

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОЛУЧЕНИЮ РАБОЧЕЙ
ПРОФЕССИИ АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНЫХ
И ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

19.02.07 ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Алатырь 2021 г.

Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

УТВЕРЖДЕНО
Приказом
от «31» августа 2021 г.
№ 84



РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом ОУ

Протокол от «30» августа 2021 г. № 1

Председатель Экспертного совета В.Н. Пичугин /В.Н. Пичугин /

Секретарь Экспертного совета
С.А. Садыкова

СОГЛАСОВАНО

Шугурова Т.В., заведующий производством «Молочное дело Ивня» г.

Алатырь

«28» августа 2021 г.

Т.В. Шугурова

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК

информационных и технологических специальностей

Протокол от «28» августа 2021 г. № 1

Председатель ПЦК: Е.В. Самойлова /Е.В. Самойлова/

Секретарь ПЦК
Е.В. Самойлова

Разработчик:

Давыдова А.А., преподаватель

«27» августа 2021 г.

А.А. Давыдова
«28» августа 2021 г.

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании ПЦК
информационных и технологических специальностей
Протокол от «27» августа 2021 г. № 1

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОЛУЧЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по получению рабочей профессии «Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

Программа профессионального модуля используется в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства молочных продуктов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

выбора технологической карты производства;

ведения процессов выработки кисломолочных продуктов;

ведения процессов выработки детских молочных продуктов;

уметь:

рассчитывать и подбирать оборудование для производства кисломолочных продуктов;

рассчитывать и подбирать оборудование для производства детских молочных продуктов;

устранять неполадки, возникающие во время работы оборудования;

обеспечивать режимы работы оборудования по производству кисломолочных продуктов;

обеспечивать режимы работы оборудования по производству детских молочных продуктов;

контролировать и регулировать давление, температуру, подачу пара и охлаждающей воды в соответствии с заданным режимом.

знать:

назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства кисломолочных продуктов;

назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства детских молочных продуктов;

технологические режимы производства кисломолочных продуктов;

технологические режимы производства детских молочных продуктов;

требования к сырью при выработке кисломолочных продуктов;

требования к сырью при выработке детских молочных продуктов;

техническую характеристику оборудования общего назначения;

техническую характеристику специального оборудования;

правила сборки оборудования;

правила эксплуатации обслуживаемого оборудования;

правила санитарной обработки обслуживаемого оборудования;

правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 97 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 97 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 31 часа;

учебной практики – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнение работ по получению рабочей профессии «Аппаратчик производства кисломолочных продуктов» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
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.
ПК 2.3.	Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.
ПК 2.4.	Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.
ПК 2.6.	Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Использование оборудования общего назначения	44	34	16	-	10	-	18	-
	Раздел 2. Использование оборудования предназначенного для выработки кисломолочных продуктов.	33	22	14		11		9	-
	Раздел 3. Использование оборудования предназначенного для выработки детских кисломолочных продуктов.	20	10	4		10		9	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	-							-
	Всего:	97	66	34	-	31	-	36	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.06)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Использование оборудования общего назначения.		44	
Тема 1.1. Эксплуатация сепараторов	Содержание	10	
	1. Сепаратор - молокоочиститель для производства кисло молочных продуктов. Классификация сепараторов. Технология сепарирования. Техническая характеристика сепараторов. Правила эксплуатации сепараторов.	4	
	Практические занятия	6	
	1. Основные расчеты сепараторов.		
	2. Санитарная обработка сепараторов.		
	3. Эксплуатация сепараторов и техника безопасности.		
Тема 1.2. АППОУ для молока при производстве кисло молочных продуктов.	Содержание	12	
	1. АППОУ для молока при производстве кисломолочных продуктов. Техническая характеристика АППОУ для молока при производстве кисломолочных продуктов. Технология пастеризации и охлаждения молока при производстве кисло молочных продуктов.	6	
	Практические занятия	6	
	1. Определите наиболее часто встречающиеся поломки АППОУ.		
	2. Правила эксплуатации АППОУ.		
	3. Санитарная обработка АППОУ.		
Тема 1.3. Насосы центробежные.	Содержание	6	
	1. Насосы центробежные. Классификация насосов. Техническая характеристика центробежных насосов. Эксплуатация насосов. Преимущества и недостатки центробежных насосов.	4	
	Практические занятия.	2	
	1. Последовательность монтажа насосов.		
Тема 1.4. Насосы роторные.	1. Насосы роторные. Классификация насосов. Эксплуатация насосов.	6	
		2	
	Практические занятия.	2	
	1. Рассчитать количество насосов.		
	Контрольная работа №1	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.		10	

1 Написание сообщения на тему: «Классификация сепараторов для кисломолочных продуктов»;			
2 Выполнение презентации по теме «Сепараторы специального назначения»			
3 Составление тестовых заданий по темам: «Классификация центробежных насосов»;			
4 Выполнение презентации по теме: «Достоинства и недостатки центробежных насосов»			
Тематика домашних заданий			
1. Сепараторы – бактофуги.			
2. Комбинированные насосы.			
3. Насосы технологического назначения.			
Раздел ПМ 2. Использование оборудования предназначенного для выработки кисломолочных продуктов.		33	
Тема 2.1. Резервуары для сквашивания молока при производстве кисло- молочных продуктов	Резервуары для производства кисломолочных продуктов. Техническая характеристика резервуаров для производства кисломолочных продуктов Я1-ОСВ. Технология производства кисломолочных продуктов.	8	
		2	
	Практические занятия	6	
	1. Правила эксплуатации резервуаров.		
	2. Санитарная обработка резервуаров.		
	3. Расчет и подбор резервуаров для сквашивания молока при производстве кисломолочных продуктов.		
Тема 2.2. Автоматы для фасовки кисломолочных продуктов.	М6-ОРЕ техническая характеристика автомата для фасовки кисломолочных продуктов. Принцип действия автомата М6- ОРЕ для фасовки кисломолочных продуктов. Техническая характеристика автомата для фасовки кисломолочных продуктов QM. Техническая характеристика автомата QM.	14	
		4	
	Практические занятия	8	
	1. Определите наиболее часто встречающиеся поломки автоматов для фасовки кисломолочных продуктов.		
	2. Правила эксплуатации автоматов.		
	3. Расчет и подбор автоматов для фасовки кисломолочных продуктов.		
	4. Проведите сравнительную характеристику автоматов для фасовки		
	Контрольная работа № 2.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ2.		11	
1. Выполнение реферативной работы на тему: «Классификация резервуаров для кисломолочных продуктов»;			
2 Выполнение презентации на тему «Техническая характеристика резервуаров для сквашивания кисломолочных продуктов»;			
3 Составление тестовых заданий по теме: «Автоматы для фасовки кисломолочных продуктов»;			
4 Составление систематизирующей таблицы: «Определение часто встречающихся поломок»;			
Тематика домашних заданий			
1. Основные требования, предъявляемые к резервуарам.			

2. Назначение и основная характеристика перемешивающих устройств резервуаров.			
Раздел ПМ 3. Использование оборудования предназначенного для выработки детских кисломолочных продуктов.		20	
Тема 3.1. Техническая характеристика гомогенизаторов	Классификация гомогенизаторов. Техническая характеристика гомогенизатора П8-ГМ. . Принцип действия.	6	
	Практические занятия 1. Правила эксплуатации гомогенизатора.	4 2	
Тема 3.2. Техническая характеристика смесителей-восстановителей	Смеситель – восстановитель. Классификация оборудования. Техническая характеристика. Принцип действия. Технология производства продукта.	4	
	Практические занятия 1. Правила эксплуатации смесителей- восстановителей.	2 2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ3. 1. Выполнение реферативной работы на тему: «Классификация гомогенизаторов для кисломолочных продуктов»; 2. Выполнение презентации на тему: «Техническая характеристика гомогенизатора П8-ГМ» 3. Выполнение презентации на тему: «Классификация смесителей-восстановителей для кисломолочных продуктов»;		10	
Тематика домашних заданий 1. Установка УДС. 2. Назначение и основная характеристика перемешивающих устройств резервуаров.			
Учебная практика Виды работ: - сборка сепаратора; - санитарная обработка сепараторов; - эксплуатации АППОУ; - монтаж насосов; - эксплуатация резервуаров; - расчет и подбор резервуаров для сквашивания молока при производстве кисломолочных продуктов; - расчет и подбор автоматов для фасовки кисломолочных продуктов; - расчет и подбор гомогенизаторов; - эксплуатация смесителей - восстановителей.			
		Всего УП	97 36

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технологического оборудования молочного производства» и лаборатории «Автоматизации производственных процессов».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- ученические столы и стулья;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (таблицы, схемы).

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- электронные презентации.

Реализация программы модуля предполагает учебную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

1. Технологическое оборудование:

- сепараторы;
- насосы;
- макеты технологического оборудования;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- электронные презентации;
- видеофильмы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Голубева Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов: учебное пособие/Л.В. Голубева, О.В., Богатова, Н.Г. Догарева.- 3-е изд., стер.-Санкт-Петербург:Лань,2020.-380с.:ил

2. Бредихин, С. А. Технология и техника переработки молока [Электронный ресурс] /С. А. Бредихин, Ю.В. Космодемьянский, В.Н. Юрин. М.: Колос, 2019.-400 с. (ЭБС «znanium.com»)

Дополнительная литература:

1. Молочная промышленность// Научно –технический и производственный журнал.-М.:2019.- 71с.

2. Все о молоке, сыре и мороженом//Газета.- М.:АНО «Молочная промышленность»,2016.-4 с.

Интернет- ресурсы:

1.<http://www.booksite.ru/lichnosty/index.php?action=getwork&id=77&pid=152&sub=workabout>

2. <http://www.rg.ru/bussines/rinky/363.shtm>

3. <http://ru.molochka.wikia.com/wiki/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска студентов к освоению данной профессии является успешное освоение дисциплины «Автоматизация технологических процессов», профессионального модуля «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания» и учебной практики в рамках этого модуля.

При работе над освоением данного модуля студентам оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по получению рабочей профессии «Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов» и специальности «Технология молока и молочных продуктов».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели общепрофессиональных дисциплин: «Автоматизация технологических процессов», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», преподаватели профессионального модуля «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания».

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.	-соблюдение правил ТБ; -выбор технологического оборудования для производства цельномолочных продуктов; - соблюдение алгоритма технологического процесса производства цельномолочных продуктов.	Экзамен (квалификационный) в виде тестирования и выполнения ПЗ. Оценка по эталону.
ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.	-соблюдение правил ТБ; -выбор технологического оборудования для производства жидких и пастообразных продуктов детского питания. - соблюдение алгоритма технологического процесса производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.	
ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	-определение последовательности сборки барабана сепаратора; -определение последовательности монтажа насосов.	
	-исследование технической характеристики резервуаров; -использование технической	

	характеристики насосов общего назначения	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- осознание значимости своей будущей профессии и демонстрация интереса к ней	Защита портфолио.
2. Организовывать собственную деятельность, определять способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- определение способов и методов выполнения профессиональных задач в области выполнения работ по обслуживанию оборудования для производства кисломолочных и детских молочных продуктов; - оценивание их эффективности и качества	
3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	- решение проблем и принятие решений в нестандартных ситуациях в области обслуживания оборудования для производства кисломолочных и детских молочных продуктов	
4. Осуществлять поиск, оценку и анализ информации, необходимый для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- поиск необходимой информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	

<p>5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- использование информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>
<p>6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>- умение работать в коллективе и команде; - эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями</p>
<p>7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненной работы</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - воспитание чувства ответственности за работу членов команды</p>
<p>8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации</p>	<p>- определение задач профессионального и личностного развития; - организация самообразования - планирование повышения квалификации</p>
<p>9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- анализ инновационных технологий в профессиональной деятельности.</p>

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ
ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ ЗНАНИЙ И НА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Наименование тем	Типы контрольного задания, номер				
	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы	Тестовые задания, решение задач, выполнение упражнений	Самостоятельная работа	Задание зачета, экзамена
Тема 1.1. Эксплуатация сепараторов.		<p>Практическое занятие Основные расчеты промышленных сепараторов</p> <p>Практическое занятие Санитарная обработка сепараторов</p> <p>Практическое занятие Правила эксплуатации сепараторов</p>	<p>Тестовая работа Тест «Эксплуатация сепараторов» 2 вар. по 10 вопр.</p> <p>Тестовая работа Тест «Техническая характеристика сепараторов» 1 вар. по 10 вопр</p>	<p>Написание сообщения на тему: «Классификация сепараторов для кисломолочных продуктов»;</p> <p>Выполнение презентации по теме «Сепараторы специального назначения»</p>	Экзамен квалификационный
Тема 1.2. АПОУ для молока при производстве кисломолочных продуктов		<p>Практическое занятие Определение наиболее часто встречающихся поломок АПОУ.</p> <p>Практическое занятие Правила эксплуатации АПОУ.</p> <p>Практическое занятие Санитарная обработка АПОУ.</p>	<p>Тестовая работа Тест «Классификация АПОУ для кисломолочных продуктов» 1 вар. по 10 вопр.</p> <p>Тестовая работа Тест «Техническая характеристика АПОУ» 2 вар. по 10 вопр.</p> <p>Тестовая работа Тест «Эксплуатация АПОУ» 1 вар. по 10 вопр.</p>	<p>Написание Составление тестовых заданий по теме: «Автоматизированные пластинчатые установи для молока»;</p>	
Тема 1.3. Насосы центробежные		<p>Практическое занятие Монтаж и эксплуатация насосов.</p>	<p>Тестовая работа Тест «Классификация центробежных насосов»</p>	<p>Составление тестовых заданий по темам: «Классификаци</p>	

			2 вар. по 10 вопр. Тестовая работа Тест «Применение центробежных насосов» 1 вар. по 10 вопр.	я центробежных насосов»; Выполнение презентации по теме: «Достоинства и недостатки центробежных насосов»	
Тема 1.4. Насосы роторные.	Контрольная работа № 1 2 вар по 3 вопр.	Практическое занятие Рассчитать количество насосов	Тестовая работа Тест «Классификация роторных насосов» 2 вар. по 10 вопр. Тестовая работа Тест «Применение роторных насосов» 1 вар. по 10 вопр.	Составление тестовых заданий по теме: «Классификация роторных насосов»;	
Тема 2.1. Резервуары для сквашивания кисломолочных продуктов.		Практическое задание Правила эксплуатации резервуаров Практическое задание Санитарная обработка резервуаров Практическое задание Расчет и подбор резервуаров для производства кисломолочных продуктов.	Тестовая работа Тест «Классификация резервуаров для сквашивания кисломолочных продуктов» 2 вар. по 10 вопр.	Выполнение реферативной работы на тему: «Классификация резервуаров для кисломолочных продуктов»; Выполнение презентации на тему «Техническая характеристика резервуаров для сквашивания кисломолочных продуктов»	
Тема 2.2. Автоматы для фасовки кисломолочных продуктов.	Контрольная работа № 2, 2 вар по 2 вопр	Практическое задание Определите наиболее часто встречающиеся поломки автоматов для фасовки кисломолочных продуктов.	Тестовая работа Тест «Характеристика автомата М6- ОРЕ» 1 вар. по 10 вопр. Тестовая работа Тест «Характеристика автомата QM» 1 вар. по 10 вопр	Составление тестовых заданий по теме: «Автоматы для фасовки кисломолочных продуктов»; Составление систематизирую	

		<p>Практическое задание Правила эксплуатации фасовочных автоматов</p> <p>Практическое задание Расчет и подбор автоматов для фасовки</p> <p>Практическое задание Проведите сравнительную характеристику у автоматов для фасовки</p>		<p>щей таблицы: «Определение часто встречающихся поломок»;</p>	
Тема 3.1. Гомогенизатор П8-ГМ		<p>Практическое задание Правила эксплуатации гомогенизатора</p>	<p>Тестовая работа Тест «Классификация гомогенизаторов» 1 вар. по 10 вопр.</p> <p>Тестовая работа Тест «Характеристика гомогенизатора П8-ГМ» 1 вар. по 10 вопр</p>	<p>Выполнение реферативной работы на тему: «Классификация гомогенизаторов для кисломолочных продуктов»;</p> <p>Выполнение презентации на тему: «техническая характеристика гомогенизатора П8-ГМ»</p>	
Тема 3.2. Смеситель-восстановитель		<p>Практическое задание Правила эксплуатации смесителя.</p>	<p>Тестовая работа Тест «Классификация смесителей-восстановителей» 1 вар. по 10 вопр.</p> <p>Тестовая работа Тест «Техническая характеристика смесителей-восстановителей» 1 вар. по 10 вопр.</p>	<p>Выполнение презентации на тему: «Классификация смесителей-восстановителей для кисломолочных продуктов»;</p>	

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Лист экспертизы
рабочей программы профессионального модуля
ПМ.06. Выполнение работ по одной профессии рабочего, должности служащего

Наименование ППССЗ 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов
 Код и наименование профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по одной
 профессии рабочего, должности служащего
 Автор Давыдова А.А. – преподаватель

№	Предмет экспертизы	Критерии оценивания	Экспертная оценка
1	Структура программы (техническая экспертиза)		
1.1.	Структура рабочей программы ПМ	1.1.1. Структура программы включает в себя разделов не меньше требований ФГОС 1.1.2. Соответствие структуры программы форме программы ПМ, утвержденной в ОУ	2
1.2.	Паспорт (пояснительная записка) рабочей программы ПМ	1.2.1.Наличие раздела «Паспорт программы ПМ» или пояснительной записки и ее соответствие утвержденной в ОУ формой программы 1.2.2.Соответствие паспорта макету программы (указаны область применения программы, место ПМ в структуре ППССЗ, цели и задачи, количество часов на освоение программы) 1.2.3.Соответствие объема часов на освоение ПМ объему, указанному в РУП	2
1.3.	Структура и содержание ПМ	1.3.1. Наличие раздела «Структура и содержание ПМ» 1.3.2. Указаны виды учебной работы и объем часов на их выполнение 1.3.3. Указана форма итоговой аттестации по ПМ 1.3.4. Имеется тематический план, в котором указано содержание учебного материала, перечень лабораторных, практических и контрольных работ, содержание самостоятельной работы обучающихся, тематика курсовых работ (проектов) и самостоятельной работы обучающихся над его выполнением, объем часов и уровень освоения	2
1.4.	Условия реализации ПМ	1.4.1. Указаны требования к минимальному материально-техническому обеспечению (учебные кабинеты, лаборатории, мастерские, оборудование, ТСО, необходимые для реализации программы) 1.4.2. Имеется перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, оформленный в соответствии с ГОСТом и требованиями к году издания	2
1.5.	Контроль и оценка результатов освоения ПМ	1.5.1. Определены формы и методы контроля и оценки результатов обучения 1.5.2. Результаты обучения соответствуют результатам, указанным в паспорте программы ПМ 1.5.3. Формы контроля конкретизированы с учетом специфики обучения	2
1.6.	Оформление рабочей программы ПМ	1.6.1. Имеется титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями 1.6.2. Имеется оглавление, наименования разделов программы соответствуют наименованиям, указанным в оглавлении	2

		1.6.3. Программа оформлена в соответствии с общими требованиями к оформлению текстовых документов, методическими рекомендациями по составлению программ ПМ и утвержденной в ОУ формой программы ПМ	
1.7	Объем времени на освоение ПМ	1.7.1. Общий объем времени, отведенного на освоение ПМ (всего часов), в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план ПМ» совпадает 1.7.2. Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план ПМ» совпадает 1.7.3. Объем времени, отведенного на выполнение лабораторных и практических занятий, в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план ПМ» совпадает 1.7.4. Объем времени, отведенного на самостоятельную работу, в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план ПМ» совпадает	2
2	Содержание программы (содержательная экспертиза)		
2.1	Паспорт рабочей программы ПМ	2.1.1. Формулировка пункта 1.1. «Область применения программы» в достаточной мере определяет специфику использования примерной программы ПМ в основном и дополнительном профессиональном образовании 2.1.2. Формулировка компетенций, знаний и умений в инвариантной части соответствует ФГОС 2.1.3. % отличие программы от требований ФГОС 2.1.4. Наличие дополнительных компетенций, знаний и умений 2.1.5. Требования к умениям и знаниям в инвариантной части соответствуют ФГОС	2
2.2.	Структура и содержание ПМ	2.2.1. Наименование разделов ПМ отражает содержание всех компетенций 2.2.2. Почасовое распределение тем – оптимально 2.2.3. Содержательное распределение между «теорией», лабораторными работами и практическими занятиями полностью соответствует основным показателям оценки результатов обучения 2.2.4. Почасовое распределение между «теорией», лабораторными работами и практическими занятиями соответствует специфике основных показателей оценки результатов обучения. 2.2.5. Уровень освоения учебного материала определен с учетом формируемых умений в процессе выполнения лабораторных работ, практических занятий. 2.2.6. Тематика домашних заданий самостоятельной работы раскрывается «диагностическими» формулировками, отражающими овеществленный результат учебно-познавательной деятельности	2

		<p>обучающегося, который можно проверить и оценить (в контексте тематики должны быть обозначены формы результатов выполнения индивидуальных домашних заданий (реферат, сообщение, доклад, презентация, конспект лекций)</p> <p>2.2.7. Тематика курсовых работ соответствует специфике и обеспечивает формирование профессиональных компетенций</p>	
2.3.	Условия реализации ПМ	<p>2.3.1. Перечень учебных кабинетов (лабораторий) обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины</p> <p>2.3.2. Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины</p> <p>2.3.3. Перечень рекомендуемых основных и дополнительных источников (включая Интернет-ресурсы) содержательно достаточен для реализации образовательного процесса</p> <p>2.3.4. Требования к организации образовательного процесса в достаточной мере раскрывают особенности освоения программы (как минимум описываются условия проведения занятий, перечисляются дисциплины и профессиональные модули, изучение которых должно предшествовать освоению данной дисциплины) и соответствуют требованиям к умениям и знаниям, установленным ФГОС</p> <p>2.3.5. Требования к квалификации педагогических кадров достаточны для качественного проведения занятий</p>	2
2.4	Контроль и оценка результатов освоения ПМ	<p>2.4.1. Результаты обучения сформулированы однозначно для понимания и оценивания</p> <p>2.4.2. Основные показатели оценки результатов обучения соответствуют заявленным компетенциям</p> <p>2.4.3. Основные показатели оценки результатов обучения в полной мере раскрывают специфику соответствующих профессиональных компетенций (соответствовать знаниям, умениям по ФГОС, охватывать весь цикл действий обучаемого, предусматривать возможность контроля и оценки в процессе обучения на базе образовательного учреждения)</p> <p>2.4.4. Комплекс форм и методов контроля и оценки умений и знаний образует систему достоверной и объективной оценки уровня освоения дисциплины</p> <p>2.4.5. Текст раздела «Контроль и оценка результатов освоения» ПМ содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в достаточной мере информацию об организации, средствах и проведении аттестации обучающихся; - перечень контрольных точек, обеспечивающий 	2

	текущий контроль и промежуточную аттестацию; -указание применяемой технологии оценки 2.4.6. Предлагаемые методики, виды, типы, формы контроля позволяют обучающемуся предъявить результат обучения	
--	--	--

ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ	да	нет
Рабочая программа полностью соответствует ФГОС, может быть рекомендована к рассмотрению внешним экспертом и Экспертным советом ОУ	да	

Замечания и рекомендации эксперта по доработке: нет

Эксперт: Самойлова Е.В., председатель ПЦК
информационных и технологических специальностей
Протокол заседания ПЦК от "28" августа 2021 г. № 1

Председатель ПЦК: *Е.В. Самойлова* Самойлова Е.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по результатам внешней экспертизы

Эксперт Шугурова Татьяна Валентиновна заведующая производством ООО «Молочное дело – Ивня» г. Алатырь провела экспертизу рабочей программы профессионального модуля 06 Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

Цель экспертизы: независимая оценка рабочей программы

Предмет экспертизы:

- рабочая программа профессионального модуля;

I. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Рабочая программа профессионального модуля 06 Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов разработана в соответствии с рекомендованным макетом.

Структура программы *соответствует* требованиям макета.

1. Цели освоения профессионального модуля: *указаны*.
2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ: содержательно-логические связи *определены*.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля: *указаны; соответствуют ФГОС*.
4. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям с учетом требований работодателей: *присутствуют*.
5. Соответствие программы современным требованиям к профессиональной деятельности специалистов: *соответствует*.
6. Структура и содержание профессионального модуля
Общая трудоемкость модуля составляет 97 часов.
Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы: *соответствует учебному плану*.
- Содержание профессионального модуля: наименование разделов, тем профессионального модуля, виды учебной работы, в т.ч. часы самостоятельной работы, коды компетенций: *указаны корректно*.
7. Содержание учебного материала *соответствует* требованиям ФГОС и требованиям работодателей.
8. Условия организации образовательного процесса: *описаны в полном объеме*.
9. Изучение современных производственных технологий, средств труда, особенностей организации труда (в т.ч. охраны труда) на предприятиях: *предусмотрено*.
10. Основные показатели оценки результатов обучения: *представлены в полном объеме; соответствуют компетенциям*.
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля:
Основные источники: *представлены в полном объеме*.
Дополнительные источники: *представлены в полном объеме*.
Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: *представлены в полном объеме*.
Рекомендуемые источники отвечают требованиям по новизне и направлению подготовки: *да*.

12. Материально-техническое обеспечение модуля обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных программой: *в полном объеме.*

13. Требования к кадровому обеспечению (в т. ч. к уровню квалификации преподавателей МДК и руководителей практики) *соответствуют* требованиям к умениям и знаниям, установленным ФГОС.

II. ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Замечаний и рекомендаций нет

III. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы рабочей программы профессионального модуля 06 Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов можно сделать заключение, что рабочая программа подготовлена в соответствии с ФГОС, ППСЗ и рекомендованным макетом, соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника, что позволяет использовать ее для реализации ППСЗ в 2021-2022 учебном году.

Эксперт:
заведующая производством
ООО «Молочное дело – Ивняков»

М.П.



Т.В. Шугурова

«__» _____ 20__ г.

