Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новожилкинская средняя общеобразовательная школа»
(МБОУ «Новожилкинская СОШ»)

«РАССМОТРЕНО»
Педагогическим советом
Протокол №___от _____

«УТВЕРЖДАЮ»
_____/_____
директор школы
Приказ №____от_____

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих **«Оператор машинного доения»**

Категория слушателей: учащиеся 9-10 классов

Уровень квалификации 5 разряд

Объем: 136 ч
Форма обучения ____очная_____
(очная, очно-заочная, заочная)

с. Новожилкино

Основная программа профессионального обучения рассмотрена на заседании педагогического совета протокол от «____» _____ 20__ г.№ _____

Разработчики программы:
ФИО, должность

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1.Общая характеристика программы

Программа профессиональной подготовки по рабочей профессии **15699 «Оператор машинного доения»(далее - Программа)** разработана с учётом профессионального стандарта «Оператор машинного доения», утверждённого приказом Минтруда России от 19.05.2014 № 324н.

Программа профессиональной подготовки для работы в качестве оператора машинного доения направлена на профессиональную деятельность по выполнению доильных работ и первичной обработки молока с использованием специализированного оборудования.

Основная цель реализации Программы: обучить слушателей устройству оборудования и технологии выполнения работ, знаниям, умениям и навыкам безопасного их выполнения по доению коров с помощью доильно-молочного оборудования в объеме требований 5-го разряда квалификационной характеристики профессии.

Содержание обучения определяется конкретным учебно-тематическим планом, который может быть скорректирован (адаптирован) под запросы работодателя или конкретного производства.

Реализация Программы сопровождается проведением промежуточной аттестации в форме тестов, устного и письменного опросов, собеседования, выполнения практических (ситуационных) задач; в форме проверки отчётов по результатам прохождения практики обучающегося.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство по рабочей профессии: 15699 «Оператор машинного доения». Возможна сетевая форма реализации Программы.

1.2.Нормативно-правовые основы разработки программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (Зарегистрировано в Минюсте России 15.05.2013 N 28395), утверждён приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 N 292 (ред. от 27.10.2015);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 августа 2013 г. N 1015 (ред. от 10.06.2019), (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30067);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322), утверждённым приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 25.04.2019);
- Методические рекомендации по организации прохождения обучающимися профессионального обучения одновременно с получением среднего общего образования, в том числе, с использованием инфраструктуры профессиональных образовательных организаций, направленными письмом Минобрнауки России от 05.12.2017 N 06-1793 "О методических рекомендациях";
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов" (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 N ДЛ-1/05вн).

- Профессиональный стандарт Оператор машинного доения, утверждённый приказом Минтруда России от «19» мая 2014 г. №324н;

1.3. Требования к обучающимся

К освоению Программы допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Виды деятельности (несколько или один)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД1Доение животных с помощью доильно-молочного оборудования	ПК 1.1 Подготовка доильного оборудования к работе;	ПО 1.1 Проверка правильности сборки доильных аппаратов; ПО 1.2 Подключение доильного аппарата к вакуумпроводу; ПО 1.3 Проверка правильности работы пульсаторов, коллекторов, герметичности всех соединений; ПО 1.4 Проверка частоты пульсаций доильных аппаратов; ПО 1.5 Проведение регулировочных работ; ПО 1.6 Промывка доильных аппаратов перед доением.	- Владеть приемами подготовки доильного аппарата к работе, его запуска и отключения; - Выполнять регулировочные работы; - Готовить моющие и дезинфицирующие растворы.	- Устройство и принцип действия сборочных единиц доильных аппаратов; - Технология машинного доения; - Правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов; - Охрана труда при работе с сельскохозяйственными животными; - Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с доильными аппаратами.
	ПК1.2 Подготовка животного к доению	ПО 2.1 Осмотр вымени животного перед доением ПО 2.1 Подмывание вымени животного ПО2.3 Вытирание вымени животного сухим полотенцем или бумажной салфеткой, пропитанной дезинфицирующим раствором ПО 2.4 Массаж вымени животного ПО 2.5 Предварительное сдаивание молока в специальную посуду ПО 2.6 Оформление первичной	- Владеть приемами безопасного осмотра и обработки вымени животного - Работать с доильным оборудованием и инвентарём - Пользоваться средствами индивидуальной защиты - Выявлять больных животных	- Правила ведения первичной документации - Устройство и правила эксплуатации приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты - Правила ухода за выменем и признаки наиболее часто встречающихся заболеваний животных - Технология содержания животных и производства

		документации		молока на фермах и комплексах - Основы поведения дойных животных (этологии) - Физиологические, анатомические и хозяйственные особенности дойных животных - Перечень разрешенных дезинфицирующих средств, применяемых в животноводстве, и правила их применения Требования охраны труда в сельском хозяйстве
	ПК1.3Доение;	ПО 3.1 включение доильного аппарата в работу; ПО 3.2 надевание доильных стаканов на соски вымени; ПО 3.3 контроль молокоотдачи и режима работы доильного аппарата; ПО 3.4 машинное додаивание; ПО 3.5 отключение доильного аппарата; ПО 3.6 снятие доильных стаканов с сосков вымени животного. ПО. 3.7 Обработка сосков вымени животного после доения специальными дезинфицирующими растворами	- Владеть приемами подготовки доильной аппаратуры к работе, порядком ее запуска и остановки; - Выполнять регулировочные работы; - Управлять процессом доения с помощью аппаратно-программных комплексов; - Готовить моющие и дезинфицирующие растворы;	- Технология машинного доения; - Устройство принцип действия и технические характеристики доильных аппаратов; - Правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов; - Охрана труда при работе с доильными аппаратами и установками; - Охрана труда при работе с сельскохозяйственными животными; - Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с доильными аппаратами.
	ПК1.4Первичная обработка молока;	ПО 4.1 контроль технического состояния и исправности оборудования для первичной	-пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе	- Устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной

		обработки молока; ПО 4.2 подготовка, запуск и контроль работы оборудования для очистки молока; ПО 4.3 подготовка, запуск и контроль работы оборудования для пастеризации молока; ПО 4.4 подготовка, запуск и контроль работы оборудования для охлаждения молока; ПО 4.5 подготовка, запуск и контроль работы оборудования для хранения и выдачи молока; ПО 4.6 выполнение регулировочных работ; ПО 4.7 остановка и промывка оборудования для первичной обработки молока.	работы оборудования для первичной обработки молока; -обеспечивать равномерность подачи молока при первичной обработке; -готовить моющие и дезинфицирующие растворы.	обработки молока; - Технологические схемы первичной обработки молока; - Правила подготовки и эксплуатации оборудования для первичной обработки молока; - Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с оборудованием для первичной обработки молока; охрана труда при работе с оборудованием для первичной обработки молока.
	ПК1.5Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования	ПО 5.1 визуальный контроль уровня технических и технологических параметров доильно-молочного оборудования; ПО 5.2 очистка рабочих поверхностей оборудования и его составных частей от загрязнений и остатков обрабатываемого продукта; ПО 5.3 контроль состояния защитных заграждений, предохранительных	- Владеть приемами подготовки машины к работе, порядком ее запуска и остановки - Выявлять отклонения от заданных норм работы доильно-молочного оборудования - Пользоваться техническими средствами, приборами, оснасткой и	- Устройство, принцип действия и технические характеристики доильно-молочного оборудования - Расположение и крепление рабочих органов доильно-молочного оборудования - Принципиальные схемы отдельных рабочих органов и доильно-молочного оборудования в целом - Правила подготовки к работе и эксплуатации

		устройств и аппаратов защиты, надежности крепления составных частей оборудования, заземлителей, наличия подтеканий и уровня смазки; ПО 5.4 Проверка и оценка технического состояния оборудования по контролируемым параметрам; ПО 5.5 Проверка работоспособности оборудования и его составных частей путем последовательного включения в работу; ПО 5.6 выполнение смазки оборудования.	средствами диагностики для проведения операций технического обслуживания доильно-молочного оборудования - Владеть навыками регулировки доильно-молочного оборудования.	доильно-молочного оборудования - Режимы работы доильно-молочного оборудования - Охрана труда при обслуживании доильно-молочного оборудования.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАМЫ

3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	Из них	
			Лекции	Пз
1.	Обще профессиональный курс.			
1.1	Анатомия и физиология с/х животных.	10	6	4
1.2	Охрана труда и техника безопасности	5	4	1
	Итого:	**15**	**10**	**5**
2.	ПМ.01 Доение животных с помощью доильно-молочного оборудования	48	20	28
МДК.1	Подготовка доильного оборудования к работе	10	4	4
МДК.2	Подготовка животного к доению	10	4	6
МДК.3	Доение	10	4	6
МДК.4	Первичная обработка молока	10	4	6
МДК.5	Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования	10	4	6
Всего по учебным дисциплинам и профессиональным модулям		63	30	33
Производственное обучение (в т.ч. производственная практика)		65		65
Квалификационный экзамен		6	6	
Итого:		**134**	**36**	**98**

3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

Срок освоения по очной форме составляет 134 часов, программа может быть реализована в течение 1 года по 4 часа в неделю

Точный порядок реализации модулей определяется в расписании занятий.

3.3. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Вид занятия	Содержание учебного материала, тематика учебных занятий, внеаудиторной (самостоятельной) работы и практики	Объем часов
ОП.01 Анатомия и физиология с/х животных		**10**
Лекция (Л)	**Тема 1. Краткие сведения о строении, функции организма животных** Общие принципы построения тела животных. Основные проявления жизни и системы их обеспечивающие. Структурные элементы организма. Части и области тела животного. Термины, указывающие расположение и направление частей тела. Практические занятия **Тема 2. Органы пищеварения** Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление системы органов пищеварения на отделы. Ротовая полость, ее преддверие. Строение губ, щек, десен, языка, мягкого и твердого неба, миндалин. Строение слюнных желез. Зубы, их классификация. Зев, глотка. Полости тела, серозная оболочка (брюшина), ее производные. Пищевод и желудок. Пищеводный желоб. Тонкий отдел кишечника. Строение, топография печени и поджелудочной железы. Толстый отдел кишечника. Связь органов пищеварения с нервной системой и системой органов крово- и лимфообращения. Практические занятия **Тема 3. Органы дыхания и кровообращения** Органы дыхания. Строение, развитие и значение органов дыхания. Деление органов дыхания на отделы. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи. Строение легких и грудной полости. Плевра и ее взаимосвязь с легкими. Плевральные полости. Средостение. Топография органов дыхания. Связь органов дыхания с нервной и системой крово - и лимфообращения. Органы кровообращения. Характеристика и значение систем органов крово- и лимфообращения. Связь органов крово- и лимфообращения с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы. Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Большой и малый круги кровообращения. Строение стенки кровеносных сосудов. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали. Особенности кровообращения плода. Капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей. Органы кроветворения и иммунной системы. Строение и положение	**6**

	лимфоидных органов. Возрастные особенности органов кроветворения и лимфоидных органов. **Тема 4. Анатомическое строение вымени. Взаимосвязь с эндокринной системой** Рост и развитие молочной железы. Строение молочной железы. Макро- и микроструктура молочной железы. Кровоснабжение вымени. Иннервация вымени. Изменения молочной железы в ходе лактации и в сухостойный период. Признаки, учитываемые при отборе коров, пригодных для машинного доения. **Тема 5. Физиология молокообразования и молокоотдачи** Понятие о лактации. Продолжительность лактации. Рост и развитие молочных желез. Молоко, его химический состав и физические свойства. Молозиво. Процесс молокообразования. Типы секреции молока. Емкостная система вымени. Особенности распределения молока в отделах емкостной системы вымени в процессе накопления молока. Регуляция процесса молокообразования. Выделение молока. Нервная и гуморальная регуляция выведения молока. Стимуляция и торможение лактации. **Тема 6. Физиологические основы машинного доения** Физиология доения. Физиологические основы машинного доения коров. Влияние величины вакуума в доильных станках и типов доильных машин на выведение молока, состояние вымени и лактацию коров. Принципы раздоя. Профилактика маститов и стрессов. **Тема 7. Органы размножения** Органы размножения. Характеристика органов размножения самцов. Семенник и его придаток. Семяпровод. Семенной канатик. Придаточные половые железы. Половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки. Яичники, яйцепроводы, матка, преддверие влагалища, влагалище, наружные половые губы, клитор. Половая и физиологическая зрелость самцов и самок. Физиология органов размножения самцов. Процесс созревания спермиев в семенниках, их передвижение и хранение в придатках семенников. Секреция придаточных половых желез. Образование спермы, ее физико-химические свойства. Половые рефлексы у самцов. Нервная и гуморальная регуляция половой функции самцов. Физиология органов размножения самок. Рост и развитие фолликулов. Овогенез. Овуляция, образования желтого тела. Половой цикл, его стадии. Нервная и гуморальная регуляция	

	полового цикла. Половой сезон у животных разных видов, его обусловленность. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Типы осеменения. Процесс оплодотворения. Развитие оплодотворенного яйца. Беременность, ее продолжительность. Функциональные изменения в организме самок, связанные с беременностью. Образование и функция плодных оболочек. Типы плаценты. Рост и развитие плода, его питание. Особенности кровоснабжения, обмена веществ. Процесс родов, его регуляция. Послеродовой восстановительный период.	
Практическое занятие (ПЗ)	Области, плоскости и направления в организме животного Строение и топография органов пищеварения. Строение и топография органов дыхания и кровообращения. Физиология размножения.	**4**
ОП.02	**Охрана труда и техника безопасности**	**5**
Лекции (Л)	**Тема 1. Трудовой кодекс. Основы законодательства по охране труда.** Основные понятия: охрана труда, условия труда, вредный производственный фактор, опасный производственный фактор, безопасные условия труда и др. Требования охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Обеспечение прав работника на охрану труда. Охрана труда женщин и молодежи. Закон об охране окружающей среды. **Тема 2. Санитарные правила и нормы.** Органы санитарного надзора, их назначение и роль в охране труда. Основные понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы. Организация рабочего места. Режим работы и занятий. Требования к "освещенности и оборудованию. Требования к содержанию рабочего места. Санитарные нормы времени. Защита от вредного воздействия компьютера на состояние психики человека и его физическое состояние, меры профилактики. Виды вентиляционных устройств, правила их эксплуатации. Санитарный уход за производственными и другими помещениями. **Тема 3. Меры личной гигиены при работе с животными.** Требования к спецодежде, обуви. Подготовка и стерилизация спецодежды. Меры личной гигиены при работе с животными. Рациональный режим труда и отдыха. **Тема 4. Техника безопасности при работе с животными.** Меры укрощения и методы фиксации животных. Правила по безопасности труда. Причины травматизма, меры предупреждения травматизма. Принципы оказания первой помощи. **Тема 5. Правила техники безопасности при работе с оборудованием пункта искусственного осеменения.** Техника безопасности при работе со стеклянными предметами, электрическими приборами, химическими веществами. Требования безопасности при обращении с	**4**

	электрооборудованием. Первая помощь пострадавшему от электрического тока. Первая помощь при термоожогах. Первая помощь при химических ожогах и отравлениях. **Тема 6. Правила техники безопасности при работе с криогенным оборудованием.** Правила работы с жидким азотом. Первая помощь при обморожениях. Профилактика профессиональных заболеваний. Ответственность за нарушение требований безопасности труда.	
Практическое занятие (ПЗ)	Изучить условия труда на ферме. Составить список мер по предотвращению производственного травматизма на ферме. Изучить содержание инструкции по охране труда оператора машинного доения на конкретной ферме. Проанализировать перечень средства коллективной и индивидуальной защиты животноводов конкретной фермы и составить список недостающих.	**1**
МДК. 1	**Подготовка доильного оборудования к работе**	**10**
Лекции (Л)	Содержание учебного материала: 1.Устройство и принцип действия сборочных единиц доильных аппаратов; 2. Технология машинного доения 3.Правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов. 4. Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с доильными аппаратами.	**4**
Практическое занятие (ПЗ)	Практические занятия: 1.Подготовка доильных аппаратов к работе, подключение, выключение; 2.Выполнение регулировочных работ	**4**
МДК.2	**Подготовка животного к доению**	**10**
	Содержание учебного материала: 1. Правила ведения первичной документации; 2. Устройство и правила эксплуатации приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты 3.Правила ухода за выменем и признаки наиболее часто встречающихся заболеваний животных; 4.Технология содержания животных и производства молока на фермах и комплексах; 5.Основы поведения дойных животных (этологии); Физиологические, анатомические и хозяйственные особенности дойных животных; 6.Перечень разрешенных дезинфицирующих средств, применяемых в животноводстве, и правила их применения; 7. Требования личной гигиены и производственной санитарии.	**4**
Практические занятия (ПЗ)	Практические занятия: 1. Осмотр и обработка вымени животного; Выявление больных животных.	**6**

	2.Выполнение работ с доильным оборудованием и инвентарём; 3.Использование при работе средств индивидуальной защиты; 4. Выявление больных животных	
МДК.3	**Доение**	**10**
Лекции (Л)	Содержание учебного материала: 1.Технологии машинного доения; 2. Устройство, принцип действия и технические характеристики доильных аппаратов; 3. Правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов; 4. Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с доильными аппаратами.	**4**
Практические занятия (ПЗ)	Практические занятия: 1. Подготовка доильной аппаратуры к работе, запуск и остановка; 2. Выполнение регулировочных работ 3. Управление процессом доения с помощью аппаратно-программных комплексов; 4. Приготовление моющих и дезинфицирующих растворов для доения	**6**
МДК.4	Первичная обработка молока	**10**
Лекции (Л)	Содержание учебного материала: 1. Устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока; 2. Технологические схемы первичной обработки молока; 3. Подготовка и эксплуатация оборудования для первичной обработки молока; 4. Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с оборудованием для первичной обработки молока.	**4**
Практические занятия (ПЗ)	1. Пользование контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования для первичной обработки молока; 2. Обеспечение равномерности подачи молока при первичной обработке	**6**
МДК.5	**Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования**	**10**
Лекции (Л)	**Содержание учебного материала:** **1.** Устройство, принцип действия и технические характеристики доильно-молочного оборудования; 2. Расположение и крепление рабочих органов доильно-молочного оборудования; 3. Принципиальные схемы отдельных рабочих органов и доильно-молочного оборудования в целом; 4. Правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного оборудования; 5. Режимы работы доильно-молочного оборудования	**4**
Практические занятия (ПЗ)	**Практические занятия:** 1. Подготовка машины к работе, её запуск и остановка; 2. Выявление отклонения от заданных норм работы доильно-молочного оборудования;	**6**

	3. Использование технических средств, приборов, оснастки и средств диагностики для проведения операций технического обслуживания доильно-молочного оборудования; 4. Регулировка доильно-молочного оборудования	
	Производственная практика (вт.ч. производственное обучение)	**65**
	Виды работ	
	1 Проверка правильности сборки доильных аппаратов; 2 Подключение доильного аппарата к вакуумпроводу; 3 Проверка правильности работы пульсаторов, коллекторов, герметичности всех соединений; 4 Проверка частоты пульсаций доильных аппаратов; 5 Проведение регулировочных работ; 6 Промывка доильных аппаратов перед доением. 7. Осмотр вымени животного перед доением 8. Подмывание вымени животного 9. Вытирание вымени животного сухим полотенцем или бумажной салфеткой, пропитанной дезинфицирующим раствором 10. Массаж вымени животного 11. Предварительное сдаивание молока в специальную посуду 12. Оформление первичной документации 13 Включение доильного аппарата в работу; 14. Надевание доильных стаканов на соски вымени; 15. Контроль молокоотдачи и режима работы доильного аппарата; 16. Машинное додаивание; 17. Отключение доильного аппарата; 18. Снятие доильных стаканов с сосков вымени животного. 19. Обработка сосков вымени животного после доения специальными дезинфицирующими растворами 20. контроль технического состояния и исправности оборудования для первичной обработки молока; 21. подготовка, запуск и контроль работы оборудования для очистки молока; 22. подготовка, запуск и контроль работы оборудования для пастеризации молока; 23. подготовка, запуск и контроль работы оборудования для охлаждения молока; 24. подготовка, запуск и контроль работы оборудования для хранения и выдачи молока; 25. выполнение регулировочных работ; 26. остановка и промывка оборудования для первичной обработки молока. 27. визуальный контроль уровня технических и технологических параметров доильно-молочного оборудования; 28. очистка рабочих поверхностей оборудования и его составных частей от загрязнений и остатков обрабатываемого продукта;	

	29. контроль состояния защитных заграждений, предохранительных устройств и аппаратов защиты, надежности крепления составных частей оборудования, заземлителей, наличия подтеканий и уровня смазки; 30. Проверка и оценка технического состояния оборудования по контролируемым параметрам; 31. Проверка работоспособности оборудования и его составных частей путем последовательного включения в работу; 32. Выполнение смазки оборудования.	

4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Реализация программы предполагает наличие:

- учебных кабинетов «Зоотехния», «Ветиринария», «Охрана труда»;
- учебной лаборатории «Доильно-молочное оборудование».

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочных мест - по количеству обучающихся;
-стулья;
-доска классная;
- рабочее место преподавателя.

Учебные наглядные пособия:

- стенды;
- установки;
- осветительные приборы;
- измерительные приборы;
-таблицы;
-плакаты;
-комплект учебно-наглядных пособий;
-учебно-методический комплект.
-обучающий материал на электронных носителях.

Оборудование лаборатории «Доильно-молочное оборудование»:

- доильный аппарат ДА-3М «Волга»;
- доильные стаканы;
- коллекторы;
- пульсаторы;
- устройство зоотехнического учёта молока;
- часть конструкции вакуумной системы;
- фрагмент очистителя-охладителя ОМ-1;
- молочный сепаратор;
- барабан сепаратора сливкоотделителя;
- барабан сепаратора молокоочистителя;
- паровой пастеризатор с вытеснительным барабаном ОПД-1М;
- инструкционные карты;
- технологическая документация;
- учебные плакаты;
- персональный компьютер с мультимедиапроектором;
- лабораторный стол;
- компьютерный стол.

4.2.Информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Ведищев С.М.Механизация доения коров: Учеб. пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. 160 с.

2. ЭсаМаннинен, Кай Нюман, КайяЛайтинен, ИлккаМурто, Мари Ховинен Доение в стойле и в доильном зале: Учебное пособие. Финляндия - Россия.2016 г. 56 с.

Дополнительная литература:

3. Справочник зоотехника / А.П. Калашников, О.К. Смирнов и др. - М.: Агропромиздат, 1986. - 479с.

4. Сысоев А.А. Физиология сельскохозяйственных животных. - М.:Колос, 1980. - 148с.

5. Электронные издания:

6. База данных «Агрос»

7. Дайджест - журная «Фермер»

Интернет-ресурсы (И-Р):

8. И-Р 1 http://www.yandex.ru И-Р 2 http://www.rambler.ru И-Р 3 http ://www.google.ru И-Р 4 http://www.yahoo.com

9. И-Р 5 http://www.apport.ru И-Р 6 http://www.dogpile.com И-Р 7 http://www.selmech.msk.ru

10. Консультант Плюс

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в год. Для организации практического обучения в качестве наставников привлекаются специалисты базовых предприятий из числа квалифицированных и опытных работников.

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Устанавливаются следующие формы учебных занятий: практическое занятие, лекция, самостоятельная работа. Допускается проведение и других видов занятий.

Организация образовательного процесса должна предусматривать применение активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, моделирования и разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой.

Продолжительность учебных занятий 40 минут.

5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 5 квалификационного разряда по рабочей профессии 15699 «Оператор машинного доения».

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

По итогам выполнения теоретических и практических заданий квалификационного экзамена экспертной комиссией принимается решение о присвоении / не присвоении квалификации «Оператор машинного доения» 5 разряда.

1. Теоретическая часть квалификационного экзамена.

Для оценки теоретических знаний каждый обучающийся в течение 40 минут должен ответить на 20 вопросов (тестов). Каждый правильный ответ оценивается в 0,5 балла. Максимальное количество баллов - 10. Теоретическая часть экзамена считается выполненной (зачтено) если набрано не менее 7 баллов, что является условием допуска обучающегося к практической части экзамена.

Шкала соответствия набранных баллов оценке за теоретическую часть:

7,0 - 8,0 баллов - удовлетворительно;

8,5 - 9,5 баллов - хорошо;

10 баллов - отлично.

Контрольные вопросы для теоретической части итогового экзамена

Укажите варианты правильных ответов

1. В течение какого времени после дойки закрывается сосковый канал:

А. Через 5 мин;

Б. Минимум 30 мин;

В. Сразу после снятия стаканов

2. Порядок доения:

А. Сначала здоровые коровы и первотёлки, больные животные доятся последними;

Б. Сначала больные первотёлки, затем здоровые коровы;

В. Не имеет значения

3. Результат стирки тканевых салфеток для вымени будет хорошим, если стирать в воде:

А. + 35градусов;

Б. +25градусов В +60 градусов;

4. Когда необходимо очистить запачкавшийся аппарат с, а также руки доярки

и другие средства доения:

А. Сразу;

Б. После дойки;

В. Когда будет время.

5. Нормальное состояние сосков после доения:

А. Заметны небольшие затвердения;

Б. На сосках не видна нагрузка от доения;

В. Заметны небольшие сплющивания и изменение цвета.

6. Правильное опустошение вымени во время доения:

А. Вымя опустошается равномерно;

Б. В начале опустошаются задние соски вымени;

В. В начале опустошаются передние соски вымени.

7. Укажите правильный уровень снятия доильных стаканов с вымени:

А. Лучше, если в четверти останется 5 струек молока, чем 20;

Б. Молока не должно остаться совсем.

В. Лучше, если в четверти останется 20 струек молока, чем 5;

8. Укажите правильный способ снятия стаканов с вымени:

А. Без подсоса воздуха, убрать вакуум перед снятием;

Б. Допускается не значительный подсос воздуха;

В. Не имеет значения.

9. Укажите правильное окончание доения:

А. Необходимо оттянуть аппарат вниз и допустить подсос воздуха;

Б. Короткое, избегать подсоса воздуха, не тянуть аппарат вниз;

В. Не имеет значения.

10. Укажите время закрепления аппарата и начала доения:

А. Избегая попадания воздуха, сразу после опускания молока (обычно 1.0-1.5мин. с начала обработки);

Б. Допустить подсос воздуха в аппарат;

В. Избегая попадания воздуха, сразу после опускания молока (обычно 2-5 мин.. с начала обработки);

11. Укажите какими должны быть соски перед закреплением аппарата:

А. Смазанные кремом;

Б. Допускается небольшое наличие воды.

В. Поверхность сосков сухая, а головки чистые;

12. Укажите как необходимо сдаивать первые струйки молока перед доением:

А. 3-6 струйки в кружку;

Б. От здоровых коров допускается сдаивание на пол;

В. Достаточно сдоить 1 струйку в кружку.

13. Укажите как влияет сухое доение на здоровье животного?

А. Полезно для здоровья животного;

Б. Происходит повреждение слизистой соска;

В. Не имеет ни какого влияния.

14. Сколько литров крови должно пройти через вымя коровы, чтобы образовался 1 литр молока?

А. Около 500 л.;

Б. Около 100л.;

В. Около1000л.

15. Остаточное молоко в вымени коровы после дойки запускает её, если оно находится в:

А. В молочной цистерне, то есть в нижней части вымени;

Б. В молочных фолликулах, то есть в верхней части вымени;

В. Запускает в обоих случаях.

16. К чему приводит задержка крепления стаканов к вымени после обработки?

А. Будет снижаться количество молока, которое останется в вымени, удои повысятся, а доение замедлится;

Б. Ничего на произойдёт.

В. Будет расти количество молока, которое останется в вымени, удои снизятся, а доение замедлится;

17. Укажите функцию окситоцина:

А. Запускает рефлекс молокоотдачи;

Б. Стимулирует жвачку;

В. Стимулирует охоту.

18. В каких случаях рекомендуется мойка вымени водой?

А. Только для очень грязного вымени;

Б. Всегда, если вымя вытирать полотенцем;

В. Не рекомендуется вообще.

19. К чему приводит нарушение режима доения?

А. Увеличение удоев;

Б. Снижение удоев;

В. Ничего не произойдёт.

20. Оптимальная температура охлаждения молока?

А. 6°С(+/-2)

Б. 8°С(+/-2)
В. 4°С(+/-2).

Практическая часть экзамена.
Комплексное задание:

Содержание задания	**Последовательность выполнения**
Комплексное задание 1: 1.1 Подготовить доильное оборудование к работе в соответствии с инструкцией; 1.2 Подготовить животных к доению в соответствии с инструкцией; 1.3 Произвести доение в соответствии с инструкцией Оборудование: -группа коров в стойле; -линейная доильная установка с молокопроводом; -доильный аппарат в комплектации -2 шт. Материалы, инструменты и приспособления. - ведро с водой; - молокомер; -влажная салфетка; -одноразовая салфетка; -пена для обработки сосков; -раствор для мойки сосков; -кружка для сдаивания первых струек молока; -Тетрадь для записи. Спецодежда: - Халат; -Фартук; -Косынка или колпак -Резиновая обувь -Резиновые перчатки Место проведения: Ферма хозяйства	1. Изучить комплексное задание; 2. Организовать рабочее место, соблюдая требования по охране труда и технике безопасности; 3. Подготовить аппараты к доению; 4. Подготовить коров к доению; 5. Подключить доильные аппараты к доению; 6. Осуществлять наблюдение за процессом доения; 7. Отключить доильные аппараты; 8. Освободить аппараты от молока, подготовить к переноске; 9. Соблюсти правила охраны труда и ТБ; 10. Соблюсти нормы времени; 11. Соблюсти санитарно-гигиенические требования.
Задание 2. Осуществить техническое обслуживание доильно-молочного оборудования в соответствии с инструкцией. Оборудование: -доильный аппарат в комплектации; -стол для разборки и сборки аппарата;	1. Изучить задание; 2.Организовать рабочее место, соблюдая требования по охране труда и технике безопасности; 3. Разобрать доильный аппарат; 4. Собрать доильный аппарат; 5. Проверить работу доильного аппарата; 6. Соблюсти правила охраны труда и ТБ; 7. Соблюсти нормы времени; 8. Соблюсти санитарно-

	гигиенические требования

Критерии оценки качества работы Подготовка аппарата к доению и доение коров

Наименование операций	Причины снижения оценки и расчет количества баллов	Макс. кол-во баллов	Сни жено баллов
Подготовка аппарата к доению:			
а) проверить отсутствие воды в межстенном пространстве;	а) не проверено отсутствие воды в межстенном пространстве;		1
б) проверить и указать величину вакуума (48 кПа);	б) не проверен и не назван показатель вакуума - 48 кПа;		2
в) отрегулировать и указать частоту пульсаций ( );	в) не указана частота пульсаций - 65 пульсаций в минуту;		2
г) проверить пальцем работу всех доильных стаканов (за 1 непроверенный стакан снимается по 1 балл)	г) не проверена работа каждого доильного стакана		
Оценка в баллах -		10	
Включить секундомеры в момент начала подмывания вымени: N1 - для учета общего времени всего процесса доения;			

N2 - для учета времени подготовки к доению			
Подготовка коровы к доению:			
а) подмыть вымя мокрой тряпкой;	а) некачественно подмыто вымя;		2
б) вытереть вымя сухим полотенцем, одновременно провести энергичный массаж;	б) вымя вытерто полотенцем без проведения массажа;		2
в) протереть соски вымени другой стороной полотенца с подталкиванием сосков снизу вверх;	в) не протерты соски чистой стороной полотенца, не сделано подталкивание сосков снизу вверх;		2
г) сдоить по четыре струйки молока из каждой четверти в кружку;	г) не сдоены первые струйки молока;		2
д) не касаться туловища коровы при подготовке к доению	д) касание рукой туловища коровы		1
Оценка в баллах -		10	
Подключение доильного аппарата:			
а) подключить аппарат к вакуумпроводу, расположить шланги вдоль туловища коровы;	а) молочный патрубок коллектора направлен вбок или перекручены шланги;		1
б) открыть кран коллектора и надеть доильные стаканы	б) подсос воздуха при надевании стаканов		1
Оценка в баллах -		3	
Выключить секундомер N2 в момент открытия крана коллектора - для учета времени подготовки к доению: сек.			
Учет времени подготовки к доению (от 30 до 60 сек.) (за каждую 1 секунду менее 30 сек. или более 60 сек. снимается - 0,03 балла)	- время подготовки меньше нормы: 30 сек. - сек. = сек. х 0,03;		
	- время подготовки больше нормы: сек. - 60 сек. = сек. х 0,03		
Включить секундомер N2 при надевании I стакана - для учета времени доения			

Оценка в баллах -		10	
Наблюдение за процессом доения:			
а) не допускать подсоса воздуха;	а) подсос воздуха в доильных стаканах;		2
б) не массировать вымя во время доения;	б) проведение массажа вымени во время доения;		2
в) не трогать аппарат во время процесса доения;	в) воздействие на аппарат во время доения;		2
г) не допускать холостое доение	г) холостое доение после окончания молокоотдачи;		4
	д) проведение машинного додаивания свыше 30 сек.		2
Оценка в баллах		15	
Выключить секундомер N2 в момент отключения вакуума на коллекторе, проставить время доения: мин. сек.			
Отключение доильного аппарата:			
а) отключить вакуум, закрыв клапан коллектора;	а) доильные стаканы сняты без отключения вакуума;		2
б) сделать подсос воздуха в один из стаканов и снять стаканы;	б) не сделан подсос воздуха в один из стаканов;		1
в) сделать просос остатков молока, повесить аппарат на крючок доильного ведра и закрыть кран на вакуумпроводе	в) не сделан просос остатков молока		1
Оценка в баллах -		5	
Освобождение аппарата от молока, подготовка к переноске:			
а) вылить молоко из доильного ведра в молокомер без марли;	а) неаккуратность при переливании молока;		1
б) поставить крышку аппарата на ведро, подвесить стаканы на крючок и сложить молочные и	б) молочные и вакуумные шланги неаккуратно сложены на крышке доильного ведра		1

вакуумные шланги. Объявить окончание работы			
Выключить секундомер N1 при окончании складывания шлангов, проставить общее время: мин. сек.			
Оценка в баллах -		2	-
Замерить количество выдоенного молока, перелить молоко из молокомера в ведро: закрыть марлей для переноски на этап проверки чистоты молока			
Полнота выдаивания - контрольная величина 200 - 300мл. (объем молока, оставшегося после доения)			
(За каждые 10 мл, надоенные сверх - 300 мл снимается 1 балл)	Количество молока минус 300х1 /10		
За отсутствие молока в вымени			4
Оценка в баллах -		15	
Итого:		70	

2.Разборка и сборка доильного аппарата

Наименование операций	Оценка баллов	Причины снижения оценки	Допустимое снижение баллов
Разобрать доильный аппарат			
1. Отсоединить доильное ведро от крышки (ручку крышки ведра не снимать)	0,25	Любое нарушение при выполнении операции	0,25
2. Снять магистральный шланг	0,25	Любое нарушение при выполнении операции	0,25
3.Снять молочный шланг и шланг переменного вакуума	0,25	Любое нарушение при выполнении операции	0,25
4. Снять пульсатор и разобрать его (прижимные винты пульсатора не снимать)	0,75	Любое нарушение при выполнении операции	0,75

5. Снять прокладку крышки ведра	0,50	Любое нарушение при выполнении операции	0,50
6. Отсоединить стаканы от коллектора	0,50	Любое нарушение при выполнении операции	0,50
7. Разобрать коллектор	0,50	Любое нарушение при	0,50
8. Разобрать стаканы	0,50	Любое нарушение при	0,50
Собрать доильный аппарат			
1. Собрать доильные стаканы	1,60	Неправильно собраны стаканы (за каждый стакан - 0,4 балла)	до 1,60
2. Собрать коллектор	1,40	Любое нарушение при выполнении операции	1,40
3. Присоединить к коллектору доильные стаканы	1,00	Любое нарушение при выполнении операции	1,00
4. Собрать крышку ведра	1,00	Любое нарушение при	1,00
5. Собрать пульсатор	1,50	Любое нарушение при	1,50
6. Поставить пульсатор на крышку ведра	0,50	Любое нарушение при выполнении операции	0,50
7. Присоединить резиновыми шлангами коллектор с доильными стаканами к собранной крышке доильного ведра	1,00	Любое нарушение при выполнении операции	1,00
8. Поставить крышку доильного аппарата на ведро	0,50	Любое нарушение при выполнении операции	0,50
Проверить работу доильного аппарата	1,50	Не проверена работа доильных стаканов. Не проверяется работа каждого стакана пальцем (за каждый стакан - 0,25 балла)	0,50 до 1,00
Культура работы	1,50	Снятие шлангов без приспособлений.	0,50
		Беспорядочное расположение деталей	0,50
		Касание деталей пола и падение на пол.	0,25
		Поломка и разрыв деталей	0,25
Итого	15,0		

Санитарная подготовка и чистота молока

Показатели	Оценка баллов	Причины снижения оценки	Допустимое сниж. баллов
1 .Готовность участника к доению			
а) наличие санобследования (не позднее 12 месяцев);	1,0	а) просрочена отметка сан. обследования в сан. книжке;	1,0
б) аккуратный внешний вид;	0,2	б) помятая или грязная спецодежда;	0,2
в) прибраны волосы под косынку;	0,2	в) неопрятно заправлены волосы;	0,2
г) нет предметов, мешающих работе, на руках и на одежде	0,4	г) наличие украшений (часы допускаются), наличие посторонних предметов в карманах;	0,2 0,2
д) чистые руки, ногти	0,2	д) грязные руки с необрезанными ногтями	0,2

Сумма баллов	2		2
2. Степень чистоты молока		Молоко 1 группы	0
		Молоко 2 группы	1
		Молоко 3 группы	3
Сумма баллов	3		3
Итого	5		5

Группа чистоты молока определяется в соответствии с ГОСТ 8218-89 "Молоко. Метод определения чистоты".

Практическая часть экзамена будет считаться выполненной, если испытуемый набрал не менее 65 баллов.

65 - 75 баллов – удовлетворительно

Более 75 - 89 баллов - хорошо;

90 баллов – отлично.

Баллы за теоретическую часть и практическую квалификационную работу суммируются и выводится оценка за квалификационный экзамен по следующей шкале оценок:

72 - 83 балла - удовлетворительно;

Более 83 - 99 баллов - хорошо;

100 баллов - отлично.

5.2. Промежуточная аттестация

Профессиональные компетенции	Основные критерии оценки результата.	Формы и методы контроля и оценки.
Обеспечивать правильный уход за дойными коровами	- Демонстрация приемов по уходу за дойными коровами.	Наблюдение. Экспертная оценка выполнения практического задания
	- Выполнение правил техники безопасности при работе с животными.	Экспертная оценка на учебной практике
Осуществлять оценку вымени коров по его пригодности к машинному доению	- Определение параметров вымени по результатм осмотра и измерений.	Экспертная оценка на практическом занятии
Обеспечивать подготовку доильных аппаратов и коров к доению	- Выполнение мероприятий по подготовке доильных аппаратов и коров к машинному доению	Экспертная оценка на учебной практике
Осуществлять машинное доение коров	- Выполнение операций в установленной последовательности с соблюдением временных интервалов	Экспертная оценка на учебной практике
Осуществлять уход за молочной посудой и доильной аппаратурой	- Выполнение операций с соблюдением требований к подготовке моющего и дезинфицирующего растворов, соблюдением режима и последовательности промывки доильной аппаратуры	Экспертная оценка на учебной практике