Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 05.03.2025 12:28:56
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института дополнительного образования и профессионального обучения

_____*Паршутина И.Г.*_____ Паршутина И.Г.

«25» декабря 2024г.

Подготовительные работы при искусственном осеменении животных и птицы

рабочая программа дисциплины

Наименование программы: основная программа профессионального обучения «Оператор по искусственному осеменению животных и птицы»

Составители:
Лищук А.П., к.в.н., доцент *Лищук А.П.*

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.012 Работник в области ветеринарии, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н, зарегистрировано в Минюсте 16.11.2021 № 65842, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и хирургии
протокол № 5 от «13» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
Малахова Н.А., к. в. н., доцент *Малахова Н.А.*

1. Цели освоения дисциплины

Цели дисциплины: формирование знаний, умений и навыков для выполнения подготовительных работ при искусственном осеменении животных и птицы.

Задачи дисциплины: изучение анатомо-физиологических основ размножения животных, основ естественного осеменения животных; приобретение знаний основ биологии оплодотворения, методов искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и получения спермы; изучение физиологии, биохимии и биофизики спермы; приобретение умений по использованию племенных производителей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины допускаются лица, имеющие основное общее образование.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Организация проведения искусственного осеменения животных и птицы; Итоговая аттестация (квалификационный экзамен).

3. Формируемые компетенции

ПК-1 – способен осуществлять выполнение работ по поддержанию безопасных ветеринарно-санитарных условий в пункте (станции) искусственного осеменения (трудовая функция В/01.3)

ПК-2 – способен осуществлять подготовку материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных и птицы (трудовая функция В/02.3)

ПК-3 – способен осуществлять санитарную обработку животных и птицы перед искусственным осеменением (трудовая функция В/03.3)

4. Структура и содержание дисциплины

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Основы естественного осеменения животных	48	16	16	16	-
2	Подготовка инструментов и материалов для получения спермы и проведения искусственного осеменения	10	4	4	2	-
3	Получение спермы и использование племенных производителей	32	6	16	10	-
4	Хранение, транспортировка и использование спермы производителей	18	6	6	6	-
ПА	Промежуточная аттестация (зачет)	+	-	-	-	+
	Итого	108	32	42	34	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Основы естественного осеменения животных

Анатомо-физиологические особенности половой системы самок и самцов животных разных видов. Наружные и внутренние половые органы самок. Классификация, характеристика. Органы размножения самцов. Спаривание (случка) сельскохозяйственных животных. Время спаривания (случки) животных. Особенности выборки самок в коневодстве, свиноводстве и овцеводстве. Физиология оплодотворения. Иммунология репродукции животных. Овогенез. Характеристика периодов (1, 2, 3). Обоснование метода искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Искусственное осеменение.

Тема 2. Подготовка инструментов и материалов для получения спермы и проведения искусственного осеменения

Приготовление растворов, тампонов, марлевых салфеток. Обеззараживание инструментов и материалов. Стерилизация кипячением. Стерилизация сухим жаром. Стерилизация фламбированием. Стерилизация вазелина. Обеззараживание 70%-м спиртом-ректификатом. Обеззараживание инструментов из пластика.

Тема 3. Получение спермы и использование племенных производителей

Научные основы и технология получения спермы на искусственную вагину. Состояние здоровья, половая активность, уровень спермопродукции и качество спермы. Кормление, содержание и эксплуатация производителей. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Сперма (Sperma), состав, характеристика, химический состав. Оценка качества спермы. Качество спермы. Методы оценки качества спермы. Макроскопическая (глазомерная) оценка спермы. Оценка спермы под микроскопом. Оценка спермы по густоте, по подвижности (активности) спермиев. Определение концентрации спермиев. Определение концентрации спермиев. Определение процента живых и мертвых спермиев. Подсчет патологических форм спермиев. Определение переживаемости спермиев. Санитарная оценка спермы. Влияние на спермиев физических химических факторов. Влияние осмотического давления, температуры. Действие различных химических веществ. Объём эякулята.

Тема 4. Хранение, транспортировка и использование спермы производителей

Разбавители: биологические и синтетические (искусственными) среды. Биологические среды: коровье молоко, кокосовое молоко, 7%-ный раствор пчелиного меда, томатный сок. Синтетическая среда. Приготовление разбавителей и разбавление спермы. Назначение компонентов разбавителей. Приготовление разбавителей. Методы кратковременного хранения спермы. Методы долговременного хранения спермы. Техника безопасности при работе с жидким азотом. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет. Онтогенез. Эмбриональный период (эмбриогенез). Дробление. Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения и племпредприятиях.

5. Фонд оценочных средств

1. Парные половые органы самок, имеющие овальную форму, длину 2 – 5 см, ширину 1 – 2 см
а. яичники
б. яйцепроводы
в. рога матки

2. Длина влагалища у коров
а. 10 – 14 см
б. 22 - 27 см
в. 8 – 10 см

3. Длина влагалища у свиней
а. 16 – 20 см

б. 8 – 16 см
в. 18 – 30 см

4. Количество карункулов на слизистой оболочке матки у коров
а. 80 – 120
б. 90 – 140
в. 88 – 100

5. Возраст наступления половой зрелости у крупного рогатого скота
а. 8 – 12 мес.
б. 12 – 18 мес.
в. 14 – 18 мес.

6. Возраст наступления половой зрелости у свиньи:
а. 5 – 8 мес.
б. 5 – 7 мес.
в.8 – 10 мес.

7. Возраст наступления половой зрелости у овцы:
а. 6 – 8 мес.
б. 5 – 6 мес.
в. 6 – 7 мес.

8. Возраст наступления физиологической зрелости у свиньи
а. 6 – 8 мес.
б. 12 – 15 мес.
в. 8 – 12 мес.

9. Стадии полового цикла
а. возбуждение, торможение, уравновешивание
б. возбуждение, уравновешивание, овуляция
в. овуляция, возбуждение, торможение

10. Полноценный половой цикл проявляется стадиями
а. овуляция, охота, течка, половое возбуждение
б. половое возбуждение, охота, овуляция, течка
в. течка, половое возбуждение, охота, овуляция

11. Половые рефлексы самцов
а. половое влечение, эрекция, обнимательный, эякуляция
б. эрекция, обнимательный, эякуляции
в. половое влечение, эрекция, обнимательный, совокупительный

12. Наступление овуляции у коров
а. через 24 – 30 часов после начала охоты
б. через 16 – 18 часов после начала охоты
в. через 30 часов после начала охоты

13. Наступление овуляции у свиней
а. через 24 – 30 суток после начала охоты
б. через 16 – 18 часов после начала охоты
в. через 30 часов после начала охоты

14. Наступление овуляции у овец
а. через 18 – 24 часа после начала охоты
б. через 24 – 60 часов после начала охоты
в. через 30 – 32 часа после начала охоты

15. Наступление овуляции у кобыл:
а. через 24 - 28 часов после начала охоты
б. через 18 – 24 часа после начала охоты
в. через 16 – 18 часов после начала охоты

16. Желтое тело называют персистентным
а. если оно превращается в железу внутренней секреции, продуцирующую гормон прогестерон
б. если оплодотворение не произошло, а активность желтого тела постепенно уменьшается
в. желтое тело в яичнике небеременного животного не претерпевает обратного развития и продолжает функционировать свыше физиологического срока

17. Гонадотропными гормонами являются
а. фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютиотропные гормоны
б. фолликулярный, эстрон, эстриол, эстридиол
в. фолликулин, фолликулостерон

18. К гонадальным гормонам относятся
а. фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютиотропные гормоны
б. фолликулярный, эстрон, эстриол, эстридиол
в. фолликулин, фолликулостерон

19. Спермии выделяют фермент
а. тестостерон
б. нейросекрб
в. гиалуронидаза

20. Оплодотворение:
а. физиологический процесс слияния яйца и спермия
б. физиологический процесс слияния яйца и спермия, в результате чего образуется зигота
в. разрушение клеток лучистого венца за счет фермента гиалуронидазы, муцилазы

Ключ ответов на тесты

№ теста	ответ		№ теста	ответ
1	а		11	в
2	б		12	а
3	в		13	а
4	а		14	в
5	а		15	а
6	а		16	в
7	а		17	а
8	б		18	б
9	а		19	в
10	в		20	б

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется слушателю, если он набирает 60% и более от максимального количества баллов.

Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, если он набирает количество баллов менее 60% от максимального количества баллов.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы:

1. Авдеенко, В. С. Ветеринарное акушерство с неонатологией и биотехника репродукции животных. Практикум: учебное пособие для вузов / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов, С. О. Лощинин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44915-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/249836

2. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1658-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211904

3. Студенцов, А. П. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.]; под редакцией Г. П. Дюльгера. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4947-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129090

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник для вузов / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.] ; под редакцией Г. П. Дюльгер. — 13-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 548 с. — ISBN 978-5-507-50342-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/419132 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодический издания

1. Журнал «Ветеринария»
2. Журнал «Ветеринария сельскохозяйственных животных»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)
5. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (бессрочно)
6. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа https://elibrary.ru/ (открытый доступ)
7. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (открытый доступ)
8. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (открытый доступ)

9. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru (открытый доступ)

10. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru

11. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: http://www.minobrnauki.gov.ru (открытый доступ)

12. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethodhttp://80.76.178.26/ срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 1-110: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 1	Специализированная аудитория акушерства и гинекологии. Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, шкафы и тумбочки с наглядным материалом. Рабочая станция в составе: ПК; монитор; манипулятор. Экран настенный, проектор. Обучающие стенды. Муляжи половых органов. Акушерские инструменты, инструменты для фетотомии. Инструменты для искусственного осеменения. Микроскопы для оценки качества спермы, Сосуд Дьюара	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник / Н. И. Полянцев, А. И. Афанасьев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1252-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210776.

2. Практикум по акушерству и гинекологии: учебное пособие / М. А. Багманов, Н. Ю. Терентьева, С. Р. Юсупов, О. С. Багданова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2330-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112053

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института дополнительного образования и профессионального обучения

Паршутина И.Г. Паршутина И.Г.

«25» декабря 2024г.

Организация проведения искусственного осеменения животных и птицы

рабочая программа дисциплины

Наименование программы: основная программа профессионального обучения «Оператор по искусственному осеменению животных и птицы»

Составители:
Лищук А.П., к.в.н., доцент *Лищук А.П.*

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.012 Работник в области ветеринарии, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н, зарегистрировано в Минюсте 16.11.2021 № 65842, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и хирургии
протокол № 5 от «13» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
Малахова Н.А., к. в. н., доцент *Малахова Н.А.*

1. Цели освоения дисциплины

Цели дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков для организации проведения искусственного осеменения животных и птицы.

Задачи дисциплины: изучение строения половых органов самцов и самок животных и птицы; умение выявлять признаки половой охоты у самок с использованием визуального, вагинального, ректального, лабораторного и инструментального методов исследований.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины допускаются лица, имеющие основное общее образование.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Итоговая аттестация (квалификационный экзамен).

3. Формируемые компетенции

ПК-4 – способен осуществлять своевременное обеспечение пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием (трудовая функция D/01.4)

ПК-5 – способен осуществлять оценку состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства (трудовая функция D/02.4)

ПК-6 – способен осуществлять проведение искусственного осеменения животных и птицы (трудовая функция D/03.4)

4. Структура и содержание дисциплины

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Организация искусственного осеменения животных и птиц	26	4	12	10	-
2	Технология искусственного осеменения самок	30	4	16	10	-
3	Методы стимуляции половой функции самок и самцов	12	4	4	4	-
ПА	Промежуточная аттестация (зачет)	+	-	-	-	+
	Итого	68	12	32	24	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Организация искусственного осеменения животных и птиц

Выбор сроков осеменения самок. Оптимальные сроки осеменения. Факторы, обуславливающие способность яйцеклетки к оплодотворению. Подготовка животных и птицы к осеменению. Акушерско-гинекологическая диспансеризация.

Тема 2. Технология искусственного осеменения самок

Способы осеменения и их практическое применение. Эпицервикальный способ осеменения. Маноцервикальный способ осеменения. Визоцервикальный способ

осеменения. Ректоцервикальный способ осеменения. Кратность осеменения. Работа с замороженной спермой. Оттаивание спермы.

Тема 3. Методы стимуляции половой функции самок и самцов.

Устройство, сборка и подготовка искусственной вагины для получения спермы. Стимуляция самцами-биостимуляторами. Применение сыворотки крови кобыл 1,5 - 3-месячного срока беременности.

5. Фонд оценочных средств

1. Нормы использования быков – производителей
а. один раз через 3 дня
б. по две садки через 2 – 3 дня
в один раз через 3 дня дуплетной садки.

2. Нормы использования баранов – производителей
а. один раз через 3 дня
б. один раз через 3 дня дуплетной садкой
в. по две садки через 2 – 3 дня

3. Нормы использования жеребцов – производителей
а. одна садка в 3 дня; один раз в 2 дня и через месяц предоставляют отдых по 8 – 10 дней
б. один раз в день. Через 6 дней один день отдыха
в. 2 раза в декаду

4. Давление в искусственной вагине
а. 30 мл. рт. ст.
б. 40 – 60 мл. рт. ст.
в. 50 мл. рт. ст.

5. Температура воздуха в лаборатории при работе со спермой
а. 180 С
б. 180 – 250 С
в. 230 – 25 С

6. Объем (мл) спермы у быка
а. 3 – 10
б. 2 – 5
в. 3

7. Объем (мл) спермы у барана
а. 0,5 – 2
б. 0, 5 – 2
в. 5 – 10

8. Объем (мл) спермы у хряка
а. 100 – 500
б. 100 – 300
в. 40 – 200

9. Источник движения спермы
а. аденозинтрифосфат
б. глюкоза

в. фруктоза

10. Виды движения спермиев
а. прямолинейное
б. маятникообразное
в. прямолинейно поступательное

11. РН среды спермы быка
а. 6,7 – 6,9
б. 6,0 – 6,5
в. 6,5

12. РН среды спермы жеребца
а. 7,2 - 7,6
б. 7,2 – 7,5
в. 7,2 - 7,6

13. Движение спермиев прекращается при температуре
а. 150С
б. 100 С
в. 00 С

14. Спермии активизируются при температуре
а. 350 С
б. 380 С
в. 400 С

15. Объясните понятие «денудация»
а. проникновение спермиев через лучистый венец
б. проникновение сперматозоидов через прозрачную оболочку
в. проникновение сперматозоидов через желточную оболочку

16. Какими факторами обусловлено продвижение сперматозоидов по половым путям самки?
а. реотаксисом
б. динамикой полового акта
в. движением ресничек эпителия яйцеводов

17. Какая часть спермия проникает в яйцеклетку?
а. весь
б. головка
в. головка и шейка

18. Продолжительность полового цикла у коров
а. 19-21
б. 20-22
в. 17

19. Продолжительность полового цикла у свиней
а. 19-21
б. 20-22
в. 17

20. Продолжительность полового цикла у кобыл
а. 19-21
б. 20-22
в. 17

Ключ ответов на тесты

№ вопроса	ответ		№ вопроса	ответ
1	в		11	а
2	в		12	а
3	б		13	в
4	б		14	в
5	б		15	а
6	а		16	а
7	а		17	в
8	а		18	а
9	а		19	а
10	в		20	б

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется слушателю, если он набирает 60% и более от максимального количества баллов.

Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, если он набирает количество баллов менее 60% от максимального количества баллов.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы:

1. Авдеенко, В. С. Ветеринарное акушерство с неонатологией и биотехника репродукции животных. Практикум: учебное пособие для вузов / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов, С. О. Лощинин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44915-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/249836

2. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1658-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211904

3. Студенцов, А. П. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.]; под редакцией Г. П. Дюльгера. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4947-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129090

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник для вузов / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.] ; под редакцией Г. П. Дюльгер. — 13-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 548 с. — ISBN 978-5-507-50342-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/419132 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодический издания

1. Журнал «Ветеринария»
2. Журнал «Ветеринария сельскохозяйственных животных»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

5. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (бессрочно)

6. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа https://elibrary.ru/ (открытый доступ)

7. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (открытый доступ)

8. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (открытый доступ)

9. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru (открытый доступ)

10. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru

11. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: http://www.minobrnauki.gov.ru (открытый доступ)

12. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethodhttp://80.76.178.26/ срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 1-110: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Специализированная аудитория акушерства и гинекологии. Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, шкафы и тумбочки с наглядным материалом. Рабочая станция в	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

контроля и промежуточной аттестации 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 1	составе: ПК; монитор; манипулятор. Экран настенный, проектор. Обучающие стенды. Муляжи половых органов. Акушерские инструменты, инструменты для фетотомии. Инструменты для искусственного осеменения. Микроскопы для оценки качества спермы, Сосуд Дьюара	
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник / Н. И. Полянцев, А. И. Афанасьев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1252-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210776.

2. Практикум по акушерству и гинекологии: учебное пособие / М. А. Багманов, Н. Ю. Терентьева, С. Р. Юсупов, О. С. Багданова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2330-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112053

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/