

**1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **выполнение работ по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы** и соответствующие ему **компетенции**:

- **общие**: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04;
- **профессиональные**: ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7.

В рамках программы профессионального модуля формируются **личностные результаты**: ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 19.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять потребности в оборудовании, видов и объемов расходных материалов, необходимых для обеспечения бесперебойной работы пункта (станции) искусственного осеменения, с учетом его специфики и объема работы;</li><li>- подбирать оборудование и расходные материалы для пункта (станции) искусственного осеменения и формирование перечня для закупки;</li><li>- формировать заявки на приобретение оборудования и материалов в соответствии с перечнем для передачи в службу организации, осуществляющую управление закупками;</li><li>- осуществлять приемку оборудования и расходных материалов по количеству и качеству;</li><li>- размещать оборудование и расходные материалы на хранение в соответствии с требованиями производителей;</li><li>- осуществлять организацию установки и ввода в эксплуатацию нового оборудования, демонтаже оборудования с истекшим сроком эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации, техническими паспортами;</li><li>- вести документацию по обеспечению пункта (станции) искусственного осеменения оборудованием и расходными материалами;</li><li>- выбирать способ и периодичности выявления половой охоты у самок животных для определения благоприятного периода искусственного осеменения;</li><li>- обследовать самок животных с целью выявления признаков половой охоты;</li><li>- определять оптимальный период проведения искусственного осеменения;</li><li>- диагностическое исследование животных и птицы перед искусственным осеменением для обеспечения участия в процессе воспроизводства здоровых животных;</li><li>- проводить выбраковку животных с признаками заболевания из процесса искусственного осеменения;</li><li>- промывать препутии у самцов-производителей дезинфицирующими растворами для предупреждения микробного загрязнения препуциальной полости;</li></ul>
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы и режим взятия спермы у самцов-производителей в зависимости от вида животных (птицы) и их физиологического состояния;</li> <li>- взятие спермы, предназначенной для искусственного осеменения, от самцов-производителей с соблюдением правил безопасности;</li> <li>- оценка качества свежеполученной спермы с целью определения пригодности ее использования для искусственного осеменения;</li> <li>- закладка спермы на хранение методами, обеспечивающими сохранение ее качества;</li> <li>- проведение искусственного осеменения самки животного (птицы) в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения;</li> </ul> <p>оформление учетно-отчетной документации по искусственному осеменению животных и птицы;</p>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать характеристики и особенности оборудования и материалов, используемых в процессе искусственного осеменения, для оценки конкурентных преимуществ;</li> <li>- оформлять заявки на комплектование пункта (станции) искусственного осеменения оборудованием и расходными материалами;</li> <li>- оценивать качество поступивших оборудования и расходных материалов;</li> <li>- вести учетно-отчетную документацию по приобретению оборудования и расходных материалов;</li> <li>- оформлять акты на списание расходных материалов, а также оборудования с истекшим сроком эксплуатации;</li> <li>- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при обеспечении пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием;</li> <li>- пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей;</li> <li>- выбирать способ выявления половой охоты у самок в зависимости от вида животного и имеющихся ресурсов;</li> <li>- выявлять признаки половой охоты у самок с использованием визуального, вагинального, ректального, лабораторного и инструментального методов исследований;</li> <li>- определять время проведения искусственного осеменения с учетом проявления признаков половой охоты;</li> <li>- вносить в индивидуальную карточку животного записи о выявлении половой охоты;</li> <li>- выявлять перед искусственным осеменением отклонения в состоянии здоровья животных и птицы от нормы по поведению и внешним признакам;</li> <li>- обследовать органы размножения животных и птицы с целью выявления признаков заболеваний;</li> <li>- отбирать смывы из препуция от самцов-производителей для проведения лабораторных исследований;</li> <li>- осуществлять выбор средств индивидуальной защиты и применять их в соответствии с выполняемыми работами;</li> <li>- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при проведении оценки состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей;</li> <li>- определять оптимальную периодичность и наиболее эффективное антимикробное средство для промывания препутия у самцов-производителей;</li> <li>- производить процедуру промывания препутия у самцов-производителей в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных;</li> <li>- получать сперму от самцов-производителей с использованием специального оборудования и инструментов;</li> <li>- создавать условия для стимуляции половой активности самцов-производителей перед взятием и в процессе взятия спермы с целью повышения ее качества и объема;</li> <li>- пользоваться макро- и микроскопическими методами при оценке качества свежеполученной спермы;</li> <li>- разбавлять свежеполученную сперму перед закладкой на хранение специальными средами с целью увеличения ее объема и создания оптимальных условий для выживания сперматозоидов;</li> <li>- выбирать метод хранения спермы в зависимости от предполагаемого срока ее использования;</li> <li>- охлаждать сперму для кратковременного хранения методами, обеспечивающими сохранение ее качества;</li> <li>- консервировать сперму для длительного хранения с использованием сосуда Дьюара методами, обеспечивающими сохранение ее качества;</li> <li>- оформлять учетно-отчетную документацию по взятию спермы у самцов-производителей;</li> <li>- вводить сперму в половые органы самки с использованием специальных инструментов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения;</li> <li>- пользоваться специальным оборудованием для проведения искусственного осеменения;</li> <li>- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при подготовке и проведении искусственного осеменения животных и птицы, оформлении отчетной документации;</li> <li>- пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройств типового пункта (станции) искусственного осеменения, включая перечень оборудования в соответствии с действующими нормами в области технологического проектирования станций и пунктов искусственного осеменения животных;</li> <li>- методы организации работы пункта (станции) искусственного осеменения в соответствии с инструкциями, регламентирующими организацию и технологию работы организаций по искусственному осеменению;</li> <li>- виды и нормы расхода материалов для пункта (станции) искусственного осеменения;</li> <li>- основные производители, характеристики оборудования и материалов для искусственного осеменения, представленных на рынке;</li> <li>- формы составления заявки на приобретение материалов и оборудования;</li> <li>- требования к качеству оборудования и расходных материалов,</li> </ul>

	<p>используемых на пунктах (станциях) искусственного осеменения, в соответствии со стандартами, техническими регламентами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы оценки качества оборудования и расходных материалов при их приемке;</li> <li>- правила безопасного хранения оборудования и материалов, в том числе химических реагентов, в соответствии с методическими рекомендациями, инструкциями, правилами;</li> <li>- правила установки (монтажа), ввода в эксплуатацию и демонтажа оборудования согласно инструкциям по эксплуатации, техническим паспортам;</li> <li>- формы документов и правила учета поступления, расходования материалов, оборудования;</li> <li>- формы документов и порядок списания расходных материалов и оборудования;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при обеспечении пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием;</li> <li>- правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей;</li> <li>- требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей;</li> <li>- способы выявления половой охоты у самок животных в соответствии с нормативно-технической документацией, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения;</li> <li>- технику проведения визуального, вагинального, ректального, лабораторного и инструментального способов выявления половой охоты у самок животных;</li> <li>- правила ведения индивидуальной карточки животного;</li> <li>- внешние признаки заразных и незаразных болезней животных и птицы;</li> <li>- строение органов размножения самцов и самок животных и птицы</li> <li>- Признаки проявления заболеваний репродуктивных органов животных и птицы;</li> <li>- особенности проявления бесплодия у самцов и самок животных;</li> <li>- методику отбора проб смывов из препутия для лабораторных исследований в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных;</li> <li>- требования к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и санитарной обработке рук при оценке состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении оценки состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства</li> <li>- Правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей;</li> <li>- требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение</li> </ul>
--	--

	<p>трудовых обязанностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дезинфицирующие растворы, используемые для промывания препуция в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных;</li> <li>- факторы, влияющие на эффективность дезинфицирующих растворов и периодичность промывания препуция;</li> <li>- технику промывания препуция у самцов-производителей дезинфицирующими растворами в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методы взятия спермы у самцов-производителей животных (птицы) различных видов;</li> <li>- нормы использования самцов-производителей при искусственном осеменении;</li> <li>- методики макроскопической и микроскопической оценки качества спермы;</li> <li>- критерии пригодности свежеполученной спермы для ее дальнейшего использования;</li> <li>- технику разбавления спермы стерильными средами (разбавителями);</li> <li>- технику охлаждения и криоконсервации спермы;</li> <li>- правила хранения и транспортировки охлажденной и замороженной спермы;</li> <li>- правила ведения журналов учета и оценки спермопродукции;</li> <li>- методы искусственного осеменения самок животных (птицы);</li> <li>- технику введения спермы в половые органы самок животных (птицы);</li> <li>- правила ведения журналов искусственного осеменения, в том числе с использованием автоматизированной системы учета;</li> <li>- требования к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и санитарной обработке рук при осуществлении искусственного осеменения животных и птицы в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при подготовке и проведении искусственного осеменения животных и птицы, оформлении отчетной документации</li> </ul>
--	---

## **2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего – 364 часов.

в том числе в форме практической подготовки - 280 часов

### **МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы**

Объем образовательной программы – 196 часов;

Учебная работа во взаимодействии с преподавателем – 196 часов;

Самостоятельная учебная работа обучающегося – 0 часов.

**УП.04.01 Учебная практика – 36 часов.**

**ПП.04.01 Производственная практика – 108 часа.**

**Консультации – 16 часов.**

**Промежуточная аттестация - 8 часов.**

### **3. Содержание (основные разделы / темы) профессионального модуля**

**МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы**

**Раздел 1 Анатомо- физиологические особенности половой системы самцов и самок сельскохозяйственных животных и птицы.**

Тема 1.1 Введение в МДК. Строение половых органов самок

Тема 1.2. Функции половых органов самок

Тема 1.3. Функции половых органов самцов

**Раздел 2.Организация и технология осеменения животных и птиц**

Тема 2.1 Исследование спермы

Тема 2.2 Техника получения спермы

Тема 2.3 Использование племенных производителей

Тема 2.4 Разбавление, хранение и транспортировка спермы

Тема 2.5 Техника осеменения самок

**Раздел 3. Ветеринарное акушерство**

Тема 3.1 Физиология оплодотворения

Тема 3.2. Физиология беременности

Тема 3.3. Роды

Тема 3.4. Патология плодоношения

**Раздел 4. Пункты искусственного осеменения**

Тема 4.1. Организация работы пунктов искусственного осеменения

**Раздел 5. Методы повышения оплодотворяемости**

Тема 5.1. Трансплантация эмбрионов

**Раздел 6. Гинекологические и андрологические патологии**

Тема 6.1 Бесплодие и яловость

Тема 6.2. Ветеринарная андрология

**Раздел 7. Повышение эффективности воспроизводства стада**

Тема 7.1. Методы повышения эффективности воспроизводства стада в хозяйствах