

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ «Биотехнологий и ветеринарной медицины»**

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета БВМ
_____ Д.А Ранделин
« ____ » _____ 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О. 17. «Биотехника воспроизводства с основами
акушерства»**

Кафедра «Акушерство и терапия»

Уровень высшего образования бакалавриат _____

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность (профиль) Кормление животных и технология кормов

Форма обучения Очная / заочная

Год начала освоения программы 2019

Волгоград 2022

Автор(ы):

Доцент

Федоренко И.С.

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 36.03.02 «Зоотехния» Направленность (профиль) Кормление животных и технология кормов

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор

С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Акушерство и терапия»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой
«Акушерство и терапия»

В.Д. Кочарян

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

Протокол № 1 от 15.09.2022 г.

Председатель методической
комиссии факультета

А. С. Шперов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по биотехнике воспроизводства, акушерству и гинекологии, умение анализировать результаты исследований, а на этой основе делать заключение о состоянии здоровья животного.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- овладеть знаниями о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

- овладеть знаниями в области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных; -овладеть методами контроля

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6 ОПК-4	УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда,	Знать физиологию и патологию репродукции животных, основы акушерства, гинекологии и биотехники размножения сельскохозяйственных животных, методы естественного и искусственного воспроизводства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных.

	реализует намеченные цели ОПК-4.1 Изучает основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Уметь на высоком зоотехническом и научном уровне организовать в хозяйстве проведение естественного или искусственного осеменения животных, вести эффективный контроль над всеми процессами репродуктивного цикла, разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на профилактику бесплодия, интенсификацию воспроизводства стада и получение высококачественной молочной и мясной продукции Владеть методиками определения оптимальных сроков осеменения самок всех видов сельскохозяйственных животных, методами искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных, приемами получения спермы от самцов сельскохозяйственных животных, техникой оценки качества спермы самцов сельскохозяйственных животных
--	--	---

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» относится к дисциплинам обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины(модули)» учебного плана подготовки специалистов по специальности 36.03.02 «Зоотехния»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни							
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							
	Очная			+			
	Заочная			+			

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.14 Морфология животных, Б1.О.15 Физиология животных, Б1.О.31 Микробиология, Б1.В.10 Основы санитарной ветеринарии.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б1.О.21 Основы ветеринарии будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.21 Основы ветеринарии, Б1.О.24 Скотоводство, Б1.О.25 Свиноводство, Б1.О.27 Коневодство.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*
--------------------	-------------	-----------------------------------

		6 сем			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	48	48			
Лекционные занятия	12	12			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	12	12			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	24	24			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	96	96			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	96	96			
Промежуточная аттестация***					
Экзамен					
Зачет с оценкой					
Зачет					
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144		
	зачетных единиц	4	4		

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям*			
		6 сем	...	...	...
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	6	6			
Лекционные занятия	2	2			

в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	2	2			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	2	2			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	134	134			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Выполнение контрольной работы	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	134	134			
Промежуточная аттестация***					
Экзамен	4	4			
Зачет с оценкой					
Зачет					
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144		
	зачетных единиц				

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической	Практическое семинарское занятия	в том числе в форме практической	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической	

		ой подготовки		ой подготовки		ой подготовки	
Раздел 1. Введение							
Тема 1. Введение в ветеринарное акушерство.		-	-	-	-	-	6
Раздел 2. Биотехника размножения.							
Тема 1. Анатомия половых органов самок		-	-2	-	-	-	5
Тема 2. Анатомия половых органов самцов		-	2	-		-	5
Тема 3. Методы диагностики течки, полового возбуждения, половой охоты и овуляции у коров, овец, свиней, кобыл	2	-		-	4	-	5
Тема 4. Подготовка инструментов и материалов для получения спермы и искусственного осеменения маток. Устройство сбора и подготовка искусственной вагины			2		4		5
Тема 5. Диагностика беременности	2						5
Тема 6. Методы оценки качества спермы. Макроскопическая оценка - объем, цвет, консистенция, запах. Определение густоты					4		5

спермы, активности спермиев.							
Тема 7. Концентрация, процент живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма.					4		5
Тема 8. Разбавление, хранение и транспортировка спермы.					4		5
Тема 9. Технология искусственного осеменения коров и телок и кобыл.			2				5
Тема 10. Технология искусственного осеменения свиноматок и овец			2				5
Тема 11. Документация по учету результатов искусственного осеменения и отчетность пунктов. Контроль за эффективностью о искусственного осеменения			2				5
Раздел 3. Основы акушерства							
Тема 1. Физиол огия и патология беременности, родов.	2	-	-	-	-	-	5
Тема 2 Бесплодие животных.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3. Патология родов.	2	-		-		-	5

Тема 4. Патология послеродового периода.	2						5
Тема 5. Гинекологическ ие болезни: этиология, симптомы, исход.					4		10
Итого по дисциплине	12	-	12	-	24	-	96

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практическое (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение							
Тема 1. Введение в ветеринарное акушерство.		-	-	-	-	-	4
Раздел 2. Биотехника размножения.							
Тема 1. Анатомия половых органов самок		-	-	-	-	-	10
Тема 2. Анатомия половых органов самцов		-		-		-	10
Тема 3. Методы диагностики течки, полового возбуждения, половой охоты и овуляции у коров, овец, свиней, кобыл		-		-	-	-	10
Тема 4. Подготовка инструментов и материалов для получения спермы и искусственного							10

осеменения маток. Устройство сборка и подготовка искусственной вагины							
Тема 5. Диагностика беременности							10
Тема 6. Методы оценки качества спермы. Макроскопичес кая оценка- объем, цвет, консистенция, запах. Определение густоты спермы, активности спермиев.			2		2		5
Тема 7. Концентрация, процент живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма.							5
Тема 8. Разбавление, хранение и транспортировк а спермы.							5
Тема 9. Технология искусственного осеменения коров и телок и кобыл.							5
Тема 10. Технология искусственного осеменения свиноматок и овец							5
Тема 11. Документация по учету результатов							5

искусственного осеменения и отчетность пунктов. Контроль за эффективность о искусственного осеменения							
Раздел 3. Основы акушерства							
Тема 1. Физиология и патология беременности, родов.		-	-	-	-	-	10
Тема 2 Бесплодие животных.		-		-	-	-	10
Тема 3. Патология родов.	-	-		-		-	10
Тема 4. Патология послеродового периода.							10
Тема 5. Гинекологические болезни: этиология, симптомы, исход.	2						10
Итого по дисциплине	2	-	2	-	2	-	134

4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1. Введение в ветеринарное акушерство.

Раздел 2. Биотехника размножения.

Тема 1. Анатомия половых органов самок

Тема 2. Анатомия половых органов самцов

Тема 3. Методы диагностики течки, полового возбуждения, половой охоты и овуляции у коров, овец, свиней, кобыл

Тема 4. Подготовка инструментов и материалов для получения спермы и искусственного осеменения маток. Устройство сборка и подготовка искусственной вагины

Тема 5. Диагностика беременности

Тема 6. Методы оценки качества спермы. Макроскопическая оценка-объем, цвет, консистенция, запах. Определение густоты спермы, активности спермиев.

Тема 7. Концентрация, процент живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма.

Тема 8. Разбавление, хранение и транспортировка спермы.

Тема 9. Технология искусственного осеменения коров и телок и кобыл.

Тема 10. Технология искусственного осеменения свиноматок и овец

Тема 11. Документация по учету результатов искусственного осеменения и отчетность пунктов. Контроль за эффективностью искусственного осеменения

Раздел 3. Основы акушерства

Тема 1. Физиология и патология беременности, родов.

Тема 2. Бесплодие животных.

Тема 3. Патология родов.

Тема 4. Патология послеродового периода.

Тема 5. Гинекологические болезни: этиология, симптомы, исход.

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации** *
Раздел 1. Введение в предмет	Устный опрос	Экзамен
Раздел 2. Биотехника размножения.	Тестирование, Доклад	
Раздел 3. Основы акушерства	Тестирование, Доклад	

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	- обучающийся отлично знает теоретические основы инструментальных методов исследования животных при диагностике заболеваний - при ответе на вопросы зачета показывает знания целей, показаний применения инструментальных методов диагностики - показывает знание работы с диагностическими приборами - проявляет умение диагностировать заболевания, анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует: умения анализировать полученные при диагностики симптомы заболеваний, умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами из жизненной ситуации и будущей профессиональной деятельности; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.

«Хорошо»	-обучающийся хорошо знает теоретические основы инструментальных методов исследования животных при диагностике заболеваний - при ответе на вопросы зачета показывает неполные знания целей, показаний применения инструментальных методов диагностики; - показывает неполные знание работы с диагностическими приборами - проявляет умение диагностировать заболевания, анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует: умения анализировать полученные при диагностики симптомы заболеваний, умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности, при этом в ответе имеются неточности; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности, при этом в ответе имеются недочеты; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены три-четыре неточности при освещении второстепенных вопросов.
«Удовлетворительно»	-обучающийся знает теоретические основы инструментальных методов исследования животных при диагностике заболеваний, при этом допускает ошибки при ответе; - при ответе на вопросы зачета показывает неточные знания целей, показаний применения инструментальных методов диагностики; - показывает знание работы с диагностическими приборами, при этом допускает неточности в методике их

	работы; - проявляет умение диагностировать заболевания, анализировать и обобщать информацию, при этом не всегда точно ставит диагноз; - демонстрирует: умения анализировать полученные при диагностики симптомы заболеваний, умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности, при этом в ответе имеются неточности; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности, при этом в ответе имеются значительные недочеты; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, не всегда подходящими к случаю заболевания; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - при освещении второстепенных вопросов могут быть допущены значительные неточности
Не зачет	
«Неудовлетворительно»	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - не знает целей, показаний для применения инструментальных методов диагностики - не владеет современными методами диагностики заболеваний; - не может продемонстрировать применение разных методов диагностики - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции,

	отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки
--	---

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»

Результат обучения по дисциплине Критерии и показатели оценивания результатов обучения «неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично» «не зачтено» «зачтено» I этап Знать систему знаний в области соответствия Фрагментарные знания в области соответствующей направления Неполные знания в области соответствующей направлению подготовки. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области соответствующей Сформированные и систематические знания в области соответствующей Результат обучения по дисциплине Критерии и показатели оценивания результатов обучения «неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично» «не зачтено» «зачтено» направлению подготовки. (ОПК-1) подготовки./ Отсутствие знаний направлению подготовки. направлению подготовки. II этап Уметь владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-1) Фрагментарное умение владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие умений В целом успешное, но не систематическое умение владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки. Успешное и систематическое умение владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки. III этап Владеть навыками в области, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-1) Фрагментарное применение навыков в области, соответствующей направлению подготовки. и / Отсутствие навыков В целом успешное, но не систематическое применение знаний в области соответствующей направлению подготовки. В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в области соответствующей направлению подготовки. интерпретации Успешное и систематическое применение навыков в области соответствующей направлению подготовки.

Характеристика критериев оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, должна соответствовать информации, представленной в оценочных материалах для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и оценки выполненных курсовых работ (курсовых проектов)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений,

навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Полянцев, Н.И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных учебник/Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. - изд. – СПб.: Лань, 2012. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/2772/>

2. Общие принципы лечения акушерско-гинекологической патологии животных в ветеринарии : метод.указания к лабораторным занятиям по курсу: "Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных" для студентов зооветеринарного факультета очного и заочного отделения по направлениям "Ветеринария" и "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / Г. В. Небогатилов, С. П. Фролова, А. В. Фокин; ФГОУ ВПО Волгогр. ГСХА. - Волгоград: Изд-во ВГСХА, 2011. - 32 с.

3. Порфирьев, И. А. Акушерство и биотехника репродукции животных : [учеб.пособие для вузов] / И. А. Порфирьев, А. М. Петров. - СПб. : Лань, 2009. - 352 с.

4. Акушерство и гинекология. - М.: Литтерра, 2015. - 384 с.

5. Акушерство и гинекология. Дифференциальная диагностика от А до Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с.

6. Акушерство и гинекология. Достижения и пути развития в XXI веке. - Москва: Гостехиздат, 2018. - 224 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронные системы нормативно-технической информации ЭСНТИ "Техэксперт". "Нормы, правила, стандарты" Консорциум Кодекс

2. УМКК «Стандартизация. Сертификация. Управление качеством» (сетевая версия) Корпорация "Диполь"

3. Программный комплекс "МультиМит Эксперт" в составе модулей: "Базовый", "Оптимизация и моделирование рецептур", "Экспертная система анализа качества рецептур" Сириус, ООО

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

1. 1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: [информационно-аналитический портал]. – Москва. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

1.2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург.– Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

1. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

2. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

и т. д.

Указываются информационные технологии, непосредственно используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade) Контракт 760/223/20 15.12.2020

2. Система дистанционного обучения "Прометей" <https://reestr.digital.gov.ru/reestr/139149/2/ВГАУ/10/> 2009.10.2020

3. Модуль вебинаров, обеспечивающий сопряжение СДО "Прометей" с системой видеоконференцсвязи OpenMeetings Лиц. Договор1/ВГАУ/11/525.11.2015

4. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро" Лиц. договор871417.11.2014

5. ЭПС "Система ГАРАНТ" Договор 2/223/21 11.01.2021

6. СПС Консультант Плюс Консультант Пл Академические юс, ЗАО(образовательные) лицензии Договор КПВ- 601/2020 11.01.2021

7. ЭСНТИ "Техэксперт". "Экология. Проф" (сетевая версия на 50 раб. Мест) Консорциум Кодекс

Академические (образовательные) лицензии Договор 3/223/21 11.01.2021

8. Oracle VM VirtualBox- виртуальная машина Oracle Oracle Бесплатное ПО (Free)

Freeware <http://www.oracle.com/technetwork/ruservers-storage/virtualbox/overview/index.htm>

Oracle бессроч. неогран.

9. Ubuntu - операционная система, основанная на Debian GNU/Linux Canonical Ltd Canonical Ltd, Ubuntu community GNU Lesser General Public License Freeware <http://www.ubuntu.com/about Canonical Ltd> бессроч. неогран.

10. MS Imagine Academy ALNG Subscriptions VL OLVS E 1Month AcademicEdition Additional Product Srvcs Microsoft Ireland Operations Limited Академические (образовательные) лицензии
Контракт 760/223/20 15.12.2020

9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

1. Биотехника воспроизводства с основами акушерства: Практикум
Авдеенко В.С., Кочарян В.Д., Перерядкина С.П., Федоренко И.С.
Биотехника воспроизводства с основами акушерства
Авдеенко В.С., Кочарян В.Д., Перерядкина С.П., Федоренко И.С.
2. Биотехника размножения: учебно-методическое пособие
Перерядкина С.П., Федоренко И.С., Баканова К.А. Биотехника
размножения Перерядкина С.П., Федоренко И.С., Баканова К.А.

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических (лабораторных) занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	101 кф	Настенные муляжи половых органов самок и самцов различных видов животных. Наборы акушерские: большой и малый. Химические реактивы, наборы Лабораторная посуда, комплект Сосуды Дьюара Искусственная вагина для быка Искусственная вагина для хряка. Искусственная вагина для барана. Искусственная вагина для жеребца Микроскоп Микмед «В-20» Микроскоп люминесцентный Центрифуга Лабораторная посуда. Ноутбук, мультипроектор, настенный экран. Дополнительный раздаточный материал к практическим (семинарским) занятиям, исходная информация и методические рекомендации.
2	Лабораторно-клинический	Стол фиксационный для мелких животных

	корпус, клинический класс.	Станки для фиксации крупных животных Прибор для исследования молока «Клевер» Животные лабораторно-клинического корпуса (корова, лошадь, коза, овцы, птица, лошади, верблюды).
--	----------------------------	--