

Министерство образования Республики Мордовия  
ГБПОУ РМ «Краснослободский аграрный техникум»

Утверждаю:  
Директор ГБПОУ РМ  
«Краснослободский аграрный техникум»  
\_\_\_\_\_ В.М. Владимиров




**ПРОГРАММА**  
**повышения квалификации**  
**«Оператор машинного доения»**

Рассмотрена и одобрена  
на заседании предметной (цикловой)  
комиссии зооветеринарных  
дисциплин

Председатель  В.Н.Волков  
Протокол № \_\_\_ от \_\_\_ 20\_\_ г.

Рекомендована Методическим советом  
ГБПОУ РМ «Краснослободский  
аграрный техникум»

Заместитель директора по учебной работе  
 А. П. Интякова  
Протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_ 20\_\_ г.

Программа  
Повышения квалификации  
«Оператор машинного доения»

Разработчики:

Косарев М.А., Селиванова О. В., Косарева А.Н., Волков В.Н., преподаватели  
ГБПОУ РМ «Краснослободский аграрный техникум»

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ повышения квалификации «Оператор машинного доения»

## 1.1. Область применения программы.

Программа «Оператор машинного доения» предназначена для повышения квалификации.

## 1.2. Цели и задачи программы.

В результате освоения программы повышения квалификации «Оператор машинного доения» обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- по уходу за коровами; их кормлению и доению;
- выполнять операции по доению коров;
- оказанию первой ветеринарной помощи;
- заполнение первичных документов на расход кормов, продажи молока;
- подготовке кормов к скармливанию;
- выявление коров к охоте.

### **уметь:**

- анализировать условия содержания коров, влияния кормления и кормов на состояние качества молока;
- проводить глазомерную оценку вымени;
- отбирать коров для машинного доения;
- готовить доильную аппаратуру и вымя коров к доению;
- уметь выявлять и устранять возможные неисправности доильных аппаратов и установок;
- выявлять заболевания вымени у дойных коров;
- регулировать доильные аппараты;
- подключать и отключать доильные аппараты;
- промывать и дезинфицировать доильную аппаратуру;
- контролировать процесс доения;
- производить учет и качество надоев молока.

### **знать:**

- ветеринарно-санитарные правила для молочных ферм;
- устройство, принцип действия доильных аппаратов и установок;
- действующие стандарты ТУ на молоко;
- основные методы оценки качества молока;
- требования к режимам и срокам хранения молока.
- правила машинного доения;
- безопасные приемы выполнения работ при машинном доении;
- правила подбора коров на пригодность к машинному доению;
- назначение, устройство, принцип действия, классификацию доильных аппаратов;
- способы учета надоев молока;
- типы и устройство доильных установок;
- виды моющих и дезинфицирующих средств.

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы повышения квалификации «Оператор машинного доения»:

всего – 72 часа, в том числе:  
теоретических занятий – 40 часов;  
практических занятий – 32 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения программы повышения квалификации является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Оператор машинного доения», соответствующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, знаний, умений и приобретения практического опыта работы.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.4	Производить отбор животных
ПК 1.5	Проводить санитарно-профилактические работы
ПК 2.1	Контролировать работу доильных аппаратов и установок
ПК 2.2	Диагностировать неисправность доильных аппаратов и установок
ПК 2.3	Устранять возможные аварийные ситуации при эксплуатации доильных аппаратов и установок.
ПК 2.4	ПК 2.2. Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев.
ПК 3.4	Проводить подготовку продукции животноводства к реализации и её транспортировку.
ПК 4.4	Вести утверждённую учётно-отчётную документацию.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и

	личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Тематический план повышения квалификации «Оператор машинного доения»

№ п/п	Раздел и тема занятия	Всего	В том числе	
			теорет. занятий	практич. занятий
	<b>Раздел 1. Физиология доения, подбор коров и приучение их к машинному доению</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
1.1	Физиология строения вымени коровы	2	2	
1.2	Оценка коров по пригодности к машинному доению	2	2	
1.3	Приучение коров к машинному доению	2		2
	<b>Раздел 2. Технология содержания и кормления животных.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
2.1	Влияний условий содержания коров на их молочную продуктивность. Влияний условий кормления и поения коров на молочную продуктивность.	2	2	
2.2	Технология получения высоких надоев.	2		2
	<b>Раздел 3. Техника машинного доения коров.</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
3.1	Зоотехнические требования к технологии машинного доения. Подготовка коров к машинному доению.	2	2	
3.2	Операции и способы машинного доения.	4	2	2
3.3	Гигиена при обслуживании коров, уход за выменем коровы.	2		2
3.4	Личная гигиена операторов машинного доения.	2	2	
3.5	Влияние машинного доения на возникновение заболевания вымени коров.	2		2
	<b>Раздел 4. Современные доильные установки, их устройство, технические</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>

	<b>характеристики.</b>			
4.1	Доильное оборудование.	2	2	
4.2	Устройство и действие вакуумной системы.	2		2
4.3	Типы доильных аппаратов, их устройство, регулировка, техническое обслуживание.	4	2	2
4.4	Классификация доильных установок для доения в стойлах.	2	2	
4.5	Доильные установки для доения в доильных залах со сбором молока в общую ёмкость.	8	4	4
	<b>Раздел 5. Контроль за работой доильного оборудования.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
5.1	Уход за санитарным состоянием доильного оборудования.	2	2	
5.2	Устройство промывки доильных аппаратов.	2		2
5.3	Система промывки доильных агрегатов.	2		2
5.4	Возможные неисправности в процессе машинного доения.	2	2	
	<b>Раздел 6. Основные технологии первичной обработки молока.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
6.1	Оборудование прифермских молочных. Основные технологии первичной обработки молока.	2	2	
6.2	Устройство и правила эксплуатации оборудования для охлаждения и хранения молока.	2		2
6.3	Устройство и правила эксплуатации оборудования для пастеризации и сепарирования молока.	4	2	2
	<b>Раздел 7. Технические и санитарные требования к сдаваемому молоку.</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
7.1	Требования к получению молока высокого качества, ГОСТ на молоко.	2	2	
7.2	Отбор проб и проведение анализа молока.	4	2	2
7.3	Организация реализации молока.	2	2	
7.4	Первичная документация по учёту и реализации молока.	2		2
	<b>Раздел 8. Организация труда операторов машинного доения.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
8.1	Организация рабочего места оператора	2	2	

	машинного доения.			
8.2	Организация труда оператора машинного доения в зависимости от способа содержания коров.	2		2
	<b>Раздел 9. Техника безопасности операторов машинного доения.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
9.1	Требования по охране труда при выполнении работ. Техника безопасности при опасных и вредных производственных факторах.	2	2	
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>32</b>

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

Реализация программы повышения квалификации «Оператор машинного доения» предусматривает в ГБПОУ РМ «Краснослободский аграрный техникум» наличие:

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

##### **Оборудование учебных кабинетов:**

- посадочных мест – по количеству обучающихся;
- 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 окислителя охладителя ОМ-1;

- молочный сепаратор;
- барабан сепаратора сливоотделителя;
- 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**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Акбаев М. Ш. Техника машинного доения. – М.: Колосс, 2013
2. Бредихин С.А. Технологическое оборудование по переработке молока: учеб. Для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ С.А.Бредихин. изд. Лань, 2014г. 416 с.
3. Девясилов В.А. Охрана труда : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.А. Девясилов. –4-е изд., перераб. и доп. –М.: ФОРУМ, 2010. – 496 с. :ил.- (Профессиональное образование).
4. Кирсанов В.В. Механизация и автоматизация животноводства: учеб. Для студ. Учреждений средю проф. Образования /В.В. Кирсанов. –М.: Академия, 2014г. 400 с.
5. Легеза В.М. Животноводство: учеб. Для студ. Сред. Проф. Образования / В.М. Легеза–М.: Академия, 2014. –308 с.
6. Чикалёв А.И. Основы животноводства: учебник для вузов /А.И. Чикалёв Ю.А. Юлдашбаев.–издательство «Лань», 2015г.–208с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Семенов Б. С. Основы механизации производственных процессов в животноводстве - М.: Колосс, 2001
2. Семенов Б. С., Стекольников А. А., Высоцкий Д. И. Доильные установки - М.: Колосс, 2007
3. Стекольников А. А., Высоцкий Д. И. Механизированное доение – М.: КолосС, 2004
4. Трушина В. Профилактика заболеваний вымени у дойных коров– Аквариум-Принт, 2005
5. Христиановский П. И., Пономарев И. С. Первичная обработка молока и определение его качества. – Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2006
6. Ятусевич А. И., Карасев Н. Ф., Якубовский. Настольная книга оператора машинного доения– М.: ИВЦ Минфина, 2007



### **Интернет-ресурсы:**

<http://sxedu.ru/doilnye-mashiny/215-mashiny-dlya-doeniya-korov-i-obrabotki-moloka.html>  
<http://www.agrocompas.com/agriculture/item/>  
[http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/737/61737/31753?p\\_page=6](http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/737/61737/31753?p_page=6)  
<http://refleader.ru/jgeyfspolmeryfs.html>  
<http://shjump.ru/product>  
[http://www.gea-market.ru/shop/milking\\_cooling/](http://www.gea-market.ru/shop/milking_cooling/)  
<http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=669295>  
<http://www.8lap.ru/section/korovy/mekhanizatsiya-doeniya-korov-i-obrabotki-moloka/>  
[http://edok.myl.ru/publ/khimija\\_produktoy\\_pitanija/tehnologija\\_pishhevykh\\_proizvodstv/doenie\\_i\\_pervichnaja\\_obrabotka\\_moloka/3-1-0-28](http://edok.myl.ru/publ/khimija_produktoy_pitanija/tehnologija_pishhevykh_proizvodstv/doenie_i_pervichnaja_obrabotka_moloka/3-1-0-28)

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях компетентного подхода применяются активные и интерактивные формы обучения.

Для самостоятельной работы слушателей имеются методическое обеспечение и доступ к библиотечным фондам по рекомендуемым изданиям, интернет-ресурсы

Практическое обучение проводится концентрированно, после изучения теоретического материала.

Консультационная помощь осуществляется за счёт проведения индивидуальных и групповых консультаций.

#### **5.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Обучение по данной программе осуществляют дипломированные специалисты с высшим профессиональным образованием, соответствующим профилю специальности.

### **5. Контроль и оценка результатов освоения вида профессиональной деятельности**

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у слушателей не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умения.

Текущий контроль в форме:

– тестирования;

Экспертной оценки защиты и выполнения практических знаний.

Взаимная экспертиза.

Зачёт по лабораторно-практическим работам.

Экзамен.