

Приложение 2.3
к дополнительной профессиональной программе
по профессии «Оператор машинного доения»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Первичная обработка молока

2017 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе профессионального стандарта «Оператор машинного доения», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 646н.

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Гольшмановский агропедагогический колледж»

Авторы – разработчики:

1. Пономарева И. Н., преподаватель, заместитель директора по УПР ГАПОУ ТО «Гольшмановский агропедколледж».
2. Диль Н. Н., преподаватель, заместитель директора по учебно-методической работе ГАПОУ ТО «Гольшмановский агропедколледж».

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Первичная обработка молока

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы дополнительной профессиональной подготовки в соответствии с освоением основного вида профессиональной деятельности: первичная обработка молока, и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки молока.

ПК 3.2. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества молока.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями слушатель в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения качественных показателей молока;
- первичной обработки сырья;
- контроля качества.

уметь:

- пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования для первичной обработки молока;
- обеспечивать равномерность подачи молока при первичной обработке;
- готовить моющие и дезинфицирующие раствор.

знать:

- устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной 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;
- охрану труда при работе с оборудованием для первичной обработки молока.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 110 часов, в том числе учебной и производственной практики – 98 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура и содержание профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на основе междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Учебная, часов	Производственная (по профилю), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
		Всего, часов	в т. ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	в т. ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7
МДК.03.01 Технология первичной обработки молока	40	12	6	-	28	-
Производственная практика	70					70
Всего:	110	12	6	-	28	70

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) 2	Количество часов 3	Уровень освоения 4
ПМ.03 Первичная обработка молока		80	
МДК.03.01 Технология первичной обработки молока		12	
Тема 1 Состав и свойства молока	Содержание учебного материала	4	
	1 Органолептические свойства молока, физико-химические свойства молока их связь с составом молока.	2	2, 3
	2 Микробиологические и биохимические показатели молока.		
	3 Показатели натуральности молока.		
	4 Изменения химического состава и свойства молока, ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке.		
	5 Требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко. Требования ГОСТ 52054-2003.		
	Практическое занятие № 1 Освоение правил приемки молока и методов отбора проб и подготовки их к анализу. Определение плотности и температуры замерзания молока. Осуществление контроля качества молока	2	
Тема 2 Технические и санитарные требования к молоку	Содержание учебного материала	1	
	1 Отбор средних проб молока. Подготовка необходимого оборудования.	1	2, 3
	2 Проведение анализов согласно ГОСТ.		
	3 Факторы, влияющие на качество сдаваемого молока (очистка, охлаждение, хранение и др.)		
Тема 3 Сепарирование, нормализация и пастеризация молока	Содержание учебного материала	4	
	1 Классификация сепараторов. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания оборудования для сепарирования молока.	2	2, 3
	2 Освоение процесса сепарирования молока.		
	3 Режимы пастеризации молока.		
	4 Факторы, влияющие на эффективность пастеризации.		
	5 Нормализация молока и сливок.		
	6 Способы нормализации молока при производстве различных молочных продуктов.		
	Практическое занятие № 2	1	

1	2	3	4
	<p>Определение сортности молока в соответствии с требованиями нормативной документации на заготавливаемое молоко. Определение сухого остатка молока.</p> <p>Практическое занятие № 3 Расчёты при: сепарировании молока; нормализации молока в ёмкости; нормализации в потоке.</p>	1	
Тема 4 Оборудование для транспортирования и хранения молока и молочных продуктов	Содержание учебного материала	3	
	1 Специализированный транспорт для доставки молока внутри фермы, на заводы, его экономическая эффективность.	2	2, 3
	2 Устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для перемещения молока.		
	3 Емкости общего и специального назначения.		
	4 Устройство и принцип действия, правила безопасного обслуживания емкостей для биохимических, физико-химических и тепловых процессов.		
	5 Установки для охлаждения молока на фермах.		
	6 Устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания ручной тележки, электрокара, рольганга, электропогрузчика, цепного, пластинчатого и ленточного транспортеров, элеватора и лифта.		
	7 Оборудование для количественного учёта молока и молочных продуктов. Установка счётчиков на технологических линиях.		
	8 Оборудование для механической обработки молока.		
	9 Характерные неисправности в работе оборудования и способы их устранения. Последствия неисправностей оборудования, влияющих на качество выпускаемой продукции.		
	Практическое занятие № 4 Расчет и подбор оборудования для: перекачивания молока; хранения молока и молочных продуктов; количественного учёта молока и молочных продуктов.	1	
Учебная практика. Виды работ: Отбор средних проб молока и их консервация. Проведение анализов согласно 18 ГОСТ. Заполнение актов контрольной дойки. Выполнение технологических операций по очистке молока, по сепарированию и нормализации молока. Установление температурных режимов. Оформление технологической документации		28	2-3
Производственная практика. Виды работ:		70	3

<p>Контроль технического состояния и исправности оборудования для первичной обработки молока.</p> <p>Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для очистки молока.</p> <p>Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для пастеризации молока.</p> <p>Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для охлаждения молока.</p> <p>Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для хранения и выдачи молока.</p> <p>Выполнение регулировочных работ.</p> <p>Остановка и промывка оборудования для первичной обработки молока.</p>		
<p>Экзамен (квалификационный)</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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.

3.2. Информационное обеспечение программы профессионального модуля

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кирсанов, В.В. Механизация и автоматизация животноводства: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/В.В. Кирсанов. – М.: Академия, 2014 г. – 400 с.
2. Бредихин, С.А. Технологическое оборудование по переработке молока: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/С.А. Бредихин. – изд. Лань, 2014 г. – 416 с.

Дополнительные источники:

1. Портал о сельскохозяйственной технике, машинах и агрегатах Железный – Конь.рф
oborudovanie-dlya-pervichnoj-obrabotki-i-pererabotki-moloka

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека популярных народных статей. Режим доступа: <http://www.monateka.com>
2. Информационно правовой портал Режим доступа: <http://garant.ru>

3.3. Кадровое обеспечение программы профессионального модуля

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение слушателями профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения (умения, знания)	Формы и методы контроля и оценки
1	2
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной 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; - охрану труда при работе с оборудованием для первичной обработки молока. 	<p>Тестирование Опрос</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования для первичной обработки молока; - обеспечивать равномерность подачи молока при первичной обработке; - готовить моющие и дезинфицирующие раствор. 	<p>Экспертное оценивание выполнения практического задания и лабораторных работ</p>