

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пархомов Евгений Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 29.09.2026 07:55:08
Уникальный программный ключ:
a33b858de26e7678799aaa886d45c8de01e1069d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю
Директор
агробиотехнологического колледжа
Г.В. Бражник
«29 сентября 2026 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ. 04
«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих»

Специальность 36.02.01 Ветеринария

Майский, 2026

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.04.2025 г. г. № 270 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20.05.2025, регистрационный № 82245), приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик:

Шпоганяч Н.Н., к.б.н. - преподаватель агробиотехнологического колледжа,

Рассмотрена методической комиссией агробиотехнологического колледжа
«20» апреля 2026 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии  В.В. Бодина
Подпись

Согласовано:

Директор по персоналу и
организационному развитию
ООО «Тамбовский бекон»



И.В. Красиля
Подпись

МП
« 20 » 04 2026 г.

Руководитель образовательной
программы специальности
36.02.01.Ветеринария

 Н.В. Андреева

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.04.2025 г. г. № 270 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20.05.2025, регистрационный № 82245), приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762

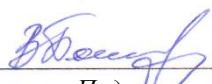
Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик:

Шпоганяч Н.Н., к.б.н. - преподаватель агробиотехнологического колледжа,

Рассмотрена методической комиссией агробиотехнологического колледжа
«20» апреля 2026 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии


Подпись

В.В. Бодина

Согласовано:

И.о. главного ветеринарного врача
СПК «Колхоз имени Горина»


Подпись

С.А. Стрельников

« 20 » _____ 202 6 г.



Руководитель образовательной
программы специальности
36.02.01 Ветеринария



Н.В. Андреева

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.4.	Выполнять хирургические манипуляции и несложные хирургические операции у сельскохозяйственных животных и птиц
ПК 2.5.	Оказывать акушерско-гинекологическую помощь животным

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	
Уметь	– обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов при получении спермы от производителей; – фиксировать животных разных видов – выявлять течку и охоту у сельскохозяйственных и домашних животных – получать сперму от производителей – проводить оценку качества спермы – разбавлять, хранить и транспортировать сперму – осеменять самок сельскохозяйственных животных разными методами. – трансплантировать эмбрионы
Знать	1. Строение органов размножения животных 2. Половые клетки и их развитие, овогенез, сперматогенез, оплодотворение. Плодные оболочки, их образование и физиологическое значение. 3. Витаминные, гормональные, антибактериальные, нейротропные препараты, противовоспалительные, антисептические, гомеопатические и др. средства. 4. Физиологию размножения и лактации, процессы внутренней секреции 5. Патологию эндокринной и половой систем.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 444

Из них на освоение МДК 138

в том числе самостоятельная работа 12
практики, в том числе учебная 72

производственная 216

Промежуточная аттестация в форме экзамена -18 ч

экзамен квалификационный 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ¹	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 13 ЛР 15	МДК.05.01 Оператор по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных и птицы	138		162	84	-	6	18		
	УП.05.01 Учебная практика	72							72	
	ПП.05.01 Производственная практика	216								216
	Промежуточная аттестация-Квалификационный экзамен	18								
	Всего:	444		162	84		6		72	216

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
МДК 04.01 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы		
Раздел № 1. Биологические основы размножения сельскохозяйственных животных		
Тема 1. Анатомическое строение половых органов самок сельскохозяйственных животных.	Лекционное занятие: Строение половых органов самок различных видов сельскохозяйственных животных: наружных (вульва, преддверие влагалища, клитор) и внутренних (влагалище, матка, яйцепроводы, яичники). Стадии развития фолликулов и созревания желтого тела	4
	Лабораторно- практические занятия: На убойном материале исследование анатомического строения половых органов коров и свиней: наружных (вульвы, преддверия влагалища, клитор) и внутренних (влагалища, матка, яйцеводы, яичники). Их топографические особенности.	4
Тема 2. Анатомо-морфологические особенности строения половых органов самцов	Лекционное занятие: Строение половых органов самцов сельскохозяйственных животных: мошонка, семенники, выводные протоки, (семиопроводы, мочеполовой канал), половой член, припущальный мешок, придаточные половые железы. Значение секрета половых желез.	4

сельскохозяйственных животных.	Лабораторно- практические занятия: Изучение анатомии половых органов на убойном материале быка и хряка: семенниковый мешок, семенники, выводные протоки (придаток семенника, спермиопроводы, мочеполовой канал), придаточные половые железы, половой член, препуциальный мешок. Их топографические особенности. Значение секрета придаточных половых желез.	6
	Самостоятельная работа Половой цикл свиньи Половой цикл лошади	2
Тема 3. Ректальная диагностика половой системы коров.	Лекционное занятие: Половой цикл, его стадии: возбуждение, торможение, уравнивание. Феномены стадии возбуждения: течка, половое возбуждение, охота и овуляция. Половая и физиологическая зрелость. Нейрогуморальная регуляция половой цикличности	4
	Лабораторно- практические занятия: Знакомство с правилами ведения ректальной диагностики.	2
	Практическая подготовка: Ректальное исследование топографии шейки матки, рогов матки, яйцеводов, яичников. Определение различий в расположении шейки матки, рогов матки, яичников у телок и неоднократно рожавших коров.	4
Тема 4. Половые рефлексы самок и самцов. Реакция организма на введение спермы	Лекционное занятие: Половые рефлексы: рефлекс эрекции, обнимательный, совокупительный рефлекс, рефлекс эякуляции. Влияние иммунной системы организма на приживаемость спермиев в половых путях самки.	4
	Лабораторно- практические занятия: Диагностика течки, полового возбуждения, половой охоты и овуляции. Выявление у животных таких признаков течки, как выделение прозрачной слизи из наружных половых органов, набухание и покраснение половых губ, гиперемия преддверия влагалища. Диагностика течки в зимне-стойловый и летний периоды. Обнаружение животных с признаками обнимательного рефлекса и рефлекса неподвижности.	6

Тема 5. Оплодотворение животных. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Плацента. Параметры развития плода.	Лекционное занятие: Сущность оплодотворения. Стадии развития зиготы. Развитие зародыша. Плодные оболочки: амниотическая, аллантоисная. Сосудистая. Плацентарный барьер. Параметры развития плода в зависимости от срока беременности.	4
Тема 6. Выбор животных в половой охоте. Определение оптимального времени осеменения самок с/х животных в комплексе со всеми признаками половой охоты. Кратность осеменения.	Лабораторно- практические занятия: Выявление животных с признаками половой охоты в зимне-стойловый период и при беспривязном содержании. Обнаружение коров и свиней с обнимательным рефлексом и рефлексом неподвижности. Определение эластичности цервикальной слизи, исследование отпечатков с ее поверхности. Определение оптимального времени и кратности искусственного осеменения в зависимости от времени выявления у животного половой охоты.	4
Тема 7. Диагностика неполноценных половых циклов.	Лабораторно- практические занятия: Диагностика алибидных, ареактивных, анэстральных, ановуляторных половых циклов. Выявление животных с такими нарушениями половой цикличности, как тихая течка и половая охота в зимне-стойловый период, асинхронность половых циклов.	4
Раздел № 2. Физиология, биохимия и оценка качества спермы		
Тема 8 Племпроизводители: содержание и кормление.	Лекционное занятие: Условия содержания племенных производителей. Рацион их кормления. Характеристика производителей по типам нервной деятельности.	4
Тема 9. Способы поддержания половой активности производителей. Подготовка молодых производителей к использованию.	Лекционные занятия: Способы поддержания половой активности. Режим использования производителей. Меры борьбы с извращениями половых рефлексов.	4

Тема 10. Техника получения спермы от производителей.	Лекционные занятия: Подготовка молодых производителей к использованию. Санитарно-гигиенические требования к племенным производителям перед взятием у них спермы и помещениям для получения спермы.	4
Тема 11. Приготовление растворов. Методы обеззараживания посуды и инструментов, используемые для получения спермы.	Практическая подготовка: Приготовление 1 % раствора бикарбоната натрия, 0,9 % раствора хлорида натрия, 2,9 % раствора лимоннокислого натрия, 70 % спирта, раствора фурацилина и фуразолидона, 3 % раствора перекиси водорода, хромовой смеси. Их использование в работе оператора. Стерилизация в автоклаве, стерилизация кипячением, стерилизация сухим жаром, стерилизация фламбированием (обжиганием), обеззараживание спиртом, ультрафиолетовое облучение, стерилизация вазелина.	2
Тема 12. Устройство искусственных вагин и спермоприемников. Подготовка искусственных вагин к использованию.	Лабораторно- практические занятия: Ознакомление с конструкцией искусственной вагины. Устройство искусственной вагины образца 1942 г. для быка, укороченной искусственной вагины с одноразовым спермоприемником, искусственной вагины с баллонообразным расширением для быка, резиновой искусственной вагины для хряка, водоналивной искусственной вагины для хряка. Строение и использование стеклянных и одноразовых полиэтиленовых спермоприемников для быка и хряка. Правила сборки искусственной вагины.	2
Тема 13. Техника получения спермы.	Лабораторно- практические занятия: Получение спермы от быков с использованием чучел различных модификаций. Получение спермы от хряка по средствам деревянного и универсального чучела.	2
Тема 14. Физиология и биохимия спермы.	Лекционные занятия: Строение спермиев. Состав, буферность, рН, осмотическое давление спермы. Дыхание и гликолиз. Спермоаглоцинация. Движение сперматозоидов.	4
Тема 15. Оценка качества спермы.	Лекционные занятия: Теоретическое знакомство с методиками с макроскопической и микроскопической оценки качества спермы.	4

Тема 16. Макроскопическая оценка качества спермы.	Практическая подготовка: Макроскопическая оценка качества спермы: объем, цвет, запах и консистенция.	2
Тема 17. Микроскопическая оценка качества спермы.	Практическая подготовка: Место проведения – лаборатория по искусственному осеменению. Микроскопическая: оценка качества спермы по густоте и подвижности спермиев под микроскопом, определение процента живых и мертвых спермиев методом дифференциальной окраски, определение интенсивности дыхания спермиев по обесцвечиванию метиленовой синьки, определение концентрации спермиев в счетной камере и при помощи фотоэлектроколориметра, определение процентного соотношения нормальных и патологических форм спермиев, определение абсолютной выживаемости спермиев.	2
Тема 18. Влияние на спермиев факторов внутренней и внешней среды. Биологические методы определения качества спермы.	Лабораторно- практические занятия: Действие на спермиев высоких и низких температур, влияние гипер –, гипо – и изотонического растворов, действие обеззараживающих веществ, микроорганизмов и грибов. Биологическая проба спермы с использованием здоровых ремонтных телок (теоретически).	4
Тема 19. Разбавление спермы. Среды для хранения спермы. Расфасовка спермы.	Лекционные занятия: Значение разбавления спермы. Применение синтетических и натуральных разбавителей. Основные компоненты синтетических разбавителей и их значение в хранении спермы. Техника разбавления спермы.	4
Тема 20. Состав разбавителей спермы. Разбавление и хранение спермы. Техника приготовления разбавителей.	Лабораторно- практические занятия: Компоненты синтетических сред и их значение при хранении спермы. Состав сред для разбавления спермы, питательные среды для хранения и их значение быка: глюкозо – цитратно – желточный и молочно – желточный и хряка: глюкозо – хелато – цитратно – сульфитная и глюкозо – хелатно – цитратная. Санитарно-гигиенические требования при приготовлении сред и разбавлении спермы. Техника приготовления разбавителей и кратность Разбавления сперма. Хранение спермы хряка при температуре плюс 16 – 20° и 6 – 10°. Хранение спермы в жидком азоте.	4

Тема 21. Значения и преимущества глубокого замораживания спермы. Теоретические основы глубокого замораживания.	Лабораторно- практические занятия: Основные приемы хранения спермы. Знакомство с теоретическими основами глубокого замораживания спермы в необлицованных и облицованных гранулах, пайетах. Транспортировка спермы.	4
Тема 22. Методы глубокого замораживания спермы.	Лабораторно- практические занятия: Метод одномоментного разбавления и быстрого замораживания спермы в форме гранул на фторпластовых пластинах. Технология замораживания спермы в облицованных гранулах. Замораживание спермы в соломинках (пайетах). Методы замораживания спермы хряков.	4
Тема 23. Извлечение и оттаивание замороженной спермы. Определение качества спермы после оттаивания.	Лабораторно- практические занятия: Извлечение и оттаивание спермы в облицованных и необлицованных гранулах, соломинках (пайетах): температура, порядок и продолжительность оттаивания. Определение активности и процента живых спермиев в оттаявшей сперме. Исследования сохраняемой спермы на бактериальную обсемененность.	4
	Самостоятельная работа: Плодовитость и её нормальный уровень	2
Раздел № 3. Технология искусственного осеменения сельскохозяйственных животных		
Тема 24 Самцы-пробники. Использование самцов-пробников в	Лекционные занятия: Роль самцов-пробников в современных условиях ведения животноводства.	4
Тема 25. Способы искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.	Лекционные занятия: Визоцервикальный, маноцервикальный, ректоцервикальный способы искусственного осеменения коров. Искусственное осеменение свиноматок.	4
Тема 26. Биотехнология трансплантации эмбрионов.	Лекционные занятия: Биотехнология трансплантации эмбрионов.	2

Тема 27. Диагностика беременности и бесплодия.	Лекционные занятия: Клинические методы диагностики: рефлексологический метод, наружное исследование. Внутреннее исследование. Методы лабораторной диагностики.	2
Тема 28. Заболевание половых органов животных инфекционной этиологии.	Лекционные занятия: Заболевание половых органов животных инфекционной этиологии.	2
Тема 29. Заболевания половых органов животных неинфекционной этиологии.	Лекционные занятия: Заболевания половых органов животных неинфекционной этиологии.	2
Тема 30. Подготовка животных к искусственному осеменению.	Практическая подготовка: Фиксация животного. Подготовка наружных половых органов к искусственному осеменению. Ректальная и визуальная оценка готовности половых органов к искусственному осеменению.	2
Тема 31. Инструменты, применяемые для искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.	Лабораторно-практическое занятие Инструменты используемые при искусственном осеменении mano-, визо- и ректоцервикальным способом (удлинители, шприцы-катетеры, влагалищное зеркало, зоошприцы и др.). Инструменты, применяемые искусственного осеменения свиней (ПОС-5, УЗК-5, одноразовые катетеры и др.). Сборка и подготовка инструментов к искусственному осеменению.	2
Тема 32. Условия необходимые для успешного проведения искусственного осеменения	Лабораторно-практическое занятие Оценка содержания и кормления животных, как на беспривязном содержании, так и вовремя зимнее-стойлового периода. Знакомство с общим состоянием животного. Ветеринарно-санитарные требования к пунктам по искусственному осеменению.	2
Тема 33 Маноцервикальный метод искусственного осеменения коров	Лабораторно-практическое занятие Подготовка животного к осеменению. Сборка инструментов для осеменения облицованными, необлицованными гранулами и соломинками. Техника осеменения самок маноцервикальным способом.	2

<i>(облицованными и необлицованными гранулами).</i>		
Тема 34. Визоцервикальный метод искусственного осеменения коров (необлицованными и облицованными гранулами).	Лабораторно-практическое занятие Подготовка животного к осеменению. Сборка и подготовка инструментов для осеменения облицованными, необлицованными гранулами и соломинками. Отработка техники визоцервикального способа искусственного осеменения.	2
Тема 35. Ректоцервикальный метод искусственного осеменения коров (облицованными и необлицованными гранулами).	Лабораторно-практическое занятие Подготовка рук и санитарная обработка половых органов самок перед искусственным осеменением. Отработка массажа матки и фиксации шейки матки. Подготовка и сборы инструментов для осеменения облицованными, необлицованными гранулами, соломинками. Техника осеменение самок ректоцервикальным способом.	2
Тема 36. Методы искусственного осеменения свиноматок.	Лабораторно-практическое занятие Подготовка рук и санитарная обработка половых органов самок перед искусственным осеменением. Искусственное осеменение свиноматок при использовании прибора ПОС-5, одноразовых катетеров с фасованными флаконами со спермой.	2
Тема 37. Устройство и оборудование пунктов по искусственному осеменению на ферме.	Лабораторно-практическое занятие Изучение оборудования пункта по искусственному осеменению.	2
Тема 38. Знакомство с работой техника – осеменатора. Учетно – отчетная документация пункта по искусственному осеменению.	Лабораторно-практическое занятие Изучение документов отчетности, журналов техника по искусственному осеменению, календаря по искусственному осеменению, стендов, которые ведутся в хозяйстве.	2

Тема 39. Ректальная диагностика беременности.	Лабораторно-практическое занятие Ректальная диагностика топографии половой системы (шейки, тела и рогов матки, яичников) у бесплодных и беременных животных. Ректальные исследования коров на разных сроках беременности.	2
Тема 40. Заболевания незаразной и заразной этиологии половых органов сельскохозяйственных животных.	Лабораторно-практическое занятие Знакомство с заболеваниями неинфекционной и инфекционной природы, ведущие к снижению оплодотворяемости при искусственном осеменении или полному ее отсутствию (скрытая форма хронического эндометрита, хламидийные инфекции, вибриоз, инфекционный ринотрахеит генитальной формы и др.), а также к получению нежизнеспособного приплода.	2
Тема 41. Трансплантация эмбрионов.	Лабораторно-практическое занятие Отбор доноров и реципиентов. Вызывание суперовуляции. Извлечение зародыша, оценка, культивирование и их хранение. Пересадка зародышей реципиенту.	2
	Самостоятельная работа: Трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота	2
Практика для получения первичных профессиональных навыков (учебная):		72
Анатомическое строение половых органов самок сельскохозяйственных животных. Анатомо-морфологические особенности строения половых органов самцов сельскохозяйственных животных. Диагностика течки, полового возбуждения, половой охоты и овуляции Выбор животных в половой охоте. Определение оптимального времени осеменения самок с/х животных в комплексе со всеми признаками половой охоты. Кратность осеменения. Диагностика неполноценных половых циклов Устройство искусственных вагин и спермоприемников. Подготовка искусственных вагин к использованию. Методы искусственного осеменения свиноматок. Устройство и оборудование пунктов по искусственному осеменению на ферме. Знакомство с работой техника – осеменатора. Учетно – отчетная документация пункта по искусственному осеменению. Техника получения спермы. Влияние на спермиев факторов внутренней и внешней среды. Биологические методы определения качества спермы Состав разбавителей спермы. Разбавление и хранение спермы.		

Техника приготовления разбавителей Методы глубокого замораживания спермы Маноцервикальный метод искусственного осеменения коров (облицованными и необлицованными гранулами). Визоцервикальный метод искусственного осеменения коров (необлицованными и облицованными гранулами). Ректоцервикальный метод искусственного осеменения коров (облицованными и необлицованными гранулами) Извлечение и оттаивание замороженной спермы. Определение качества спермы после оттаивания. Условия необходимые для успешного проведения искусственного осеменения Подготовка животных к искусственному осеменению. Заболевания незаразной и заразной этиологии половых органов сельскохозяйственных животных. Инструменты, применяемые для искусственного осеменения сельскохозяйственных животных Ректальная диагностика половой системы коров Приготовление растворов. Методы обеззараживания посуды и инструментов, используемые для получения спермы Макроскопическая оценка качества спермы Ректальная диагностика беременности	
Производственная практика (по профилю специальности) по модулю	216
Практическая подготовка: Анатомическое строение половых органов самок сельскохозяйственных животных. Анатомо-морфологические особенности строения половых органов самцов сельскохозяйственных животных Диагностика течки, полового возбуждения, половой охоты и овуляции Выбор животных в половой охоте. Определение оптимального времени осеменения самок с/х животных в комплексе со всеми признаками половой охоты. Кратность осеменения Диагностика неполноценных половых циклов Устройство искусственных вагин и спермоприемников. Подготовка искусственных вагин к использованию Устройство и оборудование пунктов по искусственному осеменению на ферме. Знакомство с работой техника – осеменатора. Учетно – отчетная документация пункта по искусственному осеменению. Техника получения спермы. Микроскопическая оценка качества спермы. Влияние на спермиев факторов внутренней и внешней среды.	

Биологические методы определения качества спермы. Состав разбавителей спермы. Разбавление и хранение спермы. Техника приготовления разбавителей Методы глубокого замораживания спермы Маноцервикальный метод искусственного осеменения коров (облицованными и необлицованными гранулами). Визоцервикальный метод искусственного осеменения коров (необлицованными и облицованными гранулами). Ректоцервикальный метод искусственного осеменения коров (облицованными и необлицованными гранулами). Извлечение и оттаивание замороженной спермы. Определение качества спермы после оттаивания. Условия необходимые для успешного проведения искусственного осеменения Заболевания незаразной и заразной этиологии половых органов сельскохозяйственных животных Инструменты, применяемые для искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Ректальная диагностика половой системы коров Приготовление растворов. Методы обеззараживания посуды и инструментов, используемые для получения спермы. Методы искусственного осеменения свиноматок Ректальная диагностика беременности Подготовка животных к искусственному осеменению	
Всего	444

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебные аудитории (ауд. 635 «Лаборатория акушерства, гинекологии и биотехники размножения»; ауд. 638 «Лаборатория акушерства, гинекологии и биотехники размножения»), оснащенные мультимедийным оборудованием для демонстрации презентаций и видеофильмов по дисциплине, стендами, наглядными пособиями, шкафами-витринами, ауд. 647 «Лаборатория альтернативных методов обучения».

Стандартный набор оборудования и инструментарий для проведения лабораторных и практических занятий:

- тренажёрный комплекс «Ректальный осмотр и искусственное осеменение»,
- тренажёрный комплекс «Оказание акушерской помощи при родах»,
- аппарат УЗИ,
- детектор течки,
- детектор мастита,
- микроскопы бинокулярные,
- система визуализации,
- фотоэлектроколориметр,
- инструменты для взятия спермы (искусственные вагины, спермоприемники и др.),
- стерилизаторы для инструментов,
- дистиллятор электрический,
- акушерский набор,
- прибор для родовспоможения,
- видеокамера и цифровой фотоаппарат, холодильник.
- шкаф вытяжной, - электроплитка,

Технические средства обучения:

компьютеры, мультимедийный проектор, DVD, видео – аудиотехника.

Видеофильмы:

1. Трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота (кафедральная съемка, Германия).
2. Поведение крупного рогатого скота при течке – правильное время случки (Германия).
3. Технология работы Белгородского племобъединения (кафедральная съемка).
4. Заболевания репродуктивных органов самок (кафедральная съемка).
5. Технология содержания свиноматок (кафедральная съемка).
6. Технология искусственного осеменения свиноматок (кафедральная съемка).
7. Оплодотворение (Россия).
8. Ректальная диагностика стельности и бесплодия у коров (кафедральная съемка).
9. Подготовка самца-пробника – отведение полового члена в сторону (кафедральная съемка).

DVD-фильмы:

1. Техника искусственного осеменения свиноматок (Германия).
2. Техника получения спермы у быков (Германия).

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: - инструменты для искусственного осеменения (удлинители, катетеры, пипетки, полиэтиленовые перчатки, влагалищные зеркала и др.), - термостат биологический,

- термостат суховоздушный,

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - столик
электронагревательный к микроскопу,
- сосуд Дьюара,
- весы электронные,
- центрифуга лабораторная

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Производственная практика реализуется в организациях животноводческого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство, согласно утвержденному учебному плану специальности 36.02.01 Ветеринария, и подтверждается договорами о прохождении производственной практики.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными данной программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе не менее одного издания и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список дополнен дополнительными источниками.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник для СПО / Н. И. Полянцев, Л. Б. Михайлова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-507-50413-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426581>

3.2.2. Основные электронные издания и электронные ресурсы

1. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник для СПО / Н. И. Полянцев, Л. Б. Михайлова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-507-44793-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243011>
2. Терентьева, Н. Ю. Оператор по искусственному осеменению животных и птицы : учебное пособие / Н. Ю. Терентьева, В. А. Ермолаев, С. Н. Иванова. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2023. — 252 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207239>
3. <https://fsvps.gov.ru/ru/fsvps/smi/veterinary.htm> Журнал "Ветеринария сегодня" | Россельхознадзор

3.2.3. Дополнительные источники

1. Баймишев, М. Х. Искусственное осеменение животных и птицы : методические указания / М. Х. Баймишев, В. В. Землянкин. — Самара : СамГАУ, 2023. — 58 с. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364085>

2. Попов, И. И. Искусственное осеменение в птицеводстве : учебно-методическое пособие / И. И. Попов, С. А. Шабанова, Ю. В. Шошина ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2022. – 91 с. – EDN TSVIJC.
3. Радионов, Р. В. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : Учебно-методическое пособие / Р. В. Радионов, Е. С. Красникова, А. В. Красников. – Мичуринск : Мичуринский государственный аграрный университет, 2022. – 115 с. – ISBN 978-5-94664-466-2. – EDN BAWESA.
4. Медведев Г.Ф. Акушерство и репродукция сельскохозяйственных животных. Репродуктивная функция. Искусственное осеменение : Учебно-методическое пособие / Г. Ф. Медведев, Н. И. Гавриченко, И. А. Долин, О. Н. Кухтина ; Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины". – 2-е издание, переработанное. – Витебск : Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", 2022. – 253 с. – EDN BOWUVE.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ²	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.4. Выполнять хирургические манипуляции и несложные хирургические операции у сельскохозяйственных животных и птиц ПК 2.5. Оказывать акушерско-гинекологическую помощь животным ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения	На оценку «отлично» в полном объеме освоены профессиональные и общие компетенции, в том числе достигнуты и личностные результаты. На оценку «хорошо» практически полностью освоены общие и профессиональные компетенции, в том числе достигнуты и личностные результаты. На оценку «удовлетворительно» частично освоены общие и профессиональные компетенции, в том числе частично достигнуты и личностные результаты. На оценку	Устный опрос, Коллоквиум, Кейс-задача. Экзамен по МДК 04.01, Зачет по учебной практике, зачет по производственной практике Экзамен (квалификационный) по модулю

² В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

задач профессиональной деятельности ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	«неудовлетворительно» не освоены общие и профессиональные компетенции, в том числе не достигнуты и личностные результаты.	
---	--	--

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках		
---	--	--