

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«Армавирский аграрно-технологический техникум»

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник государственного  
бюджетного учреждения  
Краснодарского края «Управление  
ветеринарии города Армавира»  
О.В. Церунян  
«29» августа 2025 г.



МП

Рассмотрена  
На заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
государственного бюджетного  
профессионального образовательного  
учреждения Краснодарского края  
«Армавирский аграрно-  
технологический техникум»  
О.А. Мартыненко  
«29» августа 2025 г.



МП

Основная программа профессионального обучения  
по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и  
птицы  
*профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям  
служащих*

г. Армавир, 2025 год

## 1. Общая характеристика программы

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Цель реализации программы: подготовка квалифицированных специалистов для осуществления профессиональной деятельности в области выполнения подготовительных работ при искусственном осеменении животных и птицы 3 разряда.

Программа разработана в соответствии с:

- Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС);
- Приказом министерства Просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 г №534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Трудоемкость программы: 180 часов.

Формы обучения: очная.

Программа реализуется в течение 5 месяцев с учетом: теоретического обучения, практического обучения, производственного обучения и подготовки к итоговой аттестации.

## 2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы профессионального обучения слушатель должен **знать**:

Растворы, используемые для дезинфекции помещений, оборудования, мебели, хозяйственного инвентаря и заправки дезинфекционных ковриков в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора

Нормы расхода дезинфицирующих растворов на единицу площади в соответствии с нормативными документами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора

Техника приготовления растворов заданной концентрации

Требования к дезинфекции помещений и оборудования пункта (станции) искусственного осеменения в соответствии с нормативными документами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора

Требования к дезинфекции и хранению хозяйственного инвентаря пункта (станции) искусственного осеменения в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных

Методы, правила обработки и хранения спецодежды, используемой в технологическом процессе искусственного осеменения, в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных

Правила заполнения журнала учета дезинфекции в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности

Требования к средствам индивидуальной защиты и спецодежде при проведении работ по созданию безопасных ветеринарно-санитарных условий в пункте (станции) искусственного осеменения в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных

Требования охраны труда в сельском хозяйстве.

В результате освоения программы профессионального обучения слушатель должен **уметь:**

Подбирать дезинфицирующие средства и хозяйственный инвентарь для проведения дезинфекции помещений и оборудования пункта (станции) искусственного осеменения, заправки дезинфекционных ковриков

Рассчитывать объемы дезинфицирующих растворов, необходимых для проведения дезинфекции и заправки дезинфицирующих ковриков

Готовить дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием химической посуды и лабораторного оборудования

Производить сухую и влажную механическую очистку помещений и оборудования для подготовки поверхностей к дезинфекции

Обрабатывать поверхности пола, стен, потолка и оборудования дезинфицирующими средствами с применением спецодежды и индивидуальных средств защиты

Производить санитарную обработку спецодежды для обеспечения ее дезинфекции

Подбирать и применять средства индивидуальной защиты в соответствии с выполняемыми работами

Оформлять журнал учета дезинфекции

В результате освоения программы профессионального обучения слушатель должен **освоить трудовые действия:**

Составление плана дезинфекции пункта (станции) искусственного осеменения с выбором средств и методов дезинфекции

Приготовление растворов для дезинфекции помещений, оборудования, хозяйственного инвентаря и заправки дезинфекционных ковриков

Проведение дезинфекции помещений и оборудования пункта (станции) искусственного осеменения для уничтожения патогенной и условно-патогенной микрофлоры

Обеззараживание спецодежды после ее использования

Проведение очистки и дезинфекции хозяйственного инвентаря после его использования в процессе уборки и дезинфекции

Заправка дезинфекционных ковриков дезинфицирующим раствором для предотвращения заноса и распространения патогенных микроорганизмов

Проведение ежедневной влажной уборки для поддержания чистоты в помещениях пункта (станции) искусственного осеменения

Заполнение учетно-отчетной документации по ветеринарно-санитарной обработке пункта (станции) искусственного осеменения

### 3. Содержание программы

#### 3.1. Учебный план

| №   | Наименование модулей                                                                                                        | Всего,<br>ак. час. | В том числе |                   |                                  | Форма<br>контроля |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|
|     |                                                                                                                             |                    | лекции      | практ.<br>занятия | промежут. и<br>итог.<br>контроль |                   |
| 1   | 2                                                                                                                           | 3                  | 4           | 5                 | 6                                | 7                 |
| 1.  | <b>Раздел 1. Теоретическое обучение</b>                                                                                     | <b>15</b>          | <b>10</b>   | <b>2</b>          | <b>3</b>                         |                   |
| 1.1 | Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере                                | 8,5                | 7           |                   | 1,5                              | Зачёт             |
| 1.2 | Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности. Правила личной безопасности при работе с животными и хладагентами | 6,5                | 3           | 2                 | 1,5                              | Зачёт             |
| 2.  | <b>Раздел 2. Профессиональный курс</b>                                                                                      | <b>160</b>         | <b>49</b>   | <b>90</b>         | <b>21</b>                        |                   |
| 2.1 | Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией                                                 | 5                  |             | 4                 | 1                                | Зачет             |
| 2.2 | Модуль 3. Строение органов размножения самцов и самок сельскохозяйственных животных и птицы                                 | 11                 | 4           | 5                 | 2                                | Зачёт             |
| 2.3 | Модуль 4. Физиология размножения. Половая и физиологическая зрелость. Половой цикл                                          | 11                 | 4           | 5                 | 2                                | Зачёт             |
| 2.4 | Модуль 5. Сперма, ее состав. Строение сперматозоида                                                                         | 12                 | 4           | 6                 | 2                                | Зачёт             |
| 2.5 | Модуль 6. Оплодотворение яйцеклеток.                                                                                        | 11                 | 4           | 5                 | 2                                | Зачёт             |

|      |                                                                                                                                                    |                    |           |           |                    |                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------|--------------------|------------------------------|
|      | Трансплантация<br>зародыша                                                                                                                         |                    |           |           |                    |                              |
| 2.6  | Модуль 7. Беременность<br>и роды. Послеродовой<br>период                                                                                           | 17                 | 5         | 10        | 2                  | Зачёт                        |
| 2.7  | Модуль 8. Организация<br>искусственного<br>осеменения в<br>животноводстве                                                                          | 17                 | 5         | 10        | 2                  | Зачёт                        |
| 2.8  | Модуль 9. Оценка<br>качества, хранение и<br>транспортирование<br>спермы<br>сельскохозяйственных<br>животных и птицы                                | 36                 | 10        | 24        | 2                  | Зачёт                        |
| 2.9  | Модуль 10. Особенности<br>искусственного<br>осеменения самок<br>сельскохозяйственных<br>животных                                                   | 18                 | 6         | 10        | 2                  | Зачёт                        |
| 2.10 | Модуль 11. Бесплодие и<br>его профилактика                                                                                                         | 11                 | 3         | 6         | 2                  | Зачёт                        |
| 2.11 | Модуль 12. Учет и<br>отчетность на пункте<br>искусственного<br>осеменения<br>сельскохозяйственных<br>животных и птицы                              | 11                 | 4         | 5         | 2                  | Зачёт                        |
| 3.   | <b>Итоговая аттестация</b><br>- проверка теоретических<br>знаний;<br>- практическая<br>квалификационная<br>работа<br>(квалификационный<br>экзамен) | <b>5</b><br>2<br>3 |           |           | <b>5</b><br>2<br>3 | Тест<br><br>Квал.<br>экзамен |
|      | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                      | <b>180</b>         | <b>59</b> | <b>92</b> | <b>24</b>          |                              |

### 3.2. Учебно-тематический план

| №          | Наименование модулей                                                                                                                                                                 | Всего,<br>ак. час. | В том числе |                   |                                  | Форма<br>контрол<br>я |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------|
|            |                                                                                                                                                                                      |                    | лекции      | практ.<br>занятия | промежут. и<br>итог.<br>контроль |                       |
| 1          | 2                                                                                                                                                                                    | 3                  | 4           | 5                 | 6                                | 7                     |
| <b>1.</b>  | <b>Раздел 1.<br/>Теоретическое<br/>обучение</b>                                                                                                                                      | <b>15</b>          | <b>10</b>   | <b>2</b>          | <b>3</b>                         |                       |
| <b>1.1</b> | <b>Модуль 1. Актуальные<br/>требования рынка<br/>труда, современные<br/>технологии в<br/>профессиональной<br/>сфере</b>                                                              | <b>8,5</b>         | <b>7</b>    |                   | <b>1,5</b>                       | <b>Зачет</b>          |
| 1.1.1      | Региональные меры<br>содействия занятости в<br>том числе поиска<br>работы, осуществления<br>индивидуальной<br>предпринимательской<br>деятельности, работы в<br>качестве самозанятого | 1                  | 1           |                   |                                  |                       |
| 1.1.2      | Актуальная ситуация на<br>региональном рынке<br>труда                                                                                                                                | 2                  | 2           |                   |                                  |                       |
| 1.1.3      | Современное<br>оборудование для<br>выполнения<br>профессиональных<br>манипуляций.<br>Современные способы<br>лабораторной и<br>клинической<br>диагностики                             | 4                  | 4           |                   |                                  |                       |
| 1.1.4      | Промежуточный<br>контроль в форме зачета                                                                                                                                             | 1,5                |             |                   | 1,5                              |                       |
| <b>1.2</b> | <b>Модуль 2. Требования<br/>охраны труда и<br/>техники безопасности.<br/>Правила личной<br/>безопасности при<br/>работе с животными и</b>                                            | <b>6,5</b>         | <b>3</b>    | <b>2</b>          | <b>1,5</b>                       | <b>Зачёт</b>          |

|            |                                                                                                                                                                                                        |            |           |           |           |              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
|            | <b>хладагентами</b>                                                                                                                                                                                    |            |           |           |           |              |
| 1.2.1      | Правила техники безопасности и охрана труда по компетенции «Ветеринария» с учетом требований, предъявляемых к Оператору по искусственному осеменению животных и птицы.<br>Противопожарная безопасность | 2          | 2         |           |           |              |
| 1.2.2      | Решение профессиональных задач по охране окружающей среды, профилактике производственного травматизма и соблюдению правил личной гигиены                                                               | 3          | 1         | 2         |           |              |
| 1.2.3      | Промежуточный контроль в форме зачета                                                                                                                                                                  | 1,5        |           |           | 1,5       |              |
| <b>2.</b>  | <b>Раздел 2. Профессиональный курс</b>                                                                                                                                                                 | <b>124</b> | <b>33</b> | <b>70</b> | <b>21</b> |              |
| <b>2.1</b> | <b>Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией</b>                                                                                                                     | <b>3</b>   |           | <b>2</b>  | <b>1</b>  | <b>Зачет</b> |
| 2.1.1      | Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией                                                                                                                            | 2          |           | 2         |           |              |
| 2.1.2      | Промежуточный контроль                                                                                                                                                                                 | 1          |           |           | 1         | Зачет        |
| <b>2.3</b> | <b>Модуль 3. Строение органов размножения самцов и самок сельскохозяйственных животных и птицы</b>                                                                                                     | <b>9</b>   | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>2</b>  | <b>Зачёт</b> |

|            |                                                                                          |           |          |          |          |              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|--------------|
| 2.3.1      | Анатомия и физиология половых органов самок сельскохозяйственных животных и птицы        | 1,5       | 1,5      |          |          |              |
| 2.3.2      | Анатомия и физиология половых органов самцов сельскохозяйственных животных и птицы       | 1,5       | 1,5      |          |          |              |
| 2.3.3      | Особенности анатомии и физиологии половых органов коров, овец и коз                      | 2         |          | 2        |          |              |
| 2.3.4      | Особенности анатомии и физиологии половых органов свиней и кобыл                         | 2         |          | 2        |          |              |
| 2.3.5      | Промежуточный контроль в форме зачета <sup>1</sup>                                       | 2         |          |          | 2        |              |
| <b>2.4</b> | <b>Модуль 4 Физиология размножения. Половая и физиологическая зрелость. Половой цикл</b> | <b>9</b>  | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>2</b> |              |
| 2.4.1      | Биологическое значение полового размножения                                              | 1         | 1        |          |          |              |
| 2.4.2      | Половая и физиологическая зрелость                                                       | 2         | 2        |          |          |              |
| 2.4.3      | Особенности половых циклов коров, овец и коз.                                            | 2         |          | 2        |          |              |
| 2.4.4      | Особенности половых циклов свиней, кобыл                                                 | 2         |          | 2        |          |              |
| 2.4.5      | Промежуточный контроль в форме зачета                                                    | 2         |          |          | 2        |              |
| <b>2.5</b> | <b>Модуль 5. Сперма, ее состав. Строение сперматозоида</b>                               | <b>10</b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>Зачёт</b> |
| 2.5.1      | Строение спермиев. Свойства спермиев                                                     | 1         | 1        |          |          |              |
| 2.5.2      | Получение спермы от                                                                      | 2         | 2        |          |          |              |

|            |                                                                                     |           |          |          |          |              |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|--------------|
|            | производителей                                                                      |           |          |          |          |              |
| 2.5.3      | Влияние внешних условий на спермиев вне организма животного                         | 2         |          | 2        |          |              |
| 2.5.4      | Разбавление и хранение спермы                                                       | 3         |          | 3        |          |              |
| 2.5.5      | Промежуточный контроль в форме зачета                                               | 2         |          |          | 2        |              |
| <b>2.6</b> | <b>Модуль 6.<br/>Оплодотворение<br/>яйцеклеток.<br/>Трансплантация<br/>зародыша</b> | <b>8</b>  | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>Зачёт</b> |
| 2.6.1      | Оплодотворение и развитие зиготы.                                                   | 1         | 1        |          |          |              |
| 2.6.2      | Трансплантация зародыша. Вызывание суперовуляции                                    | 2         | 2        |          |          |              |
| 2.6.3      | Синхронизация полового цикла реципиентов и доноров                                  | 3         |          | 3        |          |              |
| 2.6.4      | Промежуточный контроль в форме зачета                                               | 2         |          |          | 2        |              |
| <b>2.7</b> | <b>Модуль 7.<br/>Беременность и роды.<br/>Послеродовой период</b>                   | <b>10</b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>Зачёт</b> |
| 2.7.1      | Продолжительность беременности у животных разных видов. Развитие зародыша и плода   | 1         | 1        |          |          |              |
| 2.7.2      | Особенности течения родов и послеродового периода у животных разных видов           | 2         | 2        |          |          |              |
| 2.7.3      | Клинические методы диагностики беременности                                         | 2         |          | 2        |          |              |
| 2.7.4      | Лабораторные методы диагностики беременности                                        | 3         |          | 3        |          |              |
| 2.7.5      | Промежуточный контроль в форме зачета                                               | 2         |          |          | 2        |              |

|            |                                                                                                             |           |          |           |          |              |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|--------------|
| <b>2.8</b> | <b>Модуль 8. Организация искусственного осеменения в животноводстве</b>                                     | <b>10</b> | <b>4</b> | <b>4</b>  | <b>2</b> | <b>Зачёт</b> |
| 2.8.1      | Применение биотехнологических методов искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы       | 2         | 2        |           |          |              |
| 2.8.2      | Организация работы пунктов искусственного осеменения                                                        | 2         | 2        |           |          |              |
| 2.8.3      | Расчет обеспечения пункта искусственного осеменения расходными материалами                                  | 2         |          | 2         |          |              |
| 2.8.4      | Расчет обеспечения пункта искусственного осеменения оборудованием                                           | 2         |          | 2         |          |              |
| 2.8.5      | Промежуточный контроль в форме зачета                                                                       | 2         |          |           | 2        |              |
| <b>2.9</b> | <b>Модуль 9. Оценка качества, хранение и транспортирование спермы сельскохозяйственных животных и птицы</b> | <b>32</b> | <b>6</b> | <b>24</b> | <b>2</b> | <b>Зачёт</b> |
| 2.9.1      | Методы оценки качества спермы                                                                               | 2         | 2        |           |          |              |
| 2.9.2      | Способы хранения спермы                                                                                     | 2         | 2        |           |          |              |
| 2.9.3      | Условия транспортировки спермы. Сосуд Дьюара                                                                | 2         | 2        |           |          |              |
| 2.9.4      | Санитарная оценка технологических процессов на станциях и пунктах искусственного осеменения                 | 2         |          | 2         |          |              |
| 2.9.5      | Визуальная оценка качества спермы                                                                           | 2         |          | 2         |          |              |

|             |                                                                                             |           |          |           |          |              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|--------------|
| 2.9.6       | Оценка качества спермы по густоте и подвижности спермиев                                    | 2         |          | 2         |          |              |
| 2.9.7       | Определение процента живых и мертвых спермиев методом дифференциальной окраски              | 2         |          | 2         |          |              |
| 2.9.8       | Определение интенсивности дыхания спермиев по обесцвечиванию метиленового синего            | 2         |          | 2         |          |              |
| 2.9.9       | Подготовка стола техника-осеменатора                                                        | 6         |          | 6         |          |              |
| 2.9.10      | Оценка качества глубокзамороженной спермы                                                   | 6         |          | 6         |          |              |
| 2.9.11      | Определение количества жидкого азота в сосуде Дьюара                                        | 2         |          | 2         |          |              |
| 2.9.12      | Промежуточный контроль в форме зачета                                                       | 2         |          |           | 2        |              |
| <b>2.10</b> | <b>Модуль 10. Особенности искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных</b> | <b>16</b> | <b>4</b> | <b>10</b> | <b>2</b> | <b>Зачет</b> |
| 2.10.1      | Время и кратность осеменения самок сельскохозяйственных животных                            | 2         | 2        |           |          |              |
| 2.10.2      | Способы осеменения самок сельскохозяйственных животных и птицы                              | 2         | 2        |           |          |              |
| 2.10.3      | Особенности осеменения коров, телок, овец и коз                                             | 5         |          | 5         |          |              |
| 2.10.4      | Особенности осеменения свиноматок и кобыл                                                   | 5         |          | 5         |          |              |
| 2.10.5      | Промежуточный                                                                               | 2         |          |           | 2        |              |

|             |                                                                                                                                     |                    |           |           |                    |              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------|--------------------|--------------|
|             | контроль в форме зачета                                                                                                             |                    |           |           |                    |              |
| <b>2.11</b> | <b>Модуль 11. Бесплодие и его профилактика</b>                                                                                      | <b>9</b>           | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>2</b>           | <b>Зачёт</b> |
| 2.11.1      | Бесплодие, его классификация и меры профилактики                                                                                    | 2                  | 2         |           |                    |              |
| 2.11.2      | Расчет экономического ущерба от бесплодия и яловости                                                                                | 5                  |           | 5         |                    |              |
| 2.11.3      | Промежуточный контроль в форме зачета                                                                                               | 2                  |           |           | 2                  |              |
| <b>2.12</b> | <b>Модуль 12. Учет и отчетность на пункте искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы</b>                       | <b>8</b>           | <b>2</b>  | <b>4</b>  | <b>2</b>           | <b>Зачёт</b> |
| 2.12.1      | Организация учета и отчетности на пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы                           | 2                  | 2         |           |                    |              |
| 2.12.2      | Заполнение форм учета и отчетности на пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы                       | 4                  |           | 4         |                    |              |
| 2.12.3      | Промежуточный контроль в форме зачета                                                                                               | 2                  |           |           | 2                  |              |
| <b>3.</b>   | <b>Итоговая аттестация</b><br>- проверка теоретических знаний;<br>- практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен) | <b>5</b><br>2<br>3 |           |           | <b>5</b><br>2<br>3 | Тест<br>ДЭ   |
|             | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                       | <b>180</b>         | <b>59</b> | <b>92</b> | <b>24</b>          |              |

### 3.3. Учебная программа

Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере

Тема Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого

Тема Актуальная ситуация на региональном рынке труда

Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере

Тема Современное оборудование для выполнения профессиональных манипуляций. Современные способы лабораторной и клинической диагностики

Лекция. Современные приборы и оборудование, применяемые для визуальной диагностики (УЗИ, цифровая рентгенография, МРТ, КТ, эндоскопия). Применяемые в практике техника-осеменатора оборудование и приборы: детектор течки, УЗИ аппарат для определения беременности, анализатор качества спермы для быков, термостат оттаиватель биологический, цифровой микроскоп с подогреваемым столиком.

Лабораторная диагностика с применением современных методов (генетическое исследование и т.д.), сферы их применения.

Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности. Правила личной безопасности при работе с животными и ядовитыми веществами

Тема Правила техники безопасности и охрана труда по компетенции «Ветеринария» с учетом требований, предъявляемых к Оператору по ветеринарной обработке животных. Противопожарная безопасность. Гигиена труда при обслуживании больных животных.

Правила работы с ядовитыми и сильнодействующими веществами.

Тема Решение профессиональных задач по охране окружающей среды, профилактике производственного травматизма и соблюдению правил личной гигиены

Практические занятия. Решение профессиональных задач по охране окружающей среды, профилактике производственного травматизма и соблюдению правил личной гигиены.

Разбор кейсов по охране окружающей среды от загрязнения возбудителями опасных заболеваний, биоматериалом. Способы утилизации биопрепаратов и биоотходов.

Рациональная организация рабочего места в безопасном состоянии. Разбор кейсов по профилактике производственного травматизма работников животноводства. Правила ликвидации аварийных ситуаций, которые возникают при работе. Оказание первой помощи пострадавшим.

Раздел 2. Профессиональный курс

Модуль 3. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией

Тема Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией

Практическое занятие. План проведения занятия:

1) Анатомо-топографические особенности строения половых органов самцов и самок сельскохозяйственных животных и птицы;

2) Половой цикл самок.

Модуль 3. Строение органов размножения самцов и самок сельскохозяйственных животных и птицы

Тема Анатомия и физиология половых органов самок сельскохозяйственных животных и птицы.

Лекция. Анатомия и физиология наружных и внутренних половых органов самок сельскохозяйственных животных – половые губы, клитор, преддверие влагалища, матка (шейка, тело, рога), яйцепроводы, яичники. Половые органы птицы – отверстие яйцевода в клоаку, влагалище, матка, перешеек, белковая часть яйцевода, воронка, яичник.

Тема Анатомия и физиология половых органов самцов сельскохозяйственных животных и птиц

Лекция. Анатомия и физиология наружных и внутренних половых органов самцов сельскохозяйственных животных - строение семенника, спермиопроводы, мошонка, придаточные половые железы, половой член, препуциальный мешок. Половые органы птицы (семенники, семенной провод, семенной

Практическое занятие. Особенности анатомии и физиологии половых органов коров, овец и коз.

Определить видовые и анатомо-топографические особенности половых органов небеременных коров, овец и коз.

Практическое занятие. Особенности анатомии и физиологии половых органов свиней и кобыл.

Определить видовые и анатомо-топографические особенности половых органов небеременных свиней и кобыл.

Модуль 5. Физиология размножения. Половая и физиологическая зрелость. Половой цикл

Тема Биологическое значение полового размножения.

Лекция. Гаметы. Макрогаметы. Микрогаметы. Зигота. Гонады. Спермиогенез. Овогенез. Сексированное семя.

Тема Половая и физиологическая зрелость.

Лекция. Функции половых органов самок. Половая зрелость. Физиологическая зрелость. Нейро - гуморальная регуляция полового цикла. Половой цикл (по А.П. Студенцову). Половая доминанта. Значение полового цикла. Ритм половых циклов. Половой сезон.

Практическое занятие. Особенности половых циклов у коров, овец и коз.

Продолжительность полового цикла и его видовые особенности у коров, овец и коз. Неполюценные половые циклы.

Практическое занятие. Особенности половых циклов коров, свиней, кобыл.

Продолжительность полового цикла и его видовые особенности у свиней, кобыл. Неполюценные половые циклы.

Модуль 5. Сперма, ее состав. Строеие сперматозоида

Тема Строеие спермиев. Свойства спермиев.

Лекция. Строеие спермиев. Движение спермиев. Особенности спермы птиц. Свойства спермиев: реотаксис, спермиоагглютинация, дыхание и гликолиз спермиев.

Тема Получение спермы от производителей.

Лекция. Уретральные методы получения спермы. Искусственные вагины для разных видов животных. Электрическая и водоналивная искусственная вагины. Получение спермы на животное (самку, самца или кастрата) и на манекен, чучело. Правила получения спермы.

Темы

Практическое занятие. Влияние внешних условий на спермии вне организма животного.

При проведении опытов изучить действие на спермии отдельных факторов, отрицательно на них влияющих (действие высокой и низкой температур, влияние изо-, гипер- и гипотонического раствора, действие антисептиков и т.д.).

Практическое занятие. Разбавление и хранение спермы.

Изучить состав основных синтетических сред для разбавления спермы, методику их приготовления, технику и правила разбавления спермы. Приготовление разбавителей. Хранение разбавленной спермы.

Модуль 6. Оплодотворение яйцеклеток. Трансплантация зародыша

Тема Оплодотворение и развитие зиготы.

Лекция. Продвижение спермиев по половым путям самки. Продвижение яйцеклетки. Оплодотворение и развитие зиготы. Стадии оплодотворения.

Тема Трансплантация зародыша. Вызывание суперовуляции

Лекция. Схема пересадки зародышей. Этапы организации работы по трансплантации. Отбор доноров.

Последовательность воздействия на организм донора биологически активными веществами. Суперовуляция. Осеменение доноров. Оценка культивирования и хранения зародышей.

Тема Синхронизация полового цикла реципиентов и доноров

Практическое занятие. Синхронизация полового цикла реципиентов и доноров.

Определение требований, предъявляемых к реципиентам. Составление схемы синхронизации полового цикла реципиентов и доноров. Выбор оптимальных способов и мест пересадки зародышей.

Модуль 7. Беременность и роды. Послеродовый период

Тема Продолжительность беременности у животных разных видов. Развитие зародыша и плода.

Лекция. Понятие о беременности. Материнская доминанта. Продолжительность беременности у разных видов животных. Изменения в организме матери при беременности. Развитие зародыша и плода.

Тема Особенности течения родов и послеродового периода у животных разных видов

Лекция. Роды. Родовая доминанта. Организация родильных отделений, подготовка к родам. Помощь при нормальных родах. Особенности течения родов и послеродового периода у животных разных видов.

Практическое занятие. Клинические методы диагностики беременности.

Освоить клинические методы диагностики беременности коров (рефлексологический и методы внутреннего исследования). Освоить методы внутреннего исследования: вагинальный и ректальный. Определение возраста плода. Наружные методы исследования (осмотр, пальпация, аускультация). Специальные методы диагностики – ультразвуковая диагностика.

Практическое занятие. Лабораторные методы диагностики беременности.

Освоить лабораторные методы диагностики беременности: исследование молока, мочи, крови, влагалищной слизи.

Модуль 8. Организация искусственного осеменения в животноводстве

Тема Применение биотехнологических методов искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы.

Лекция. Применение биотехнологических методов искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы – см. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18 марта 2016г. об утверждении условий применения биотехнологических методов искусственного осеменения племенных коров и телок.

Тема Организация работы пунктов искусственного осеменения.

Лекция. Требования к помещению и оснащению пункта искусственного осеменения животных. Организация работы. Ветеринарно-санитарные правила на пунктах искусственного осеменения животных.

Практическое занятие. Расчет обеспечения пункта искусственного осеменения расходными материалами.

Определение потребности в расходных материалах на календарный год. Составление заявки о потребности. Приготовление растворов, фильтров, тампонов и марлевых салфеток, необходимых для работы пункта искусственного осеменения.

Практическое занятие. Расчет обеспечения пункта искусственного осеменения оборудованием.

Определение потребности в оборудовании на календарный год. Составление заявки о потребности. Проведение инвентаризации на пункте искусственного осеменения. Составление графика текущего обслуживания имеющегося оборудования.

Модуль 9. Оценка качества, хранение и транспортирование спермы сельскохозяйственных животных и птицы

Тема Методы оценки качества спермы.

Лекция. Определение оплодотворяющей способности спермы. Макроскопическое исследование - объем, цвет, запах, консистенция. Микроскопическое исследование спермы – густота, активность, концентрация спермиев. Определение количества мертвых спермиев и числа патологических форм.

Тема Способы хранения спермы.

Лекция. Кратковременное хранение спермы при комнатной температуре (16-200С). Кратковременное хранение спермы при температуре тающего льда (2-50С). Долговременное хранение спермы.

Тема Условия транспортировки спермы. Сосуд Дьюара.

Лекция. Требования, предъявляемые при транспортировке спермы. Устройство сосуда Дьюара для хранения замороженной спермы.

Практическое занятие. Санитарная оценка технологических процессов на станциях и пунктах искусственного осеменения.

Разработать план проведения ветеринарно-санитарных мероприятий и план по контролю за технологическими процессами на станциях и пунктах искусственного осеменения.

Практическое занятие. Визуальная оценка качества спермы.

Провести макроскопическое исследование эякулята и дать заключение о необходимости его дальнейшего исследования.

Практическое занятие. Оценка качества спермы по густоте и подвижности спермиев.

Провести микроскопическое исследование эякулята. Определить подвижность спермиев и густоту спермы. Дать заключение о необходимости его дальнейшего исследования.

Практическое занятие. Определение процента живых и мертвых спермиев методом дифференциальной окраски. Дать заключение о необходимости его дальнейшего исследования.

Приготовление красителя, окраска микропрепаратов. Определить процент живых и мертвых спермиев.

Практическое занятие. Определение интенсивности дыхания спермиев по обесцвечиванию метиленового синего.

Приготовление красителя, окраска микропрепаратов, определить интенсивность дыхания спермиев по обесцвечиванию метиленового синего.

Практические занятия. Подготовка стола техника-осеменатора.

Согласно Приказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18 марта 2016г. об утверждении условий применения биотехнологических методов искусственного осеменения племенных коров и телок.

Практические занятия. Оценка качества глубокозамороженной спермы.

Согласно Приказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18 марта 2016г. об утверждении условий применения

биотехнологических методов искусственного осеменения племенных коров и телок.

Практическое занятие. Определение количества жидкого азота в сосуде Дьюара.

Правила техники безопасности при работе с жидким азотом. Определить количество жидкого азота в сосуде Дьюара, дать заключение о возможности его дальнейшего использования.

Модуль 10. Особенности искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных

Тема Время и кратность осеменения самок сельскохозяйственных животных.

Лекция. Выбор времени осеменения животных. Признаки готовности животного к осеменению. Рефлексологический метод. Кратность осеменения самок различных видов животных. Дозы спермы.

Тема Способы осеменения самок сельскохозяйственных животных и птицы.

Лекция. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных. Правила личной гигиены. Интрагенитальный, интраабдоминальный, маночервикальный, маточный и влагалищный способы осеменения. Цервикальный способ осеменения с визуальным контролем, цервикальный способ осеменения с ректальной фиксацией шейки матки.

Практическое занятие. Особенности осеменения коров, телок, овец и коз.

Освоить практические приемы соответствующих способов осеменения коров, телок, овец и коз.

Практическое занятие.

Особенности осеменения свиноматок и кобыл.

Освоить практические приемы соответствующих способов осеменения свиноматок и кобыл.

Модуль 11. Бесплодие и его профилактика

Тема Бесплодие, его классификация и меры профилактики.

Лекция. Определение бесплодия, его классификация и меры профилактики. Акушерско-гинекологическая диспансеризация.

Тема Расчет экономического ущерба от бесплодия и яловости.

Практическое занятие. Расчет экономического ущерба от бесплодия и яловости.

Рассчитать экономический ущерб, наносимый бесплодием животных; способы экономического обоснования лечебных и профилактических мероприятий.

Модуль 12 Учет и отчетность на пункте искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы

Тема Организация учета и отчетности на пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы

Лекция. Методы учета работы по воспроизводству сельскохозяйственных животных. Индивидуальное и групповое закрепления быков за маточным поголовьем. Специальные формы для учета работы станций по искусственному осеменению. Формы учета на пунктах искусственного осеменения. Формы отчетов о результатах работы по искусственному осеменению.

Тема Практическое занятие. Заполнение форм учета и отчетности на пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы

Оформление документации по учету и отчетности на пункте искусственного осеменения.

### 3.4. Календарный учебный график

| Период обучения<br>(недели) | Наименование модуля                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 неделя                    | Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере                                |
| 2 неделя                    | Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности. Правила личной безопасности при работе с животными и хладагентами |
| 3 неделя                    | Модуль 3. Строение органов размножения самцов и самок сельскохозяйственных животных и птицы                                 |
| 4 неделя                    | Модуль 4. Физиология размножения. Половая и физиологическая зрелость. Половой цикл                                          |
| 5 неделя                    | Модуль 5. Сперма, ее состав. Строение сперматозоида                                                                         |
| 6 неделя                    | Модуль 6. Оплодотворение яйцеклеток. Трансплантация зародыша                                                                |
| 7 неделя                    | Модуль 7. Беременность и роды. Послеродовой период                                                                          |
| 8 неделя                    | Модуль 8. Организация искусственного осеменения в животноводстве                                                            |
| 9 неделя                    | Модуль 9. Оценка качества, хранение и транспортирование спермы сельскохозяйственных животных и птицы                        |
| 10 неделя                   | Модуль 9. Оценка качества, хранение и транспортирование спермы сельскохозяйственных животных и птицы                        |
| 11 неделя                   | Модуль 9. Оценка качества, хранение и транспортирование спермы сельскохозяйственных животных и птицы                        |
| 12 неделя                   | Модуль 10. Особенности искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных                                        |
| 13 неделя                   | Модуль 10. Особенности искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных                                        |
| 14 неделя                   | Модуль 11. Бесплодие и его профилактика                                                                                     |
| 15 неделя                   | Модуль 12. Учет и отчетность на пункте искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы                      |
|                             | Итоговая аттестация                                                                                                         |

#### 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

##### 4.1. Материально-технические условия реализации программы

Материально-технические условия реализации программы 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы включают в себя наличие:

##### **Кабинет зоогигиены, Лаборатория по искусственному осеменению животных и птицы**

|    |                                                                                            |        |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| 1  | Чемодан пластиковый                                                                        | 1 шт   |  |
| 2  | Бахилы (пара)                                                                              | 10 шт  |  |
| 3  | Бинт нестерильный 7х14 в индивидуальной упаковке                                           | 1 шт   |  |
| 4  | Вазелин ветеринарный 200 гр                                                                | 1 шт   |  |
| 5  | Вата хирургическая н/с 250 гр                                                              | 1 шт   |  |
| 6  | Журнал искусственного осеменения КРС                                                       | 1 шт   |  |
| 7  | Календарь животновода карманный                                                            | 1 шт   |  |
| 8  | катетер для искусственного осеменения КРС                                                  | 100 шт |  |
| 9  | Корнцанг, 256 мм                                                                           | 1 шт   |  |
| 10 | Лента мерная КРС                                                                           | 1 шт   |  |
| 11 | Маркер-карандаш (тубмаркер) зеленый                                                        | 1 шт   |  |
| 12 | Маркер-карандаш (тубмаркер) красный                                                        | 1 шт   |  |
| 13 | Маркер-карандаш (тубмаркер) синий                                                          | 1 шт   |  |
| 14 | Марлевый отрез нестерильный                                                                | 1 шт   |  |
| 15 | Ножницы 170 мм                                                                             | 1 шт   |  |
| 16 | Обрезчик для пайет универсальный                                                           | 1 шт   |  |
| 17 | Очки защитные                                                                              | 1 шт   |  |
| 18 | Перчатка для искусственного осеменения КРС                                                 | 100 шт |  |
| 19 | Перчатка для искусственного осеменения и родовспоможения КРС с наплечником                 | 100 шт |  |
| 20 | Перчатка одноразовая короткая                                                              | 1 уп   |  |
| 21 | Перчатка х/б                                                                               | 1 пара |  |
| 22 | Пинцет анатомический 250 мм                                                                | 1 шт   |  |
| 23 | Пипетка для искусственного осеменения КРС                                                  | 40 шт  |  |
| 24 | Подставка под инструмент                                                                   | 1 шт   |  |
| 25 | Полотенце вафельное                                                                        | 1 шт   |  |
| 26 | Санитарная рубашка-чехол с перфорацией (уп. 80 шт)                                         | 1 уп   |  |
| 27 | Салфетки антисептические                                                                   | 10 шт  |  |
| 28 | Стеклянные палочки (мешалка)                                                               | 1 шт   |  |
| 29 | Тампонница 250 мл (баночка)                                                                | 1 шт   |  |
| 30 | Термометр спиртовой 0- 100*С в футляре                                                     | 1 шт   |  |
| 31 | Термостат-оттаиватель для размораживания криоконсервированного семени быков-производителей | 1 шт   |  |
| 32 | Фартук                                                                                     | 10 шт  |  |
| 33 | Чехол под шприц со вставкой для искусственного осеменения КРС универсальный                | 50 шт  |  |
| 34 | Шапочка                                                                                    | 10 шт  |  |

35 Шприц ШО-3М для искусственного осеменения КРС с металлическим зажимом (пайеты 0,5/0,25 мл — универсальный) 1 шт

36 Микроскоп 1 шт

#### **4.2. Учебно-методическое обеспечение программы**

##### **Основные источники**

Основные источники:

1. Петров А.М. , Порфирьев И.А. . Акушерство и биотехника репродукции, животных.: Учебное пособие для с/х ВУЗов. – С.-Пб. – Изд-во «Лань». 2012 г.

2. Славянова И.К. Акушерство и гинекология. Практикум: учебник / И.К. Славянова. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2009г.

Дополнительные источники:

1. Краснюк И.И. Практикум по технологии лекарственных форм / Под ред. Краснюка И.И. (4-е изд., стер.). Учебное пособие, 2010.-432с.

2. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм / Под ред. Краснюка И.И. (4-е изд., стер.). Учебник, 2010.-592с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.vetlib.ru> Ветеринарная онлайн библиотека

2. <http://www.ccenter.msk.ru> Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас - Центр»

3. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал

4. <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека

5. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека

6. <http://zoogigiena.ru> Ветеринарная гигиена

#### **4.3 Кадровые условия реализации программы**

Преподаватели обеспечивают реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Форма получения образования: в образовательной организации

Форма обучения: очная

Наполняемость учебной группы не превышает 15 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий, практического обучения составляет 1 академический час (45 минут).

Максимальная учебная нагрузка в неделю при реализуемой форме обучения не превышает 36 часов.

### **5. Средства оценки результатов обучения**

При освоении программы профессионального обучения оценка квалификации проводится в рамках промежуточной и итоговой аттестации. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы устанавливаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно.

Формой итоговой аттестации является квалификационный экзамен, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой профессионального обучения.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии. Для итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается фонд оценочных средств. Содержание заданий квалификационного экзамена должно соответствовать результатам освоения всех профессиональных модулей, входящих в образовательную программу. Аттестационной комиссией проводится оценка освоенных обучающимися знаний, умений, навыков в соответствии с образовательной программой и согласованными с работодателем критериями.

Формы проведения промежуточной аттестации.

Контроль знаний студентов осуществляется ступенчато: вводный контроль, текущий контроль, промежуточный контроль, итоговая аттестация.

Вводный контроль осуществляется с целью определения уровня подготовки обучающихся к освоению профессиональной программы.

Текущий контроль осуществляется преподавателями на протяжении всего обучения. Цель текущего контроля - проверить степень и качество усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения. В процессе учебного контроля оценивается самостоятельная работа обучающихся над изучаемым материалом: полнота выполнения заданий, уровень усвоения учебного материала и пр. Форма проведения текущего контроля - устная или письменная.

Промежуточный контроль проводится в виде зачетов. Цель промежуточного контроля - аттестация обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих.

Конкретные формы промежуточного контроля по профессиональным модулям разрабатываются преподавателями самостоятельно, рассматриваются на заседаниях ПЦК, утверждаются на Методическом совете и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от

начала обучения. Оценка качества подготовки обучающихся должна осуществляться в двух направлениях: оценка уровня освоения профессионального модуля и оценка компетенций обучающихся.

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Промежуточная аттестация и проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых руководителем техникума / заместителем руководителя по учебной работе.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах, осуществляются на бумажных и электронных носителях.