

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
БПОУ ВО «ВОЛОГОДСКИЙ АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Выполнение работ по рабочей профессии
«Оператор по искусственному осеменению»
по специальности 36.02.01 Ветеринария**

Программа подготовки специалиста среднего звена

Форма обучения: очная

Вологда
2021

Рецензент: Главный зоотехник Племпредприятие «Вологодское» - Л.Л.Шабанова.

Рабочая программа предназначена для преподавания профессионального модуля обязательной части профессионального цикла студентам очной формы обучения специальности 36.02.01 Ветеринария в 5-6 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации 23.11.2020 года №657, а также с учетом специфики стандартов Ворлдскиллс и требований демонстрационного экзамена по компетенции Ветеринария.

Составитель: И.С Попова преподаватель БПОУ ВО «Вологодский аграрно-экономический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	133
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	166
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ..	177
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	26

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05.

Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01 Ветеринария. Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла.

Программа профессионального модуля «Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности и мероприятий ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа профессионального модуля «Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности и мероприятий ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обеспечивать безопасную среду для с/х животных и ветеринарных специалистов при получении спермы от производителей;
- 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,
- участия в мероприятиях, направленных на профилактику болезней сельскохозяйственных животных, передающихся при осеменении (случке), и на предупреждение бесплодия и яловости маточного поголовья;

уметь:

- обеспечивать безопасную среду для с/х 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:

- ветеринарные правила при воспроизводстве сельскохозяйственных животных (утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 20 июля 1971 года)
- Профессиональный стандарт «Ветеринарный фельдшер», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015 г. № 1079-н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 25.01.2016 г, регистрационный № 40744)

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

профессионального модуля:

всего –110часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 38 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 28часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;
 учебной практики – 72 часов.

Учебная практика в объеме 72часа проводится в 5-6 семестрах по 36 часов.

Для углубления знаний по профессиональному модулю ПМ.03Выполнения работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению» проводятся консультации.

Программой предусмотрено проведение консультаций в индивидуальной и групповой форме.

Целью проведения консультаций является повышение качества освоения учебного материала по дисциплине. Программой предусмотрены следующие виды консультаций: руководство самостоятельной работой, оказание индивидуальной помощи в подготовке письменных заданий, ликвидация пробелов в знаниях отдельных обучающихся, связанных с продолжительной болезнью и другими причинами, углубление и расширение знаний, обучающихся по отдельным особо значимым темам программы учебной дисциплины, закрепление учебного материала и подготовка к промежуточной аттестации.

Форма проведения консультаций определяется преподавателем исходя из задач консультаций и с учетом пожеланий обучающихся. Консультации проводятся во внеурочное время в соответствии с утвержденным графиком.

Темы для консультаций:

1. Методы оценки качества спермы.
2. Факторы, повышающие оплодотворяемость.
3. Трансплантация эмбрионов.

Учебная практика в объеме 72 часов проводится в 5 и 6 семестрах по 36 часов. Консультации проводятся рассредоточено в форме групповых консультаций в течение всего периода изучения профессионального модуля.

Промежуточная аттестация предусмотрена в виде дифференцированного зачета в 6 семестре

После промежуточной аттестации по МДК 03.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению» и практик проводится квалифицированный экзамен ПМ 03 – в 6 семестре

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	обеспечивать безопасную среду для с/х животных и ветеринарных специалистов при получении спермы от производителей
ПК 5.2	выявлять течку и охоту у сельскохозяйственных и домашних животных
ПК 5.3	получать сперму от производителей
ПК 5.4	проводить оценку качества спермы
ПК 5.5	разбавлять, хранить и транспортировать сперму
ПК 5.6	осеменять самок сельскохозяйственных животных разными методами
ПК 5.7	трансплантировать эмбрионы
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	МДК 03.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению»	110	10	10		10		36	
			18					36	
	Всего:	110	28	10		10		72	

3.2 Хронология выдачи разделов МДК.03.01
«Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению»»

Курс	Семестр	Кол-во часов по учебному плану	Форма аттестации	Кол-во часов по разделам	Примечание
3	5	10	-	4 ч. Раздел 1. Ветеринарное акушерство и гинекология	
	6	18	ДЗ	24 ч. Раздел 2. Ветеринарное акушерство и гинекология	
Итого по МДК		28			

3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю 03.01

Выполнение работ по рабочей профессии
«Оператор по искусственному осеменению»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Методы и формы текущего контроля успеваемости
1	2		3	4
Раздел 1. Анатомо-физиологические основы воспроизводства				
Тема 1.1. Анатомо-физиологические особенности половых органов самок и самцов	Содержание		4	Устный контроль в форме фронтального опроса. Письменный контроль в форме теста
	1.	Анатомия и физиология органов размножения самок.		
	2.	Анатомия и физиология органов размножения самцов.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1			2	Письменный контроль в форме составления таблицы, доклада
Составить таблицу наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов животных различных видов Анатомо-физиологические особенности половых органов самок и самцов				
Раздел 2 Биотехника размножения животных				
Тема 1.2. Естественное и искусственное осеменение	Содержание		8	Устный контроль в форме фронталь-
	1.	Естественное и искусственное осеменение	2	
	2.	Особенности содержания и кормления производителей	2	
	3.	Организация искусственного осеменения на фермах.	2	

	4.	Спермиогенез, половые рефлексы самцов	2	ного опроса Письменный контроль в форме вариативного теста
	Практические занятия		2	Практический контроль в форме выполнения манипуляций
	1.	ПЗ – 1. Методы искусственного осеменения	2	
Тема 1.3. Физиология и биохимия спермы. Оценка качества спермы	Содержание		6	
	Практические занятия			Устный контроль в форме фронтального опроса Практический контроль в форме выполнения манипуляций Письменный контроль в форме теста
	1.	ПЗ -2. Физиологические основы и способы получения спермы	2	
	2.	ПЗ – 3. Строение и биохимический состав спермы	2	
	3.	ПЗ – 4. Методы оценки качества спермы	2	
Тема 1.4. Технология разбавления, хранения и транспортировки спермы	Содержание		2	
	Практические занятия			Устный контроль в форме фронтального опроса Практический контроль в форме выполнения манипуляций
	1.	ПЗ – 5. Технология разбавления, хранения и транспортировки спермы	2	

Тема 1.5. Техника искус- ственного осеменения са- мок, трансплантация заро- дышей	Содержание		6	
	1.	Техника осеменения свиней, кобыл и птиц	2	Устный кон- троль в фор- ме фронталь- ного опроса Письменный контроль в форме вари- ативного теста
	2.	Факторы повышающие оплодотворяемость. Трансплантация эмбрионов	2	
Промежуточная аттестация			2	дифферен- цированный зачет
Самостоятельная работа при изучении раздела 2.			8	Письменный контроль в форме со- ставления презентации, доклада проверки до- кументации
Тематика внеаудиторных самостоятельных заданий Условия кормления, содержания и эксплуатации быков-производителей на племенном предприятии. Физиологические основы получения спермы. Техника осеменения свиней, кобыл и птиц Трансплантация эмбрионов				

Учебная практика Виды работ 1.Ознакомление с хозяйством и пунктом искусственного осеменения, его устройством, оборудованием 2.Методика приготовления тампонов, растворов, салфеток, сборка искусственной вагины 3.Методика приготовления сред, разбавления спермы и способы ее расфасовки 4.Ознакомление с криогенным оборудованием и режимом хранения замороженной спермы 5.Выявление маток в охоте, подготовка их к осеменению 6.Подготовка рабочего места в лаборатории, оборудования и инструментов 7.Работа с сосудом Дьюара, размораживание спермы и оценка её качества 8.Приготовление спермы от быка, оценка её качества 9.Техника искусственного осеменения коров различными способами. 10.Техника искусственного осеменения свиней, кобыл и птиц 11.Стимулирование половых функций у самок и повышение их оплодотворяемости. Ознакомление с ветеринарно-санитарными правилами искусственного осеменения животных и птиц. 12.Выполнение конкурсного задания в учебно-опытном хозяйстве	72	Практический контроль в форме выполнения манипуляций Устный опрос
Всего	110	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение профессионального модуля

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебной лаборатории: Акушерства, гинекологии и биотехники размножения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект презентаций;
- комплект учебно-методической документации;
- вагина для быков;
- зеркала влагалищные для коров, телок;
- шприцы-катетеры для осеменения коров;
- защитные чехлы;
- Сосуды Дьюара;
- очки;
- перчатка;
- пайеты;
- биотермстаты;
- микроскопы;
- термометры;
- цитрат натрия;
- резаки;
- пинцеты большие и малые;
- подставки;
- ножницы;
- лабораторная посуда;
- медикаменты;
- дезсредства;
- муляжи;
- макеты;
- ведра;
- полотенце бумажное;
- мыло.

Технические средства обучения:

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить комплексно.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено на полигонах, животноводческих фермах базовых предприятий.

Содержание учебно-производственного процесса и организация рабочих мест осуществляется с учетом спецификации стандарта WorldSkills Russia по компетенции «Ветеринария».

4.2 Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Полянцев Н.И., « Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения». Лань, 2021, 480 стр. (Электронный ресурс) ISBN 978-5-8114-1658-5
2. Полянцев Н.И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных.: Лань, 2021, 272стр. (Электронный ресурс) ISBN 978-5-8114-1789-6
2. Полянцев, Н.И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. [Электронный ресурс] : учеб. / Н.И. Полянцев, Л.Б. Михайлова. -Электрон. дан. -СПб. : Лань, 2015.-448 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91068>

Дополнительная литература:

1. Дюльгер Г.П Физиология и биотехника размножения животных- Изд-во "Лань", ЭБС «Лань» 2018.
2. Костамахин Н. М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве. – М.: Колосс, 2009. - 348 с. Для студентов средних специальных дисциплин.
3. Гончаров В.П., Черепяхин Д.А. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. –М.: КолосС, 2004, 326 с.
4. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.П. Дюльгер [и др.]. - Электрон. дан.-СПб. : Лань, 2016.-272 с. -Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75510>
5. Практикум по акушерству и гинекологии. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.А. Багманов [и др.]. -Электрон. дан. -СПб. : Лань, 2017. 308 с. -Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/92627>

Интернет-ресурсы:

1. Справочник по искусственному осеменению. Форма доступа: <http://www.twirpx.com/file/291840/>
2. Ветеринарно-санитарные правила при осеменении. Форма доступа: <http://ozhivotnyh.ru/archives/68>
3. Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Форма доступа: <http://www.selxoz.net/201006/organizaciya-i-texnika-iskusstvennogo-osemeneniya-selskoxozyajstvennyx-zhivotnyx.htm>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретические занятия проводятся в специализированном кабинете (лаборатории).

Учебная практика – в лабораториях, полигонах, на животноводческих фермах базовых хозяйств.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Выполнения работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля

Производственная практика проводится на животноводческих фермах базовых предприятий.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Успешное освоение профессионального модуля ПМ 03 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению» предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах его освоения путем планомерной, систематической работы.

Ключевой компетенцией в освоении специальности ветеринарный фельдшер является, умение осуществлять коммуникацию, которая позволит им в дальнейшем эффективно работать в условиях производства. Поэтому, в преподавании модуля используются практико-ориентированные задания, технология проблемного обучения, обучение в сотрудничестве, метод конкретных ситуаций, которые направлены на то, чтобы закрепить навыки профессиональной деятельности. Такие задания являются основой для использования в учебном процессе ролевых и деловых игр, разбора конкретных ситуаций.

При реализации рабочей программы по ПМ 03 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению» по специальности 36.02.01 Ветеринария применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в соответствии с действующими нормативно-законодательными актами РФ. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии применяются при проведении учебных занятий, консультаций, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся с использованием электронной информационно-образовательной среды колледжа, к которой предоставляется открытый доступ через информационно телекоммуникационную сеть Интернет.

5.1 Активные и интерактивные формы проведения занятий

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы	Количество часов
V	Урок	Изучение и закрепление нового материала в виде дискуссии: Тема:1.1 (1.Анатомия и физиология органов размножения самок). Тема:1.2 (3. Организация искусственного осеменения на фермах.)	4
VI	Урок	Изучение и закрепление нового материала в виде дискуссии: Тема:1.3 (3. Методы оценки качества спермы) Тема: 1.5 (1. Техника осеменения свиней, кобыл и птицы, 2.Факторы повышающие оплодотворяемость. Трансплантация эмбрионов)	6
Итого:			10

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ 01 «Осуществление зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий» предназначен фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Для **текущего контроля** успеваемости по ПМ.03
Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению»

применяются следующие методы контроля:

1. Устный контроль в формах: Индивидуальный опрос, Фронтальный опрос, Групповой опрос; Уплотненный опрос; Взаимный опрос; Комментирование учебного фильма; Дискуссия; Сообщение; Доклад.

1. Письменный контроль в формах: Последовательный (порядковый) тест, альтернативный тест; Конструктивный тест; Выборочный (вариативный) тест; Разделительный тест; Схематический тест; Количественный тест; Обобщающий тест; Аналитический тест; Операционный тест; Сравнительный тест; Проблемно-поисковый тест; Составление таблиц, схем, алгоритмов; Заполнение сравнительных таблиц; Составление графических рисунков; Воспроизведение опорных схем, таблиц, алгоритмов; Контрольная работа по индивидуальным заданиям.

3. Практический в формах: Опыт; Экспериментальное задание; Составление и разгадывание кроссвордов, ребусов, шарад, загадок; презентаций; Решение проблемно-познавательных задач; Анализ проблемных ситуаций; Анализ документов (исторических, литературных и др.); Подтверждение или опровержение гипотезы.

4. Комплексный в формах: Работа в виртуальных моделирующих средах; Ситуативная игра; Ролевая игра; Проектирующая игра.

Устный контроль в различных формах проводится по следующим темам:

Тема 1.1. Анатомо-физиологические особенности половых органов самок и самцов

Тема 1.2. Естественное и искусственное осеменение.

Тема 1.3. Физиология и биохимия спермы. Оценка качества спермы.

Тема 1.4. Технология разбавления, хранения и транспортировки спермы.

Тема 1.5. Техника искусственного осеменения самок, трансплантация.

Письменный контроль в различных формах проводится по следующим темам:

Тема 1.2 Естественное и искусственное осеменение.

Тема 1.5. Техника искусственного осеменения самок, трансплантация .

Практический контроль в форме манипуляций проводится по следующим темам:

№	Тема	№ ПЗ	Наименование ПЗ	Кол-во часов
1.	Тема 1.2. Естественное и искусственное осеменение	ПЗ - 1	Методы искусственного осеменения	2
2.	Тема 1.3. Физиология и биохимия спермы. Оценка качества спермы	ПЗ - 2	Физиологические основы и способы получения спермы	2
		ПЗ - 3	Строение и биохимический состав спермы	2
		ПЗ - 4	Методы оценки качества спермы	2
3.	Тема 1.4. Технология разбавления, хранения и транспортировки спермы	ПЗ - 5	Технология разбавления, хранения и транспортировки спермы	2
ИТОГО:				10

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по МДК.03.01 в 6-ом семестре и квалификационного экзамена в 6 семестр после прохождения учебной и производственной практики.

Для проведения экзамена используется метод устного ответа по билету с демонстрацией практических навыков.

I. Вопросы к дифференцированному зачету

1. Значение искусственного осеменения.
2. Методы искусственного осеменения крупного рогатого скота.
3. Преимущества пайетной технологии искусственного осеменения.
4. Виды естественного осеменения животных разных видов.
5. Оценка спермы разных видов животных по внешним признакам.
6. Активность спермиев и ее оценка. Что такое некроспермия, олигоспермия, аспермия?
7. Переживаемость, выживаемость спермиев в половых путях самки, время жизни яйцеклетки и сперматозоидов вне организма.
8. Устройство искусственной вагины и значение ее правильной подготовки.
9. Строение яйцеклетки.
10. Виды движения спермиев. Реотаксис, Агглютинация, Капацитация, Анабиоз.
11. Методы, усиливающие моторику матки.
12. Техника безопасности при работе с сосудом Дьюара.
13. Приготовление фильтров, тампонов, марлевых салфеток.
14. Строение слизистых оболочек внутренних половых органов коров.
15. Асептические растворы, применяемые при искусственном осеменении.
16. Организация работы на пунктах искусственного осеменения.
17. Строение сперматозоида.

- 18.Оплодотворение. Его стадии.
- 19.Что такое желтое тело. Его разновидности.
20. Кормление племенных быков производителей.
- 21.Преимущества искусственного осеменения.
22. Методы, повышающие оплодотворяемость у коров.
- 23.Что такое сперматогенез, где происходит развитие сперматозоидов?
- 24.Влияние осмотического давления на спермии.
- 25.Половые рефлекс самца.
26. Получение спермы от быка посредством искусственной вагины.
- 27.Строение и расположение яичника коровы.
28. Влияние на спермиев внешних факторов.
29. Техника искусственного осеменения свиней, метод ВИЖ.
30. Строение половых органов самцов крупного рогатого скота.
31. Количество сперматозоидов в 1 мл эякулята у самцов разных видов сельскохозяйственных животных, количество спермиев в «Г», «С», «Р».
32. Виды фасовки спермы быков.
33. Хранение и транспортировка спермы быка.
- 34.Роль придаточных половых желез в образовании эякулята.
- 35.Признаки охоты у коров, оптимальное время осеменения.
36. Стадии полового цикла коровы.
- 37.Строение и настройка микроскопа.
38. Санитарные правила при осеменении животных, анализ работы техника искусственного осеменения за год.
- 39.Приготовить раствор фурацилина концентрацией 0,02%. Его применение в искусственном осеменении.
- 40 Приготовить 0,9% раствор хлорида натрия. Его применение.
41. Приготовление 2% едкого натра. Его применение.
42. Строение сосуда Дьюара.
43. Что такое оогенез, его стадии, где происходит развитие яйцеклеток?

Для проведения дифференцированного зачета используется метод письменного ответа в виде вариативного теста. Студентам выдается перечень вопросов, по которым они готовятся к дифференцированному зачету.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 1

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Условие:

Вы планируете организовать новый пункт искусственного осеменения на молочно-товарной ферме.

Требуется:

1. Как выбрать месторасположения пункта искусственного осеменения. Какие требования предъявляются к его размещению?
2. Дать характеристику пункта ИО.
3. В чем значение и сущность его организации?
4. Какие документы необходимы для ведения учета и отчетности по работе на пункте по ИО?
5. Какие мероприятия проводятся?
6. Какое оборудование используется для оснащения пункта ИО?
7. Кто возглавляет работу на пункте искусственного осеменения и какую деятельность осуществляет?

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 2

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Вы являетесь оператором по искусственному осеменению животных на молочно-товарной ферме.

Требуется:

1. Составить перечень необходимых препаратов и расходных материалов для искусственного осеменения.
2. Укажите возможные методы искусственного осеменения коров и телок.
3. Какие методы искусственного осеменения являются наиболее эффективными для осеменения?
4. Как Вы организуете работу на пункте искусственного осеменения?
5. Какие меры техники безопасности необходимо соблюдать при работе на пункте искусственного осеменения?
6. Сделайте заключение по выбранному методу искусственного осеменения.
7. Подберите необходимое оборудование для данного метода ИО.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 3

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Вы оператор по искусственному осеменению. При исследовании животных были выявлены воспалительные процессы половых органов самок, что привело к их бесплодию.

Требуется:

1. Описать Ваши действия в данной ситуации.
2. Поставить диагноз после проведенных исследований.
3. Составить опись больных животных для исследования ветеринарным специалистом.
4. Назначить лечение для исключения бесплодия и яловости.
5. Оформить информацию по воспроизводству стада.
6. Перечислить методы, повышающие оплодотворяемость коров.
7. Провести анализ работы техника искусственного осеменения за год.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 4

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Осуществлена поставка спермы на пункт искусственного осеменения с племпредприятия.

Требуется:

1. Раскрыть оценку спермы по внешним признакам.
2. Раскрыть оценку спермы микроскопическим способом.
3. Раскрыть особенности влияния факторов внешней среды на спермиев.
4. Дать определение количества спермиев в «Г», «С», «Р» сперме.
5. Перечислить виды фасовки спермы.
6. Назвать способы хранения и транспортировки спермы.
7. Техника безопасности при работе с сосудом Дьюара.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 5

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Вы являетесь оператором по искусственному осеменению животных. В соответствии с требованиями хозяйства необходимо производить искусственное осеменение коров и телок ректоцервикальным способом пайетами.

Требуется:

1. Выявить коров в охоте.
2. Указать преимущества пайетной технологии искусственного осеменения.
3. Дать определение оплодотворению и его стадиям.
4. Раскрыть преимущества ректоцервикального метода ИО.
5. Перечислить оборудование для рабочего стола по искусственному осеменению с соблюдением технологии.
6. Выполнить разморозку, оценку качества спермы.
7. Осуществить подготовку коровы к искусственному осеменению.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.**Вариант 6****Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Вы являетесь оператором по искусственному осеменению. В соответствии с требованиями хозяйства необходимо производить искусственное осеменение мануоцервикальным способом гранулами.

Требуется:

1. Осуществить приготовление фильтров, тампонов, марлевых салфеток.
2. Назвать методы усиливающие моторику матки.
3. Выполнить настройку микроскопа к работе.
4. Определить половую охоту и оптимальное время осеменения коровы.
5. Выполнять санитарные правила при искусственном осеменении.
6. Подготовить осеменительный инструмент и перчатку к искусственному осеменению.
7. Раскрыть осеменение коровы данным способом.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.**Вариант 7****Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Вы являетесь оператором по искусственному осеменению. В соответствии с требованиями хозяйства необходимо производить искусственное осеменение визоцервикальным способом гранулами.

Требуется:

1. Раскрыть преимущества искусственного метода осеменения перед естественным.
2. Осуществить подготовку влагалищного зеркала для проведения ИО.
3. Раскрыть способ приготовления 0,9% р-ра хлорида натрия и применить его по назначению.
4. Раскрыть способ приготовления раствора 2% едкого натра.
5. Раскрыть способ приготовления раствора фурациллина концентрации 0,02% и применить его по назначению.
6. Раскрыть преимущества и недостатки визоцервикального способа ИО.
7. Произвести введение влагалищного зеркала и осеменительного инструмента в цервикальный канал.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 8

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Вам, как оператору по искусственному осеменению необходимо произвести анатомо-топографическое исследование наружных и внутренних половых органов самки.

Требуется:

1. Дать характеристику наружным половым органам самки.
2. Произвести ректальное исследование внутренних половых органов и дать заключение о их состоянии.
3. Произвести вагинальное исследование с применением влагалищного зеркала и дать заключение.
4. Раскрыть особенности строения слизистых оболочек: преддверия влагалища, влагалища и матки.
5. Определить размеры внутренних и наружных половых органов и дать заключение.
6. Определить наличие желтого тела и кисты на яичниках.
7. Раскрыть стадии полового цикла коровы.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 9

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Вы являетесь специалистом племенного предприятия «Вологодское»

Требуется:

1. Составить должностную инструкцию при работе с племенными быками-производителями.
2. Осуществить подготовку искусственной вагины для взятия спермы.
3. Охарактеризовать половые рефлекс самца.
4. Дать определение сперматогенезу и перечислить придаточные половые железы и их влияние на качество спермы.
5. Раскрыть биохимический состав и строение сперматозоида.
6. Какие виды фасовки спермы применяются на племпредприятии?
7. Охарактеризовать кормление и содержание племенных быков-производителей на племпредприятии.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 10

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ветеринарными инструментами и оборудованием, имеющимся на специальном столе, практические задания выполняются на животном (корове).

Время выполнения задания – 30 мин.

Задание.

Вы являетесь оператором по искусственному осеменению с совмещением должности врача-гинеколога.

Требуется:

1. Раскрыть особенности строения яйцеклетки.
2. Дать характеристику стадиям развития фолликула.
3. В какой последовательности происходит развитие и образование желтого тела полового цикла, беременности и персистентного?
4. Назначьте гормональные препараты для рассасывания персистентного желтого тела.
5. Какие гормональные препараты вы назначите для образования и созревания фолликулов?
6. Выявить и дать характеристику неполноценному половому циклу.
7. Произвести ректальное исследование для выявления эффективности гормональной терапии.

Для проведения экзамена используется метод устного ответа.
Студентам выдается перечень вопросов, по которым они готовятся к экзамену.

ЛИСТ
согласования рабочей программы профессионального модуля

Специальность: 36.02.01 Ветеринария

Программа подготовки: базовая

Профессиональный модуль: ПМ 03 Выполнение работ по рабочей профессии
«Оператор по искусственному осеменению»

Форма обучения: очная

Учебный год 2020/2021

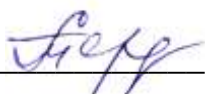
РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании методической комиссии ветеринарных дисциплин

протокол № 7 от "18" февраля 2021 г.

Председатель методической комиссии

Ветеринарных дисциплин



подпись

А.С. Тераевич

Исполнитель:

преподаватели



подпись

И.С. Попова 18.02.2021