



**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПРАКТИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА  
«ВОЩАЖНИКОВО» ООО «АГРОФИРМА ЗЕМЛЕДЕЛЕЦ»**

**«Утверждаю»**  
Заместитель генерального  
директора ООО «Агрофирма Земледелец»  
«15» января 2024 г.



О.Н. Долинный

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

**«ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА КРС»**

## Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	3
1.1. Цель реализации данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, категория обучающихся (слушателей)	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
1.3. Трудоемкость обучения	8
1.4. Форма обучения	8
1.5. Форма аттестации	8
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	9
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
3.1. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации. Книгообеспеченность. Список литературы	9
3.2. Организация образовательного процесса	11
3.2.1. Лекционные занятия	11
3.2.2. Семинары и практические занятия	11
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	12
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА КРС»	17
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ И ОСОВЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	20
5.1 Экспертиза реализованной программы	20
5.2. Средства оценки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации	22

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

## 1.1. Цель реализации данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, категория обучающихся (слушателей)

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Прогрессивные технологии воспроизводства стада КРС» разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» - Приказ Минтруда России от 12 октября 2021 г. N 712н.

Описание трудовых функций приведено в таблице 1.

Таблица 1. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
Выполнение подготовительных работ при искусственном осеменении животных	Оснащение пункта искусственного осеменения. Создание и поддержание безопасных ветеринарно-санитарных условий на пункте искусственного осеменения
Организация проведения искусственного осеменения животных	Выявление животных в состоянии половой охоты Диагностическое исследование животных при подготовке к проведению искусственного осеменения Медикаментозная подготовка животных к искусственному осеменению Подготовка расходных материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных. Санитарная подготовка животных к проведению искусственного осеменения
	Получение и подготовка спермы от самцов-производителей, предназначенной для искусственного осеменения. Искусственное осеменение животных

**Основной целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является** получение новых знаний, развитие практических навыков, повышение профессионального уровня, совершенствование компетенций в области воспроизводства стада КРС в рамках имеющейся квалификации по вопросам:

1. Подготовка пунктов искусственного осеменения; подготовка животных, оборудования и материалов к проведению искусственного осеменения.
2. Прогрессивные технологии воспроизводства стада КРС.

### **Категория обучающихся (слушателей)**

Категория слушателей: операторы по искусственному осеменению, техники по искусственному осеменению, осеменаторы, специалисты предприятий АПК, отвечающие за воспроизводства стада КРС, руководители блоков воспроизводства стада КРС предприятий АПК, зоотехники ветеринарные врачи.

#### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Таблица 2. Список компетенций, формируемых слушателями в процессе прохождения повышения квалификации на основе профессионального стандарта «Оператор по искусственному осеменению»

- ПК-1 Оснащение пункта искусственного осеменения.
- ПК-2 Создание и поддержание безопасных ветеринарно-санитарных условий на пункте искусственного осеменения.
- ПК-3 Выявление животных в состоянии половой охоты.
- ПК-4 Диагностическое исследование животных и при подготовке к проведению искусственного осеменения.
- ПК-5 Медикаментозная подготовка животных к искусственному осеменению.
- ПК-6 Подготовка расходных материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных.
- ПК-7 Санитарная подготовка животных к проведению искусственного осеменения.
- ПК-8 Искусственное осеменение животных.
- ПК-9 Получение и подготовка спермы от самцов-производителей, предназначенной для искусственного осеменения

Таблица 2. Список компетенций, формируемых слушателями в процессе прохождения повышения квалификации

Обобщенные трудовые функции	Формируемые, совершенствуемые компетенции	Уметь	Знать	Трудовые действия
1	2	3	4	5
<i>Подготовка пунктов искусственного осеменения для животных</i>	ПК-1 Оснащение пункта искусственного осеменения	1. Заполнять журналы и учетно-отчетную документацию по приобретению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения и их списанию в соответствии с действующими правилами	1. Законодательные и нормативно-правовые акты по искусственному осеменению животных 2. Устройство типовой станции и пункта по искусственному осеменению, перечень необходимого оборудования и материалов для искусственного осеменения животных 3. Инструкция по организации и технологии работы станций по искусственному осеменению животных 4. Правила и нормы содержания животных на станциях и пунктах искусственного осеменения по видам животных 5. Форма составления заявки на приобретение расходных материалов и оборудования для пункта по искусственному осеменению 6. Документация по учету и хранению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения 7. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты	1. Подбор оборудования и расходных материалов для пункта искусственного осеменения 2. Составление заявки на комплектацию пункта искусственного осеменения для животных 3. Ведение учетно-отчетной документации по приобретению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения 4. Подготовка актов на списание расходных материалов и демонтаж оборудования с истекшим сроком эксплуатации на пункте искусственного осеменения
	ПК-2 Создание и поддержание безопасных ветеринарно-санитарных условий на пункте искусственного осеменения	1. Пользоваться оборудованием и инвентарем для проведения дезинфекции и дезинсекции на пункте искусственного осеменения 2. Заполнять журналы и учетно-отчетную документацию по санитарной подготовке пункта искусственного осеменения	1. Ветеринарно-санитарные правила для станций и пунктов искусственного осеменения животных 2. Правила и методика использования санитарно-технического оборудования пункта искусственного осеменения животных 3. Правила безопасного использования средств для дезинфекции и дезинсекции 4. Методы и приемы выполнения дезинфекции и дезинсекции 5. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты	1. Дезинфекция помещений пункта искусственного осеменения 2. Заправка дезинфекционных барьеров и дезинфекционных ковриков на пункте искусственного осеменения 3. Дезинфекция и стерилизация белья и спецодежды 4. Дезинфекция и стерилизация инструментов, приборов и посуды, используемых при искусственном осеменении

1	2	3	4	5
<p><i>Подготовка животных, оборудования и материалов к проведению искусственного осеменения</i></p>	<p>ПК-3 Выявление животных в состоянии половой охоты</p>	<p>1. Выявлять признаки половой охоты у самок животных</p>	<p>1. Ветеринарные правила при воспроизводстве животных 2. Методы выявления самок в охоте по внешним признакам и с помощью самца-пробника 3. Стадии полового цикла и их продолжительность 4. Методы определения времени осеменения 5. Правила заполнения журналов осеменений и карточек о выявлении половой охоты у самок животных 6. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты</p>	<p>1. Выявление самок животных в охоте по внешним признакам и с использованием самцов-пробников 2. Ведение записей в журнале осеменений и в карточке о выявлении половой охоты у самок животных</p>
	<p>ПК-4 Диагностическое исследование животных и при подготовке к проведению искусственного осеменения</p>	<p>1. Проводить сбор и анализ анамнестических данных 2. Оценивать состояние животных по внешним признакам 3. Пользоваться техникой ректальной диагностики у крупных животных с целью определения состояния полового аппарата животных 4. Работать с аппаратурой для исследования состояния полового аппарата животных 5. Определять стадию полового цикла у самок животных 6. Оценивать функциональное состояние репродуктивных органов у животных</p>	<p>1. Порядок гинекологического исследования самок животных 2. Техника ректальной диагностики крупных животных и применения аппаратуры 3. Особенности проявления бесплодия у самок животных 4. Особенности нарушений функции яичников у самок животных: гипофункция, персистентное желтое тело, киста 5. Методика отбора проб смывов из препуция для лабораторных исследований 6. Методы оценки состояния животных 7. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты 8. Правила безопасности при работе с животными</p>	<p>1. Осмотр маток перед осеменением 2. Оценка состояния самок по внешним признакам 3. Определение состояния полового аппарата животных</p>
	<p>ПК-5 Медикаментозная подготовка животных к искусственному осеменению</p>	<p>1. Готовить и хранить растворы, применяемые в технологии искусственного осеменения 2. Применять для стимуляции половой функции эндокринные препараты, нейротропные вещества и тканевые стимуляторы 3. Применять гонадотропные гормоны, простагландины и другие препараты для самок животных с дисфункцией яичников</p>	<p>1. Рецепттура и технология приготовления растворов, применяемых в технологии искусственного осеменения 2. Основные меры профилактики алиментарного, эксплуатационного, климатического, искусственно приобретенного и других видов бесплодия 3. Способы подготовки растворов и медикаментов для искусственного осеменения 4. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты 5. Правила безопасности при работе с животными</p>	<p>1. Подготовка медикаментов к использованию при выполнении искусственного осеменения животных 2. Промывание препуция у самцов-производителей животных дезинфицирующими растворами 3. Проведение медикаментозной стимуляции половой охоты у самок 4. Ведение учетно-отчетной документации по медикаментозной подготовке самок к искусственному осеменению</p>

1	2	3	4	5
	<p>ПК-6 Подготовка расходных материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных</p>	<p>1. Выполнять дезинфекцию и стерилизацию инструментов, приборов, посуды и других предметов, используемых в искусственном осеменении</p>	<p>1. Правила обращения с оборудованием и реактивами, предназначенными для искусственного осеменения  2. Методы стерилизации инструментов, приборов и посуды для проведения искусственного осеменения самок  3. Методы подготовки оборудования и расходных материалов для оценки качества спермы  4. Методы подготовки стерильных растворов, необходимых для проведения разбавления и сохранения спермы  5. Устройство и методы подготовки сосудов Дьюара и иного оборудования для сохранения спермы  6. Правила заполнения журналов и учетно-отчетной документации по подготовке расходных материалов и оборудования для проведения искусственного осеменения животных  7. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты</p>	<p>1. Дезинфекция и стерилизация инструментов, приборов, посуды и других предметов, используемых в искусственном осеменении  2. Подготовка стерильных растворов, необходимых для искусственного осеменения  3. Подготовка к использованию разбавителей для спермы различных видов животных  4. Ведение учетно-отчетной документации по подготовке расходных материалов, оборудования и инструментария к проведению искусственного осеменения животных</p>
	<p>ПК-7 Санитарная подготовка животных к проведению искусственного осеменения</p>	<p>1. Правила санитарной обработки животных</p>	<p>1. Готовить препараты для санитарной обработки животных перед осеменением</p>	<p>1. Санитарная обработка животных, назначенных к осеменению</p>
<p><i>Проведение искусственного осеменения животных</i></p>	<p>ПК-8 Искусственное осеменение животных</p>	<p>1. Выбирать оптимальное время осеменения животных с учетом стадии полового цикла  2. Использовать автоматизированную систему учета в искусственном осеменении животных  3. Составлять календарный план искусственного осеменения маточного поголовья</p>	<p>1. Половой аппарат самок, его особенности строения  Сроки наступления половой зрелости у самок  2. Особенности протекания половых циклов у самок  3. Методы и способы искусственного осеменения  4. Методы автоматизированного учета в искусственном осеменении животных  5. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты  6. Правила безопасности при работе с животными</p>	<p>1. Искусственное осеменение животных  2. Ведение учета осеменения животных в журнале искусственного осеменения и с использованием автоматизированной системы учета</p>

1	2	3	4	5
	ПК-9 Подготовка спермы от самцов-производителей, предназначенной для искусственного осеменения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Готовить оборудование для сохранения спермы.</li> <li>2. Готовить среду и растворы для сохранения спермы различных видов самцов-производителей.</li> <li>3. Применять синтетические и биологические среды для хранения спермы в зависимости от температурного режима</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение половых органов самцов и самок</li> <li>2. Методы получения спермы.</li> <li>3. Устройство микроскопа и правила работы с ним.</li> <li>4. Правила и методики оценки качества спермы.</li> <li>5. Методы и принципы кратковременного и длительного сохранения спермы.</li> <li>6. Состав и приготовление разбавителей для спермы.</li> <li>7. Методы разбавления спермы.</li> <li>8. Охрана труда при получении спермы и при работе с сосудом Дьюара.</li> <li>9. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Получение спермы от самцов животных.</li> <li>2. Закладка спермы на сохранение.</li> <li>3. Извлечение дозы спермы из сосуда Дьюара и ее оттаивание.</li> <li>4. Оценка качества спермы, предназначенной для искусственного осеменения животных, с помощью лабораторного оборудования.</li> <li>5. Ведение журналов учета и оценки спермопродукции</li> </ol>

### 1.3. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения составляет 32 академических часа (0,88 зачетных единиц), в том числе лекции – 6 часов; семинары и практические занятия – 24 часа и 2 часа – итоговая аттестация в виде зачета.

### 1.4. Форма обучения

Форма обучения: очная

### 1.5. Форма аттестации

Форма аттестации: зачет по списку контрольных вопросов в виде письменной контрольной работы или реферата установленного образца.



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Таблица 3. Учебный план, формируемые компетенции

№	Наименование дисциплин разделов и тем	Всего часов	в том числе		Формируемые компетенции
			Лекционные занятия	Семинары и практические занятия	
1.	Организация воспроизводства стада	10	5	5	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.	Основные гинекологические заболевания коров и телок. Профилактика бесплодия коров	3	-	3	ПК-4, ПК-5, ПК-7
3.	Прогрессивные технологии искусственного осеменения коров и телок	17	1	16	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
4.	Итоговая аттестация	2	-	-	-
5.	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>-</b>

Таблица 4. Календарный учебный график

№	Наименование дисциплин разделов и тем	Всего часов	Учебные дни				
			1	2	3	4	-
1.	Организация воспроизводства стада	10	8	1	1	-	-
2.	Основные гинекологические заболевания коров и телок. Профилактика бесплодия коров	3	-	3	-	-	-
3.	Прогрессивные технологии искусственного осеменения коров и телок	17	-	4	7	6	-
4.	Итоговая аттестация	2	-	-	-	2	-
5.	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

#### Материально-техническое обеспечение

В качестве помещения для проведения занятий используется учебная аудитория №1:

В качестве помещения для проведения занятий используется учебная аудитория №1:

1. Столы и стулья для обучения слушателей
2. Столы, стулья, пюпитр для преподавателей
3. Компьютер преподавателя
4. Мультимедийный проектор и презентер
5. Выход в Интернет, в том числе беспроводной WiFi
6. Копировальная техника
7. Доска «флип-чарт» для записей
8. Учебные информационные стенды в аудитории с информацией по основным направлениям технологии производства молока
9. Учебные фильмы на видеокассетах:
  - Delaval «За каждой коровой - производитель молока»
  - Выращивание телят
  - Поведение крупного рогатого скота при течке - правильное время случки
10. Фонд учебной и учебно-методической литературы (см. ниже список литературы)
11. Диски с электронными материалами
  - Школа молочного скотоводства ООО «АГРО-СОЮЗ» (лекции, презентации по инновационным технологиям производства молока)
  - Воспроизводство
  - Сборник электронных версий
12. Выставочное учебное оборудование для практических занятий
13. Доступ к Информационно-правовым системам

Книгообеспеченность. Список литературы

1. Лобков В.Ю., Белоногова А.Н., Рекомендации по повышению воспроизводительных способностей и искусственному осеменению крупного рогатого скота. - Ярославль: ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», 2011. - 70 с.
2. Методические указания по искусственному осеменению коров и телок / Составители: Гавриков А.М., Лебедев В.И, Белоножкин В.П. и др. – М.:ФГОУ РАМЖ., 2009. – 40 с.
3. Рекомендации по повышению воспроизводительных способностей и искусственному осеменению крупного рогатого скота / Лобков В.Ю., Пеньков В.В. – Ярославль: ФГОУ ВПО «Ярославская ГСХА», 2008.– 57 с.
4. Шмаров А.Т. Управление воспроизводством в молочном скотоводстве / А.Т. Шмаров, А.В. Тимаков, В.И. Задумина и др. – Ярославль: ФГОУ ДПОС ЯРИППКРКС АПК, 2007. – 200 с.

#### **Электронные ресурсы в сети Интернет**

1. Веб-сайт Компании Делаваль <http://www.delaval.ru/-/Dairy-knowledge-and-advice/>
2. Электронная библиотечная система Лань <http://e.lanbook.com/>

- Полянцев Н.И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - 2-е изд., испр. - Спб.: Издательство «Лань», 2014 . - 288с.: ил. (доступ после регистрации слушателя).

- Родионов Г.В. Животноводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арилов [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2014. – 636 с. (доступ после регистрации слушателя).

3. Веб-сайт библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА <http://biblioyaragrovuz.jimdo.com>

### 3.2. Организация образовательного процесса

Реализация программы подразумевает теоретическое обучение и практическую подготовку с помощью лекций, семинаров и практических занятий, а также выездных учебно-практических занятий. **Знания, умения и практический опыт, получаемые слушателями в процессе обучения указаны в таблице 2.**

Продолжительность занятий - 8 часов в день с перерывами 5-10 минут, кофе-паузой и обедом продолжительностью 1 час:

**Таблица 5. Почасовая структура занятий в день**

1 пара	9.00-09.45	09.50-10.35
2 пара	10.45-11.30	11.35-12.20
3 пара	13.30-14.15	14. 20-15.05
4 пара	15.15-16.00	16. 05-16.50

#### 3.2.1. Лекционные занятия

**Цель обучения:** получение новых знаний, формирование компетенций в области воспроизводства стада КРС

**Лекционные занятия** включают теоретическую часть, представленную презентациями, схемами, инструкциями, методическими указаниями, нормативно-правовыми актами и фильмами.

#### 3.2.2. Семинары и практические занятия

**Цель обучения:** развитие практических навыков, повышение профессионального уровня, совершенствование компетенций в области воспроизводства стада КРС в рамках имеющейся квалификации. Закрепление знаний, получение навыков диагностики и лечения основных гинекологических болезней коров.

**Семинары и практические занятия** предусматривают выполнение работы в соответствии с учебным планом и программой. Работа выполняется под руководством преподавателя ОАО СХП «Вошажниково».

#### 3.2.3. Форма оценочного средства

Зачет по списку утвержденных вопросов. Основанием для зачета являются положительные результаты экспертизы знаний по контрольным вопросам.

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Таблица 6. Состав педагогических кадров, привлекаемых к реализации дополнительной профессиональной программы**

№	Ф.И.О.	Занимаемая должность, место работы, ученое звание, степень
1.	Волков Дмитрий Сергеевич	Руководитель учебного центра, кандидат с.-х. наук

#### 3.4. Форма выдаваемого документа об образовании

Слушатели, имеющие (получающие) среднее профессиональное или высшее образование получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## 4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Организация воспроизводства стада

**Раздел предусматривает всего 10 часов, в том числе 5 часов лекций и 5 часов семинаров и практических занятий**

#### 4.1.1 Факторы, определяющие успешность искусственного осеменения

**Подраздел предусматривает 1 час семинаров и практических занятий**

Репродуктивный статус молочного стада, а также успех воспроизводства являются результатом взаимодействия целого комплекса факторов: от условий содержания животных (включая сезон), размера и возрастного состава стада до управленческих приемов, включая стратегию племенной работы, подходы к кормлению и выявлению охоты.

Важнейшая задача - интеграция знаний, накопленных в области кормления, ветеринарной медицины, управления процессами воспроизводства, и учете особенностей конкретного стада для достижения нужных показателей воспроизводства. При отсутствии комплексного подхода традиционные ветеринарные приемы и программы сохранения здоровья стада обеспечат только низкую отдачу.

#### 4.1.2 Влияние условий содержания, рационов и системы кормления на воспроизводство стада

**Подраздел предусматривает 1 час лекций**

Параметры, влияющие на конечный результат:

- здоровье коровы (гигиена отела, программа профилактики болезней новорожденных коров, положительный энергетический баланс)
- качество спермы (активность, процесс подготовки спермы)
- квалификация техника (оператора)
- выявление коров в охоте (наблюдение за животными, нанесение на круп краски, синхронизация полового цикла)

Основным условием, обеспечивающим высокую оплодотворяемость коров и телок, является правильное биологически полноценное кормление.

Неблагоприятный микроклимат - нарушение воспроизводительной функции животных. Необходимые условия для нормальной беременности. Виды рационов, тип кормления в зависимости от физиологического состояния животных. Обеспеченность животных микроэлементами и витаминами. Недостаток в рационе витаминов А, Д, Е. Применение витаминов.

#### **4.1.3 Организация воспроизводства, оснащение и технология работы пункта искусственного осеменения на предприятиях АПК.**

**Алгоритм работы оператора по искусственному осеменению**

**Подраздел предусматривает 2 часа, в том числе 1 час лекций и 1 час семинаров и практических занятий**

Организация работы блока воспроизводства. Алгоритм работы. Режим работы блока воспроизводства. Законодательные и нормативно-правовые акты по искусственному осеменению животных. Устройство пункта по искусственному осеменению, перечень необходимого оборудования и материалов для искусственного осеменения животных. Инструкция по организации и технологии работы пункта по искусственному осеменению. Правила и нормы содержания животных на станциях и пунктах искусственного осеменения по видам животных. Форма составления заявки на приобретение расходных материалов и оборудования для пункта по искусственному осеменению. Документация по учету и хранению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты. Подбор оборудования и расходных материалов для пункта искусственного осеменения. Составление заявки на комплектацию пункта искусственного осеменения для животных. Ведение учетно-отчетной документации по приобретению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения. Подготовка актов на списание расходных материалов и демонтаж оборудования с истекшим сроком эксплуатации на пункте искусственного осеменения.

#### **4.1.4 Подготовка оборудования, стерильных растворов, разбавителей, салфеток, стерилизация инструментов на пункте искусственного осеменения**

**Подраздел предусматривает 1 час семинаров и практических занятий**

Правила обращения с оборудованием и реактивами, предназначенными для искусственного осеменения. Методы стерилизации инструментов, приборов и посуды для проведения искусственного осеменения самок. Методы подготовки оборудования и расходных материалов для оценки качества спермы. Методы подготовки стерильных растворов, необходимых для проведения разбавления и сохранения спермы. Устройство и методы подготовки сосудов Дьюара и иного оборудования для сохранения спермы. Правила заполнения журналов и учетно-отчетной документации по подготовке расходных материалов и оборудования для проведения искус-

ственного осеменения животных. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты. Дезинфекция и стерилизация инструментов, приборов, посуды и других предметов, используемых в искусственном осеменении. Подготовка стерильных растворов, необходимых для искусственного осеменения. Подготовка к использованию разбавителей для спермы различных видов животных. Ведение учетно-отчетной документации по подготовке расходных материалов, оборудования и инструментария к проведению искусственного осеменения животных. Способы подготовки растворов и медикаментов для искусственного осеменения

#### **4.1.5 Анализ воспроизводства, учет и отчетность на пункте искусственного осеменения**

##### **Подраздел предусматривает 2 часа семинаров и практических занятий**

Анализ результатов работы пункта искусственного осеменения. Заполнение журналов и учетно-отчетной документации. Современные информационные технологии для обработки и анализа данных.

#### **4.1.6 Ветсанправила, техника безопасности и индивидуальные средства защиты на пункте искусственного осеменения**

##### **Подраздел предусматривает 1 час лекций**

Ветеринарно-санитарные правила для станций и пунктов искусственного осеменения животных. Правила и методика использования санитарно-технического оборудования пункта искусственного осеменения животных. Правила безопасного использования средств для дезинфекции и дезинсекции. Методы и приемы выполнения дезинфекции и дезинсекции. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты. Дезинфекция помещений пункта искусственного осеменения. Заправка дезинфекционных барьеров и дезинфекционных ковриков на пункте искусственного осеменения. Дезинфекция и стерилизация белья и спецодежды. Дезинфекция и стерилизация инструментов, приборов и посуды, используемых при искусственном осеменении.

#### **4.2 Основные гинекологические заболевания коров и телок.**

##### **Профилактика бесплодия коров. Диагностическое исследование животных перед искусственным осеменением.**

##### **Раздел предусматривает 3 часа семинаров и практических занятий**

Виды гинекологических заболевания. Способы профилактики и лечения. Сбор и анализ анамнестических данных. Оценка состояния животных по внешним признакам. Ректальная диагностика с целью определения состояния полового аппарата животных. Аппарата для исследования состояния полового аппарата животных. Определение стадии полового цикла у самок животных. Оценка функционального состояния репродуктивных органов. Порядок гинекологического исследования самок. Техника ректальной диагностики с применением аппаратуры. Особенности проявления бесплодия у самок и самцов животных. Особенности нарушений функции яичников у самок животных: гипофункция, персистентное желтое тело, киста. Ме-

тодика отбора проб смывов из препуция для лабораторных исследований. Методы оценки состояния животных. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты. Правила безопасности при работе с животными. Осмотр маток перед осеменением. Оценка состояния самок по внешним признакам.

Основные меры профилактики алиментарного, эксплуатационного, климатического, искусственно приобретенного и других видов бесплодия.

### **4.3 Прогрессивные технологии искусственного осеменения коров и телок**

**Раздел предусматривает 17 часов, в том числе 1 час лекций и 16 часов семинаров и практических занятий**

#### **4.3.1 Оптимальные сроки, дозы и кратность искусственного осеменения коров и телок**

**Подраздел предусматривает 1 час семинаров и практических занятий**

Выбор времени осеменения животного в период охоты. Выбор времени осеменения животного по состоянию фолликула. Оптимальное время и кратность осеменения в одну охоту. Основные правила, позволяющие избежать ошибок при искусственном осеменении коров и телок.

#### **4.3.2 Период и цикл охоты у коров.**

**Методы обнаружения периода и признаков охоты**

**Подраздел предусматривает 1 час семинаров и практических занятий**

Ветеринарные правила при воспроизводстве животных. Методы выявления самок в охоте по внешним признакам и с помощью самца-пробника. Стадии полового цикла и их продолжительность. Методы определения времени осеменения. Правила заполнения журналов осеменений и карточек о выявлении половой охоты у самок животных. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты. Выявление самок животных в охоте по внешним признакам и с использованием самцов-пробников. Ведение записей в журнале осеменений и в карточке о выявлении половой охоты у самок животных. Обнаружение периода охоты. Период охоты. Проверка коров и телок на предмет охоты два-три раза в день, все выявленные животные регистрируются независимо от того, осеменены они или нет. Тест на прогестерон. Автоматический контроль активности. Датчик активности. Понятия: общее возбуждение, течка, половая охота, овуляция. Методы выявления коров в охоте. Ложная и «тихая» охота у коров: ее признаки.

#### **4.3.3 Синхронизация охоты у коров, схемы синхронизации**

**Подраздел предусматривает 2 часа семинаров и практических занятий**

Схемы синхронизации: Пре-Синх, Ов-Синх, оптимизированные схемы синхронизации коров и телок. Подготовка и хранение растворов, применяемых в технологии искусственного осеменения. Применение для стимуляции половой функции эндокринных препаратов, нейротропных веществ и ткане-

вых стимуляторов. Применение гонадотропных гормонов, простагландинов и других препараты для самок животных с дисфункцией яичников. Рецепттура и технология приготовления растворов, применяемых в технологии искусственного осеменения. Проведение медикаментозной стимуляции половой охоты у самок. Ведение учетно-отчетной документации по медикаментозной подготовке самок к искусственному осеменению.

#### **4.3.4 Составление календарного плана и графика искусственного осеменения**

**Подраздел предусматривает 1 час семинаров и практических занятий**

Методика и практические занятия по составлению календарного плана и графика искусственного осеменения.

#### **4.3.5 Физиология спермиев и оценка качества спермы. Влияние различных факторов внешней среды на жизнеспособность спермы. Получение, разбавление, хранение и транспортировка спермы. Разморозка и подготовка спермы к искусственному осеменению**

**Подраздел предусматривает 2 часа семинаров и практических занятий**

Физиология спермиев и методика оценки качества спермы. Правила работы с замороженным семенем. Прогрессивные способы криоконсервации семени быков. Основные правила работы с замороженным семенем. Основные параметры оценки репродуктивной функции (сервис-период, индекс осеменения, межотельный период, процент бесплодных животных, выход молодняка на 100 коров и телок). Способы и режимы оттаивания. Сроки хранения замороженной спермы на племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения.

Дезинфекция и стерилизация инструментов, приборов, посуды и других предметов, используемых в искусственном осеменении. Подготовка стерильных растворов, необходимых для искусственного осеменения. Подготовка к использованию разбавителей для спермы различных видов животных. Ведение учетно-отчетной документации по подготовке расходных материалов, оборудования и инструментария к проведению искусственного осеменения животных.

#### **4.3.6 Современные подходы в управлении воспроизводством КРС**

**Подраздел предусматривает 2 часа семинаров и практических занятий**

Обзор современных методик организации и управления воспроизводством стада КРС.

#### **4.3.7 Прогрессивные технологии воспроизводства стада КРС**

**Подраздел предусматривает 1 час лекций и 7 часов семинаров и практических занятий**



Правила санитарной обработки животных. Подготовка препаратов для санитарной обработки животных перед осеменением. Санитарная обработка животных, назначенных к осеменению. Техника и приемы ректо-цервикального способа искусственного осеменения коров: инструменты, материалы. Преимущества и недостатки различных методов осеменения. Основные ошибки, допускаемые при ректо-цервикальном способе осеменения. Контроль за соблюдением технологии.

#### 4.4. Итоговая аттестация

Всего предусмотрено 2 часа итоговая аттестация.

По окончании обучения слушатели сдают зачет по контрольным вопросам.

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА КРС»

Утверждаю  
руководитель учебного центра  
практического животноводства «Вошажниково»  
\_\_\_\_\_ Волков Д.С.

1. Анатомия и физиология наружных половых органов, влагалища коров и телок
2. Анатомия и физиология матки, шейки матки
3. Оплодотворение яйцеклеток
4. Строение яичников. Процесс созревания фолликула
5. Желтое тело и его физиологическая роль. Персистентное желтое тело, причины и меры профилактики
6. Строение и состав спермиев
7. Половой цикл коров: стадии полового цикла, их характеристика
8. Полноценные и неполноценные половые циклы
9. Основные причины укороченных и удлиненных половых циклов
10. Половая и хозяйственная зрелость телок
11. Основные преимущества метода искусственного осеменения перед естественной случкой
12. Анализ воспроизводства. Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения
13. Алгоритм управления воспроизводством
14. Факторы, определяющие результаты осеменения крупного рогатого скота. Причины безрезультатных осеменений, меры их профилактики и лечение
15. Период охоты у коров. Цикл охоты. Дни цикла охоты. Обнаружение периода и признаков охоты
16. Алгоритм работы оператора по искусственному осеменению (лекции).
17. Оптимальные сроки, дозы и кратность осеменения коров.

- 18.Сроки и живая масса телок при первом осеменении.
- 19.Ложная и «тихая» охота у коров: ее признаки.
- 20.Организация пункта искусственного осеменения коров и телок
- 21.Организация искусственного осеменения коров и телок на молочных комплексах и крупных фермах
- 22.Организация искусственного осеменения коров и телок в крестьянских и фермерских хозяйствах
- 23.Организация искусственного осеменения в мясном скотоводстве
- 24.Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения
- 25.Работа с календарем случек, картотекой техника по искусственного осеменения. Заполнение журнала
- 26.Требования к размещению и оборудованию пункта искусственного осеменения
- 27.Порядок открытия пункта искусственного осеменения
- 28.Права и обязанности техника по искусственному осеменению.
- 29.Выбор времени осеменения животного в период охоты.
- 30.Выбор времени осеменения животного по состоянию фолликула
- 31.Понятия: общее возбуждение, течка, половая охота, овуляция
- 32.Методы выявления коров в охоте.
- 33.Ветеринарно-санитарные правила на пунктах искусственного осеменения
- 34.Приготовление фильтров, тампонов, салфеток применяемых при искусственном осеменении и их значение
- 35.Физиологические растворы, используемые в искусственном осеменении.
- 36.Дезинфицирующие растворы, используемые при осеменении.
- 37.Стерилизация и дезинфекция инструментов и оборудования.
- 38.Хранение и оттаивание замороженной спермы
- 39.Перевозка, хранение сосудов Дьюара.
- 40.Технология размораживания спермы в необлицованных гранулах
- 41.Технология размораживания спермы в облицованных гранулах
- 42.Технология размораживания спермы в соломинках (пайетах)
- 43.Оценка качества спермы
- 44.Устройство и правила работы с микроскопом.
- 45.Оценка спермы по подвижности
- 46.Определение выживаемости спермиев.
- 47.Разбавление спермы. Состав разбавителя, рекомендуемый ГОСТом.
- 48.Действие на спермии прямых солнечных лучей, физических и химических веществ.
- 49.Техника безопасности при работе с животными.
- 50.Техника безопасности при работе с жидким азотом (сосудом Дьюара).
- 51.Ректо-цервикальный способ искусственного осеменения. Инструменты, материалы
- 52.Ректо-цервикальный способ искусственного осеменения: техника проведения
- 53.Основные ошибки, допускаемые при ректо-цервикальном способе осеменения.

- 54.Повышение оплодотворяемости коров и телок при ректо-цервикальном способе осеменения
- 55.Синхронизация половой охоты у коров и телок.
- 56.Ректальный массаж матки и его роль в осеменении.
- 57.Методы, сроки определения стельности.
- 58.Ректальный метод диагностики стельности.
- 59.Факторы, влияющие на оплодотворяемость коров и телок. Мероприятия по повышению оплодотворяемости коров и телок
- 60.Влияние кормления на воспроизводительную функцию коров и телок

### **Практические задания**

1. Заполнить журнал по приобретению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения и их списанию в соответствии с действующими правилами.
2. Заполнить журнал по санитарной подготовке пункта искусственного осеменения.
3. Выявить признаки половой охоты у самок животных.
4. Произвести сбор, анализ и интерпретацию анамнестических данных.
5. Оценить состояние животных по внешним признакам.
6. Определить состояние полового аппарата животных.
7. Определить стадию полового цикла у самок животных.
8. Оценить функциональное состояние репродуктивных органов у животных.
9. Приготовить растворы, применяемые в технологии искусственного осеменения.
10. Произвести стимуляцию половой функции
11. Выполнить дезинфекцию и стерилизацию инструментов, приборов, посуды и других предметов, используемых в искусственном осеменении.
12. Составить календарный план искусственного осеменения маточного поголовья.
13. Разморозить и подготовить сперму для искусственного осеменения
14. Приготовить среду и растворы для сохранения спермы
15. Обеспечить условия для хранения спермы
16. Провести искусственное осеменение ректо-цервикальным способом

## 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ И ОСОВЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕ- НИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

### 5.1 Экспертиза реализованной программы

Оценочная анкета слушателя, предлагаемая слушателям, обеспечивает оценочную экспертизу реализованной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.



**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПРАКТИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА ОАО  
СХП «ВОЩАЖНИКОВО»**

## ОЦЕНОЧНАЯ АНКЕТА

слушателя УЦПЖ «Вощажниково»

**Программа:**

Данная анкета является анонимной.

### 1. Организация обучения

№ п/п	показатель	да	нет
1.1	Информацию о проведении обучения я получил(а) заблаговременно		
1.2	Расписание, информация о программе обучения и преподавателях мне были доступны		
1.3	Я получал(а) все ответы на вопросы, касающиеся обучения		
1.4	Я считаю, что организацию обучения можно было сделать лучше		
1.5	Я удовлетворен(а) отношением административного персонала		

### 2. Содержание программы

№ п/п	показатель	да	нет
2.1	Вся информация по программе мне была интересна		
2.2	Часть тем я бы убрал(а) из программы		
2.3	Я считаю, что необходимо добавить некоторые важные темы в программу		
2.4	Я потерял(а) время посещая занятия по этой программе		

**Мнение по содержанию:**

---



---



---



---



---



---

Какие важные темы необходимо добавить в программу \_\_\_\_\_

В результате обучения мною были получены (указать какие)

ЗНАНИЯ \_\_\_\_\_

УМЕНИЯ \_\_\_\_\_

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ \_\_\_\_\_

### 3. Оценка качества работы преподавателей

Оцените уровень преподавания следующих преподавателей:

№ п/п	Ф.И.О.	оценка			
		отлично	хорошо	удовл.	плохо
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Мнение о преподавателях \_\_\_\_\_

### 4. Условия обучения и проживания

№ п/п	показатель	да	нет
4.1	Меня устраивает стоимость обучения		
4.2	Меня устраивает материально-техническое оснащение учебной аудитории		
4.2	У меня был доступ к информационным ресурсам, учебно-методическим пособиям		
4.3	Меня устраивает качество, меню и стоимость питания		
4.4	Меня устраивает условия быта в период проживания		
4.5	Я удовлетворен(а) отношением обслуживающего персонала		
4.6	Я буду стремиться принять участие в обучении в следующий раз		

### 5. Пожелания

---

---

---

---

---

---

---

---

## **5.2. Средства оценки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Освоение дополнительных профессиональных программ повышения квалификации завершается итоговой аттестацией слушателей. В качестве оценочного средства используются контрольные вопросы, критерием оценки является зачет. Показатели оценки и виды оценочных средств представлены в таблицах 7, 8 и 9.

**Таблица 7. Показатели оценки, критерии и шкала оценки знаний слушателей, виды контрольных заданий**

Профессиональные компетенции	Показатели оценки знаний		Виды контрольных заданий (оценочных средств)	
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено		Зачтено
<p>ПК-1 Оснащение пункта искусственного осеменения</p> <p>ПК-2 Создание и поддержание безопасных ветеринарно-санитарных условий на пункте искусственного осеменения</p> <p>ПК-3 Выявление животных в состоянии половой охоты</p> <p>ПК-4 Диагностическое исследование животных и при подготовке к проведению искусственного осеменения</p> <p>ПК-5 Медикаментозная подготовка животных к искусственному осеменению</p> <p>ПК-6 Подготовка расходных материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных</p> <p>ПК-7 Санитарная подготовка животных к проведению искусственного осе-</p>	<p><b>Должны знать:</b></p> <p>1. Законодательные и нормативно-правовые акты по искусственному осеменению животных.</p> <p>2. Устройство типовой станции и пункта по искусственному осеменению, перечень необходимого оборудования и материалов для искусственного осеменения животных.</p> <p>3. Инструкция по организации и технологии работы станций по искусственному осеменению животных.</p> <p>4. Правила и нормы содержания животных на станциях и пунктах искусственного осеменения по видам животных.</p> <p>5. Форма составления заявки на приобретение расходных материалов и оборудования для пункта по искусственному осеменению.</p> <p>6. Документация по учету и хранению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения.</p> <p>7. Ветеринарно-санитарные правила для станций и пунктов искусственного осеменения животных.</p> <p>8. Правила и методика использования санитарно-технического оборудования пункта искусственного осеменения животных.</p> <p>9. Правила безопасного использования средств для дезинфекции и дезинсекции.</p> <p>10. Методы и приемы выполнения дезинфекции и дезинсекции.</p> <p>11. Требования охраны труда, индивиду-</p>	<p><b>Не знают:</b></p> <p>Законодательные и нормативно-правовые акты по искусственному осеменению животных.</p> <p>Устройство типовой станции и пункта по искусственному осеменению, перечень необходимого оборудования и материалов для искусственного осеменения животных.</p> <p>Инструкция по организации и технологии работы станций по искусственному осеменению животных.</p> <p>Правила и нормы содержания животных на станциях и пунктах искусственного осеменения по видам животных.</p> <p>Форма составления заявки на приобретение расходных материалов и оборудования для пункта по искусственному осеменению.</p> <p>Документация по учету и хранению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения.</p> <p>Ветеринарно-санитарные правила для станций и пунктов искусственного осеменения животных.</p> <p>Правила и методика использования санитарно-технического оборудования пункта искусственного осеменения животных.</p> <p>Правила безопасного использования средств для дезинфекции и дезинсекции.</p> <p>Методы и приемы выполнения дезинфекции и дезинсекции.</p> <p>Требования охраны труда, индивидуаль-</p>	<p><b>Знают:</b></p> <p>Законодательные и нормативно-правовые акты по искусственному осеменению животных.</p> <p>Устройство типовой станции и пункта по искусственному осеменению, перечень необходимого оборудования и материалов для искусственного осеменения животных.</p> <p>Инструкция по организации и технологии работы станций по искусственному осеменению животных.</p> <p>Правила и нормы содержания животных на станциях и пунктах искусственного осеменения по видам животных.</p> <p>Форма составления заявки на приобретение расходных материалов и оборудования для пункта по искусственному осеменению.</p> <p>Документация по учету и хранению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения.</p> <p>Ветеринарно-санитарные правила для станций и пунктов искусственного осеменения животных.</p> <p>Правила и методика использования санитарно-технического оборудования пункта искусственного осеменения животных.</p> <p>Правила безопасного использования средств для дезинфекции и дезинсекции.</p> <p>Методы и приемы выполнения дезинфекции и дезинсекции.</p> <p>Требования охраны труда, индивидуаль-</p>	<p>Зачет по списку контрольных вопросов</p>

<p>менения ПК-8 Искусственное осеменение Животных ПК-9 Подготовка спермы от самцов-производителей, предназначенной для искусственного осеменения</p>	<p>дуальные средства защиты. 12. Ветеринарные правила при воспроизводстве животных. 13. Методы выявления самок в охоте по внешним признакам и с помощью самца-пробника. 14. Стадии полового цикла и их продолжительность. 15. Методы определения времени осеменения. 16. Правила заполнения журналов осеменений и карточек о выявлении половой охоты у самок животных. 17. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты. 18. Порядок гинекологического исследования самок животных. 19. Техника ректальной диагностики крупных животных и применения аппаратуры. 20. Особенности проявления бесплодия у самок животных. 21. Особенности нарушений функции яичников у самок животных: гипофункция, персистентное желтое тело, киста. 22. Методика отбора проб смывов из препуция для лабораторных исследований 23. Методы оценки состояния животных. 24. Рецептура и технология приготовления растворов, применяемых в технологии искусственного осеменения. 25. Основные меры профилактики алиментарного, эксплуатационного, климатического, искусственно приобретенного и других видов бесплодия. 26. Способы подготовки растворов и медикаментов для искусственного осеменения. 27. Правила обращения с оборудованием и реактивами, предназначенными для искусственного осеменения.</p>	<p>альные средства защиты. Ветеринарные правила при воспроизводстве животных. Методы выявления самок в охоте по внешним признакам и с помощью самца-пробника. Стадии полового цикла и их продолжительность. Методы определения времени осеменения. Правила заполнения журналов осеменений и карточек о выявлении половой охоты у самок животных. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты. Порядок гинекологического исследования самок животных. Техника ректальной диагностики крупных животных и применения аппаратуры. Особенности проявления бесплодия у самок животных. Особенности нарушений функции яичников у самок животных: гипофункция, персистентное желтое тело, киста. Методика отбора проб смывов из препуция для лабораторных исследований. Методы оценки состояния животных. Рецептура и технология приготовления растворов, применяемых в технологии искусственного осеменения. Основные меры профилактики алиментарного, эксплуатационного, климатического, искусственно приобретенного и других видов бесплодия. Способы подготовки растворов и медикаментов для искусственного осеменения. Правила обращения с оборудованием и реактивами, предназначенными для искусственного осеменения. Методы стерилизации инструментов,</p>	<p>ные средства защиты. Ветеринарные правила при воспроизводстве животных. Методы выявления самок в охоте по внешним признакам и с помощью самца-пробника. Стадии полового цикла и их продолжительность. Методы определения времени осеменения. Правила заполнения журналов осеменений и карточек о выявлении половой охоты у самок животных. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты. Порядок гинекологического исследования самок животных. Техника ректальной диагностики крупных животных и применения аппаратуры. Особенности проявления бесплодия у самок животных. Особенности нарушений функции яичников у самок животных: гипофункция, персистентное желтое тело, киста. Методика отбора проб смывов из препуция для лабораторных исследований. Методы оценки состояния животных. Рецептура и технология приготовления растворов, применяемых в технологии искусственного осеменения. Основные меры профилактики алиментарного, эксплуатационного, климатического, искусственно приобретенного и других видов бесплодия. Способы подготовки растворов и медикаментов для искусственного осеменения. Правила обращения с оборудованием и реактивами, предназначенными для искусственного осеменения. Методы стерилизации инструментов, приборов и посуды для проведения искусственного осеменения самок.</p>
--	--	---	--



	<p>28. Методы стерилизации инструментов, приборов и посуды для проведения искусственного осеменения самок.</p> <p>29. Методы подготовки оборудования и расходных материалов для оценки качества спермы.</p> <p>30. Методы подготовки стерильных растворов, необходимых для проведения разбавления и сохранения спермы.</p> <p>31. Устройство и методы подготовки сосудов Дьюара и иного оборудования для сохранения спермы.</p> <p>32. Правила заполнения журналов и учетно-отчетной документации по подготовке расходных материалов и оборудования для проведения искусственного осеменения животных.</p> <p>33. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты.</p> <p>34. Готовить препараты для санитарной обработки животных перед осеменением.</p> <p>35. Половой аппарат самок, его особенности строения Сроки наступления половой зрелости у самок.</p> <p>36. Особенности протекания половых циклов у самок.</p> <p>37. Методы и способы искусственного осеменения.</p> <p>38. Методы автоматизированного учета в искусственном осеменении животных.</p> <p>39. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты.</p> <p>40. Правила безопасности при работе с животными.</p>	<p>приборов и посуды для проведения искусственного осеменения самок.</p> <p>Методы подготовки оборудования и расходных материалов для оценки качества спермы.</p> <p>Методы подготовки стерильных растворов, необходимых для проведения разбавления и сохранения спермы.</p> <p>Устройство и методы подготовки сосудов Дьюара и иного оборудования для сохранения спермы.</p> <p>Правила заполнения журналов и учетно-отчетной документации по подготовке расходных материалов и оборудования для проведения искусственного осеменения животных.</p> <p>Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты.</p> <p>Готовить препараты для санитарной обработки животных перед осеменением.</p> <p>Половой аппарат самок, его особенности строения. Сроки наступления половой зрелости у самок.</p> <p>Особенности протекания половых циклов у самок.</p> <p>Методы и способы искусственного осеменения.</p> <p>Методы автоматизированного учета в искусственном осеменении животных.</p> <p>Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты.</p> <p>Правила безопасности при работе с животными.</p>	<p>Методы подготовки оборудования и расходных материалов для оценки качества спермы.</p> <p>Методы подготовки стерильных растворов, необходимых для проведения разбавления и сохранения спермы.</p> <p>Устройство и методы подготовки сосудов Дьюара и иного оборудования для сохранения спермы.</p> <p>Правила заполнения журналов и учетно-отчетной документации по подготовке расходных материалов и оборудования для проведения искусственного осеменения животных .</p> <p>Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты.</p> <p>Готовить препараты для санитарной обработки животных перед осеменением.</p> <p>Половой аппарат самок, его особенности строения. Сроки наступления половой зрелости у самок.</p> <p>Особенности протекания половых циклов у самок.</p> <p>Методы и способы искусственного осеменения.</p> <p>Методы автоматизированного учета в искусственном осеменении животных.</p> <p>Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты.</p> <p>Правила безопасности при работе с животными.</p>	
--	--	---	---	--

**Таблица 8. Показатели оценки, критерии и шкала оценки умений слушателей, виды контрольных заданий**

Профессиональные компетенции	Показатели оценки умений		Виды контрольных заданий (оценочных средств)	
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено		Зачтено
<p>ПК-1 Оснащение пункта искусственного осеменения</p> <p>ПК-2 Создание и поддержание безопасных ветеринарно-санитарных условий на пункте искусственного осеменения</p> <p>ПК-3 Выявление животных в состоянии половой охоты</p> <p>ПК-4 Диагностическое исследование животных и при подготовке к проведению искусственного осеменения</p> <p>ПК-5 Медикаментозная подготовка животных к искусственному осеменению</p> <p>ПК-6 Подготовка расходных материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных</p> <p>ПК-7 Санитарная подготовка животных к проведению искусственного осеменения</p> <p>ПК-8 Искусственное</p>	<p><b>Должны уметь:</b></p> <p>1. Заполнять журналы и учетно-отчетную документацию по приобретению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения и их списанию в соответствии с действующими правилами.</p> <p>2. Пользоваться оборудованием и инвентарем для проведения дезинфекции и дезинсекции на пункте искусственного осеменения.</p> <p>3. Заполнять журналы и учетно-отчетную документацию по санитарной подготовке пункта искусственного осеменения.</p> <p>4. Выявлять признаки половой охоты у самок животных.</p> <p>5. Проводить сбор и анализ анамнестических данных.</p> <p>6. Оценивать состояние животных по внешним признакам.</p> <p>7. Пользоваться техникой ректальной диагностики у крупных животных с целью определения состояния полового аппарата животных.</p> <p>8. Работать с аппаратурой для исследования состояния полового аппарата животных.</p> <p>9. Определять стадию полового цикла у самок животных.</p> <p>10. Оценивать функциональное состояние репродуктивных органов у животных.</p> <p>11. Готовить и хранить растворы, применяемые в технологии искусственно-</p>	<p><b>Не умеют:</b></p> <p>Заполнять журналы и учетно-отчетную документацию по приобретению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения и их списанию в соответствии с действующими правилами.</p> <p>Пользоваться оборудованием и инвентарем для проведения дезинфекции и дезинсекции на пункте искусственного осеменения.</p> <p>Заполнять журналы и учетно-отчетную документацию по санитарной подготовке пункта искусственного осеменения.</p> <p>Выявлять признаки половой охоты у самок животных.</p> <p>Проводить сбор и анализ анамнестических данных.</p> <p>Оценивать состояние животных по внешним признакам.</p> <p>Пользоваться техникой ректальной диагностики у крупных животных с целью определения состояния полового аппарата животных.</p> <p>Работать с аппаратурой для исследования состояния полового аппарата животных.</p> <p>Определять стадию полового цикла у самок животных.</p> <p>Оценивать функциональное состояние репродуктивных органов у животных.</p> <p>Готовить и хранить растворы, применяемые в технологии искусственного осеменения.</p> <p>Применять для стимуляции половой функции эндокринные препараты, нейро-</p>	<p><b>Умеют:</b></p> <p>Заполнять журналы и учетно-отчетную документацию по приобретению расходных материалов и оборудования для пункта искусственного осеменения и их списанию в соответствии с действующими правилами.</p> <p>Пользоваться оборудованием и инвентарем для проведения дезинфекции и дезинсекции на пункте искусственного осеменения.</p> <p>Заполнять журналы и учетно-отчетную документацию по санитарной подготовке пункта искусственного осеменения.</p> <p>Выявлять признаки половой охоты у самок животных.</p> <p>Проводить сбор и анализ анамнестических данных.</p> <p>Оценивать состояние животных по внешним признакам.</p> <p>Пользоваться техникой ректальной диагностики у крупных животных с целью определения состояния полового аппарата животных.</p> <p>Работать с аппаратурой для исследования состояния полового аппарата животных.</p> <p>Определять стадию полового цикла у самок животных.</p> <p>Оценивать функциональное состояние репродуктивных органов у животных.</p> <p>Готовить и хранить растворы, применяемые в технологии искусственного осеменения.</p> <p>Применять для стимуляции половой функции эндокринные препараты, нейро-</p>	<p>Итоговый зачет списку контрольных вопросов с выполнением практических заданий</p>

<p>осеменение животных ПК-9 Подготовка спермы от самцов-производителей, предназначенной для искусственного осеменения</p>	<p>го осеменения.</p> <p>12. Применять для стимуляции половой функции эндокринные препараты, нейротропные вещества и тканевые стимуляторы. Применять гонадотропные гормоны, простагландины и другие препараты для самок животных с дисфункцией яичников.</p> <p>13. Выполнять дезинфекцию и стерилизацию инструментов, приборов, посуды и других предметов, используемых в искусственном осеменении.</p> <p>14. Правила санитарной обработки животных.</p> <p>15. Выбирать оптимальное время осеменения животных с учетом стадии полового цикла.</p> <p>16. Использовать автоматизированную систему учета в искусственном осеменении животных.</p> <p>17. Составлять календарный план искусственного осеменения маточного поголовья</p> <p>18. Готовить оборудование для сохранения спермы.</p> <p>19. Готовить среду и растворы для сохранения спермы различных видов самцов-производителей.</p> <p>20. Применять синтетические и биологические среды для хранения спермы в зависимости от температурного режима</p>	<p>тропные вещества и тканевые стимуляторы.</p> <p>Применять гонадотропные гормоны, простагландины и другие препараты для самок животных с дисфункцией яичников.</p> <p>Выполнять дезинфекцию и стерилизацию инструментов, приборов, посуды и других предметов, используемых в искусственном осеменении.</p> <p>Правила санитарной обработки животных.</p> <p>Выбирать оптимальное время осеменения животных с учетом стадии полового цикла.</p> <p>Использовать автоматизированную систему учета в искусственном осеменении животных.</p> <p>Составлять календарный план искусственного осеменения маточного поголовья.</p> <p>Готовить оборудование для сохранения спермы.</p> <p>Готовить среду и растворы для сохранения спермы различных видов самцов-производителей.</p> <p>Применять синтетические и биологические среды для хранения спермы разных видов животных в зависимости от температурного режима.</p>	<p>тропные вещества и тканевые стимуляторы.</p> <p>Применять гонадотропные гормоны, простагландины и другие препараты для самок животных с дисфункцией яичников.</p> <p>Выполнять дезинфекцию и стерилизацию инструментов, приборов, посуды и других предметов, используемых в искусственном осеменении.</p> <p>Правила санитарной обработки животных.</p> <p>Выбирать оптимальное время осеменения животных с учетом стадии полового цикла.</p> <p>Использовать автоматизированную систему учета в искусственном осеменении животных.</p> <p>Составлять календарный план искусственного осеменения маточного поголовья.</p> <p>Готовить оборудование для сохранения спермы.</p> <p>Готовить среду и растворы для сохранения спермы различных видов самцов-производителей.</p> <p>Применять синтетические и биологические среды для хранения спермы в зависимости от температурного режима.</p>	
---	---	---	---	--

**Таблица 9. Показатели оценки, критерии и шкала оценки владения практическим опытом (трудовые действия) слушателей, виды контрольных заданий**

Профессиональные компетенции	Показатели оценки умений			Виды контрольных заданий (оценочных средств)
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено	Зачтено	
<p>ПК-1 Оснащение пункта искусственного осеменения</p> <p>ПК-2 Создание и поддержание безопасных ветеринарно-санитарных условий на пункте искусственного осеменения</p> <p>ПК-3 Выявление животных в состоянии половой охоты</p> <p>ПК-4 Диагностическое исследование животных и подготовка к проведению искусственного осеменения</p> <p>ПК-5 Медикаментозная подготовка животных к искусственному осеменению</p> <p>ПК-6 Подготовка расходных материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных</p> <p>ПК-7 Санитарная подготовка животных к проведению искусственного осеменения</p> <p>ПК-8 Искусственное осеменение Животных</p> <p>ПК-9 Подготовка спермы от самцов-производителей, предназначенной для искусственного осеменения</p>	<p><b>Должны владеть практическим опытом:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оснащения и подготовки пункта искусственного осеменения</li> <li>2. Создания и поддержания безопасных ветеринарно-санитарных условий на пункте</li> <li>3. Выявления животных в состоянии половой охоты</li> <li>4. Диагностики состояния животных и подготовки их к проведению искусственного осеменения</li> <li>5. Подготовка расходных материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных</li> <li>6. Искусственного осеменения животных</li> </ol>	<p><b>Не владеет практическим опытом:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оснащения и подготовки пункта искусственного осеменения</li> <li>2. Создания и поддержания безопасных ветеринарно-санитарных условий на пункте</li> <li>3. Выявления животных в состоянии половой охоты</li> <li>4. Диагностики состояния животных и подготовки их к проведению искусственного осеменения</li> <li>5. Подготовка расходных материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных</li> <li>6. Искусственного осеменения животных</li> </ol>	<p><b>Владеет практическим опытом:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оснащения и подготовки пункта искусственного осеменения</li> <li>2. Создания и поддержания безопасных ветеринарно-санитарных условий на пункте</li> <li>3. Выявления животных в состоянии половой охоты</li> <li>4. Диагностики состояния животных и подготовки их к проведению искусственного осеменения</li> <li>5. Подготовка расходных материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных</li> <li>6. Искусственного осеменения животных</li> </ol>	<p>Итоговый зачет списку контрольных вопросов с выполнением практических заданий</p>

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится преподавателем. Преподаватель оценивает как правильность и полноту ответа на контрольные вопросы, так и качество выполнения практической работы.

Слушатель считается аттестованным и ему присваивается оценка «зачтено», если в его ответах на вопросы была полностью раскрыта тема и содержание вопроса, проанализированы основные проблемы, изложены элементы технологии, охарактеризованы предметы, раскрыта суть методики, метода и т.д.

Отметка «незачтено» ставится слушателю в том случае, если в ответе отсутствует теоретическое владение материалом, а ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера.

Руководитель учебного центра  
практического животноводства  
«Вощажниково»



Волков Д.С.