение птицы.

Вопросы рубежного контроля № 4

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Этапы оплодотворения.
2. Развитие зиготы.
3. Трансплантация эмбрионов.
4. Развитие зародыша и плода.
5. Продолжительность беременности.
6. Изменение в организме беременных.
7. Типы плацентации.
8. Кормление и содержание беременных,
9. Строение плодных оболочек.
10. Определение возраста плода у разных видов животных.
11. Лабораторные методы диагностики беременности.
12. Клинические методы диагностики беременности у крупного рогатого скота.
13. Клинические методы диагностики беременности у мелких животных.
14. Предвестники родов.
15. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей.
16. Видовые особенности биомеханизма родов.
17. Помощь при нормальных родах,
18. Особенности течения послеродового периода.
19. Задержание последа.
20. Классификация неправильных взаимоотношений плода и таза матери.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные принципы родовспоможения.
2. Акушерский инструмент.
3. Классификация болезней новорожденных.
4. Пельвиометрия.
5. Клинические методы диагностики беременности у мелкого рогатого скота.
6. Клинические методы диагностики беременности у свиней.
7. Клинические методы диагностики беременности у кобыл.

Вопросы выходного контроля (экзамена)

1. Половая и физиологическая зрелость.
2. Овогенез и половой сезон.
3. Половой цикл.
4. Видовые особенности полового цикла.
5. Нейрогуморальная регуляция полового цикла.
6. Сперматогенез.
7. Половые рефлексы.
8. Типы нервной деятельности.

9. Анатомия и топография половых органов самок .
10. Анатомия и топография половых органов самцов.
11. Анатомо-топографические и физиологические особенности яичников разных видов животных.
12. Физиология и анатомо-топографические особенности придаточных половых желез.
13. Краткая морфофункциональная характеристика вымени.
14. Агалактия и гипогалактия. 17. Классификация маститов.
15. Этиология маститов.
16. Патогенез маститов.
17. Профилактика маститов.
18. Дерматиты вымени.
19. Травмы вымени.
20. Функциональные расстройства и аномалии вымени.
21. Сужение сосков, трещины и раны сосков.
22. Диагностика субклинических и клинических маститов.
23. Методика исследования половых органов.
24. Классификация бесплодия.
25. Понятие и этиология бесплодия и яловости.
26. гинекологическая диспансеризация маточного стада.
27. Патоморфологические изменения половых органов при бесплодии.
28. Оплодотворительная и совокупительная импотенция производителей.
29. Составление мероприятий по предупреждению и ликвидации бесплодия с.-х. животных.
30. Определение экономического ущерба при маститах и бесплодии животных.
31. История развития искусственного осеменения.
32. Цели и задачи искусственного осеменения.
33. Физиологические основы получения спермы.
34. Методы получения спермы.
35. Условные и безусловные половые рефлексы.
36. Виды торможения половых рефлексов.
37. Строение спермиев.
38. Виды торможения половых рефлексов.
39. Роль АТФ, дыхания и гликолиза получения спермиями.
40. Свойства спермиев.
41. Технология спермы.
42. Разбавление спермы.
43. Устройство и оборудование пунктов искусственного осеменения.
44. Получение спермы на искусственную вагину.
45. Влияние на спермиев физических и химических факторов.
46. Оценка качества спермы.

47. Исследование спермы на общую бактериальную загрязненность и коли-титр.
48. Хранение спермы и ее транспортировка.
49. Инструменты и приборы для искусственного осеменения.
50. Учет и отчетность на станциях искусственного осеменения.
51. Этапы оплодотворения.
52. Развитие зиготы.
53. Трансплантация эмбрионов.
54. Развитие зародыша и плода.
55. Продолжительность беременности.
56. Изменения в организме беременных.
57. Кормление и содержание беременных.
58. Строение плодных оболочек.
59. Определение возраста плода у разных видов животных.
60. Лабораторные методы диагностики беременности.
61. Клинические методы диагностики беременности у крупных животных.
62. Клинические методы диагностики беременности у мелких животных.
63. Предвестники родов.
64. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей.
65. Видовые особенности биомеханизма родов.
66. Помощь при нормальных родах.
67. Особенности течения послеродового периода.
68. Задержание последа.
69. Классификация неправильных взаимоотношений плода и таза матери.
70. Основные принципы родовспоможения. Пельвиометрия.
71. Акушерский инструмент.
72. Классификация болезней новорожденных.
73. Естественное осеменение.
74. История развития искусственного осеменения.
75. Цели и задачи искусственного осеменения.
76. Физиологические основы получения спермы.
77. Методы получения спермы.
78. Условные и безусловные половые рефлексы.
79. Виды торможения половых рефлексов.
80. Строение спермиев.
81. Виды торможения половых рефлексов.
82. Роль АТФ, дыхания и гликолиза получения спермиями.
83. Свойства спермиев.
84. Гехнология спермы.
85. Разбавление спермы,

86. Устройство и оборудование пунктов искусственного осеменения.
87. Получение спермы на искусственную вагину.
88. Влияние на спермиев физических и химических факторов.
89. Оценка качества спермы.
90. Исследование спермы на общую бактериальную загрязненность и колититр.
91. Хранение спермы и ее транспортировка.
92. Инструменты и приборы для искусственного осеменения.
93. Учет отчетности на станциях искусственного осеменения.

Темы рефератов

1. Определение экономического ущерба и составление мероприятий по предупреждению яловости коров и телок.
2. Кормление и содержание беременных животных.
3. Техника искусственного осеменения коров и телок
4. Значение разбавления спермы и требования предъявляемые к разбавителям.
5. Роль искусственного осеменения в племенной работе и создание новых высокопродуктивных пород.
6. Уход за новорожденным и роженицей.
7. Техника искусственного осеменения свиней.
8. Устройство и оборудование пунктов искусственного осеменения
9. Техника искусственного осеменения лошадей.
10. Организация родильных отделений.
11. Профилактика заболевания молочной железы у животных, гигиена вымени, правила доения.
12. Техника искусственного осеменения овец.
13. Сохранения спермы самцов с/х животных.
14. Аборты. Классификация, причины возникновения, профилактика.
15. Классификация бесплодия самцов и самок. Распространение, экономический ущерб.
16. Физиологические основы профилактики бесплодия животных.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ):

1. **Авдеенко, В.С.** Биотехника воспроизводства с основами акушерства. / В.С. Авдеенко, А.В. Егунова, А.М. Петров // - Саратов Изд-во Саратовского ГАУ, 2012.- 78с. -ISBN 978-5-699-38361-0
2. **Гавриш, В.Г.** Современный справочник врача ветеринарной медицины. Новая концепция традиционных и нетрадиционных методов борьбы с болезнями животных / В.Г. Гавриш, А.В. Егунова, В.А. Сидоркин.- Изд. 9-е, испр. и доп. - Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 576 с.–ISBN 5-7011-3697-8

3. **Болгов, А.Е.** Повышение воспроизводительной способности молочных коров. / А.Е. Болгов, Е.П.Карманова, И.А. Хакана, М.Э. Хуобонен / Изд-во «Лань», 2010- 896 с.–ISBN 978-5-7367-0616-7
4. **Багманов, М.А.** Патология молочной железы у домашних животных /М.А. Багманов/.- Казань, 2011.- 230 с.-ISBN 5-7975-0109-0
5. **Полянцев, Н.И.** Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. / Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев / Изд-во «Лань», 2012- 400 с.-ISBN 5-222-07910-4, 978-5
6. **Авдеенко, В.С.** Патологические аспекты репродукции животных. /В.С. Авдеенко, В.Г. Гавриш, А.В. Егунова / Саратов, 2004. - 192 с.-ISBN 5-222-09148-1, 978-5

б) Дополнительная литература (библиотека СГАУ):

1. Ветеринарные правила при воспроизводстве с.-х. животных. - М.: Колос.- 2010. -70с.
2. **Батраков, А.Я.** Ветеринарное обслуживание промышленного молочного скотоводства. / А.Я. Батраков // . - М.: Агропромиздат, 2007. - 159 с.: ил.
3. **Полянцев, Н.И.** Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных: Учебное пособие. / Н.И.Полянцев, В.В. Подберезный // . - Ростов н/Д: Феникс, 2010.-480с.
4. Инструкция по искусственному осеменению свиней. - М.: «Колос», 2006.-64с.
5. Инструкция по искусственному осеменению коров и телок. - М.: «Колос», 2002.-77с.
6. Инструкция по искусственному осеменению овец и коз. - М.: «Колос», 2004. -46с.
7. **Авдеенко, В.С.** Маститы сельскохозяйственных животных. Рекомендации / В.С. Авдеенко, А.М. Семиволос // . - Саратов, 2010. - 64 с.
8. **Гавриш, В.Г.** Справочник ветеринарного врача / Сост. и общ.ред. В.Г. Гавриша и В.А. Сидоркина // . Изд-е 9-е, испр. и доп. - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2008. - 576 с.
9. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:
<http://www.morphology.dp.ua/mp3/cytology1.php>
http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_biology/
<http://meduniver.com/Medical/gistologia/16.html>
<http://www.twirpx.com/files/biology/gistology/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

1. Макеты:

- - пункт искусственного осеменения животных;
- - станок для искусственного осеменения овец;
- - фантом по ректальной диагностике беременности у коров;
- - чучело для получения спермы от хряка;
- - фантом для моделирования способов по оказанию родовспоможения;
- - муляжи половых аппаратов сельскохозяйственных животных.

2. Мультимедийные приложения к лекциям:

- фильмы по искусственному осеменению самок, получению спермы от производителей, оценке качества спермы, о работе пунктов искусственного осеменения, о родовспоможении.

3. Таблицы, плакаты, фото акушерско-гинекологических заболеваний сельскохозяйственных животных.

4. Музейные препараты и муляжи половых органов животных.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и с учетом рекомендаций ПрООП ВПО по направлению подготовки 111100.62 Зоотехния