

Областное государственное бюджетное
Профессиональное образовательное учреждение
«Кузоватовский технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ 04. Изготовление различных видов сыров

19.01.10 «Мастер производства молочной продукции»

Кузоватово
2016

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по профессии 19.01.10 «Мастер производства молочной продукции»

код наименование специальности

РАССМОТРЕНА

Цикловой методической комиссией
Пищевой и молочной промышленности
(протокол от «30» августа 2016 г. № 1)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ПО
ОГБПОУ «КТТ»

Н.В. Филиппов

подпись

_____ 2016г.

(утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 788)

Разработчик: Захарова Т.В. –мастер производственного обучения

I. Паспорт программы учебной практики ПМ 04. «Изготовление различных видов сыров»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ 04. «Изготовление различных видов сыров» является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 19.01.10 «Мастер производства молочной продукции» в части освоения вида профессиональной деятельности: Изготовление различных видов сыров.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Наименование ПМ	уметь
ПМ 04. «Изготовление различных видов сыров»	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом;- вести технологические процессы по выработке сыров;- определять содержание массовой доли жира и белка в смеси;- рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси по заданной рецептуре;- рассчитывать количество вносимых заквасок в зависимости от различных факторов;- рассчитывать и готовить растворы сычужного фермента, хлористого кальция, селитры и др. компонентов;- определять качество заквасок;- вносить в определенной последовательности рассчитанное количество компонентов при помощи насосов-дозаторов;- выбирать температурные режимы операций в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемых сыров;- регулировать параметры процесса по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами;- контролировать процесс свертывания смеси;- определять готовность сгустка и зерна;- проводить обработку сгустка и сырного зерна;- использовать различные способы формования;- проводить процессы самопрессования, прессования и посолки сыра;- вести процесс созревания сыров;- регулировать развитие микрофлоры в тесте сырной

	<p>массы и на поверхности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживать оборудование по производству сыров (сырные ванны, сыроизготовители, оборудование для формирования, прессования и посолки сыров); - вести технологические процессы по выработке плавленных сыров; - осуществлять подбор солей-плавителей и обработку сырья; - проводить плавление и гомогенизацию сырной массы; - вести процессы фасования и упаковывания готовой продукции сыров на различных видах расфасовочно-упаковочного оборудования; - наносить маркировку; - обслуживать расфасовочно-упаковочное оборудование; - обслуживать оборудование по производству различных видов сыров; - устранять мелкие неисправности оборудования;
--	---

1.3. Количество часов на освоение практики – 288 часов

2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование ПМ и видов работ УП	ПК	Наименование темы	Содержание темы	Объем часов
ПМ 04. «Изготовление различных видов сыров»				288
		Тема 04.01. Оработка умений при производстве твердых сычужных сыров		
	ПК 4.1. ПК 4.2.	Приготовление и внесение в смесь растворов сычужного фермента, хлористого кальция, селитры.	- приготовление растворов: сычужного фермента, хлор кальция, селитры. - внесение свертывающего фермента, химикатов.	6
	ПК 4.1. ПК 4.2.	Приготовление и внесение в смесь растворов сычужного фермента, хлористого кальция, селитры.		6
	ПК 4.1. ПК 4.2.	Приготовление и внесение в смесь растворов сычужного фермента, хлористого кальция, селитры.		6
	ПК 4.2.	Подготовка сыродельных ванн к работе. Наполнение их нормализованным молоком.	- подготовка сыродельных ванн к работе. - наполнение ванн нормализованным молоком. - свертывание смеси.	6
	ПК 4.2.	Подготовка сыродельных ванн к работе. Наполнение их нормализованным молоком.		6
	ПК 4.2.	Подготовка сыродельных ванн к работе. Наполнение их нормализованным молоком.		6
	ПК 4.2.	Свертывание молока. Определение готовности сгустка.	- свертывание смеси. - определение готовности сгустка. - сливание сыворотки. - определение готовности сырного зерна.	6
	ПК 4.2.	Свертывание молока. Определение готовности сгустка.		6
	ПК 4.2.	Свертывание молока. Определение готовности сгустка.		6
	ПК 4.2.	Определение готовности сырного зерна.	- определение готовности сырного зерна.	6
	ПК 4.2.	Определение готовности сырного зерна.		6
	ПК 4.2.	Определение готовности сырного зерна. Сливание сыворотки.		6
	ПК 4.2.	Формование сыра.		6
	ПК 4.2.	Формование сыра.		6
	ПК 4.2.	Формование сыра.		6
	ПК 4.2.	Самопрессование и прессование сыра.	- самопрессование сыра. - прессование сыра	6
	ПК 4.2.	Самопрессование и прессование сыра.		6
	ПК 4.2.	Самопрессование и прессование сыра.		6
	ПК 4.2.	Посолка сыра в рассоле.	- посолка сыра.	6

	ПК 4.2.	Посолка сыра в рассоле.		6
	ПК 4.2.	Посолка сыра в рассоле.		6
	Тема 04.2. Отработка умений при производстве мягких сыров			
	ПК 4.3.	Расчет внесения закваски, раствора свертывающего фермента.	- расчет количества закваски. - внесение закваски, раствора сычужного фермента. - свертывание смеси. - наблюдение за процессом свертывания.	6
	ПК 4.3.	Расчет внесения закваски, раствора свертывающего фермента.		6
	ПК 4.3.	Расчет внесения закваски, раствора свертывающего фермента.		6
	ПК 4.3.	Свертывание смеси. Определение готовности сгустка.	- свертывание молока. - определение готовности сгустка.	6
	ПК 4.3.	Свертывание смеси. Определение готовности сгустка.		6
	ПК 4.3.	Свертывание смеси. Определение готовности сгустка.		6
	Тема 04.3. Отработка умений при производстве рассольных сычужных сыров			
	ПК 4.4.	Свертывание молока. Определение готовности сгустка.	- свертывание молока. - определение готовности сгустка.	6
	ПК 4.4.	Свертывание молока. Определение готовности сгустка.		6
	ПК 4.4.	Свертывание молока. Определение готовности сгустка.		6
	ПК 4.4.	Разрезка сгустка, вымешивание зерна.	- разрезка сгустка. - вымешивание зерна.	6
	ПК 4.4.	Разрезка сгустка, вымешивание зерна.		6
	ПК 4.4.	Разрезка сгустка, вымешивание зерна.		6
	ПК 4.4.	Посолка сыра.	- посолка сыра.	6
	ПК 4.4.	Посолка сыра.		6
	ПК 4.4.	Посолка сыра.		6
	Тема 04.4. Отработка умений при производстве плавленных сыров			
	ПК 4.5.	Сортировка и подготовка сырья для производства плавленного сыра	- приемка сырья. - сортировка сырья	6
	ПК 4.5.	Сортировка и подготовка сырья для производства плавленного сыра		6
	ПК 4.5.	Сортировка и подготовка сырья для производства плавленного сыра		6
	ПК 4.5.	Составление рецептур и раствора солей плавителей	- составление рецептур. - подбор солей плавителей.	6
	ПК 4.5.	Составление рецептур и раствора солей плавителей		6
	ПК 4.5.	Составление рецептур и раствора солей плавителей		6

	ПК 4.5.	Загрузка смеси и наблюдение за работой машины для перемешивания		6
	ПК 4.5.	Загрузка смеси и наблюдение за работой машины для перемешивания		6
	ПК 4.5.	Загрузка смеси и наблюдение за работой машины для перемешивания		6
	Тема 04.5. Техническое обслуживание оборудования для производства различных видов сыра			
	ПК 4.6.	Мойка оборудования линии производства сыра циркуляционным способом.	- устранение мелких неисправностей в работе оборудования. - мойка оборудования линии производства сыра циркуляционным способом.	6
	ПК 4.6.	Мойка оборудования линии производства сыра циркуляционным способом.		6
	ПК 4.6.	Мойка оборудования линии производства сыра циркуляционным способом.		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.4. Требования к материально-техническому обеспечению:

Программа учебной практики реализуется в кабинете технологического оборудования молочного производства; лаборатории технохимического контроля производства молока и молочных продуктов; лаборатории выработки кисломолочных продуктов, в цехах базового предприятия ООО «Молочный комбинат «Вита».

Оборудование учебного кабинета технологического оборудования молочного производства: информационные стенды; передающие механизмы машин (ремённая передача, цепная передача, червячная передача);

Технические средства обучения: компьютер, проектор, принтер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории технохимического контроля производства молока и молочных продуктов: холодильник бытовой.

Приборы общего назначения: баня комбинированная лабораторная БКЛ; доска для сушки посуды; штативы лабораторные; штативы для бюреток; спиртовки, набор химической посуды; набор фарфоровой посуды; штативы с бюретками для титрования; пипетки Мора; цилиндры мерные; колбы конические; колбы круглодонные; капельницы; термостат ТМ-100; центрифуга молочная.

Приборы демонстрационные: психрометр МВ-4М; лактоденсиметр 15-40; весы электронные; жироскопы молочные стеклянные; термометр лабораторный (0 + 100°C), термометр лабораторный (-20 + 70°C).

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории выработки кисломолочных продуктов: технологические схемы производства питьевого молока, цельномолочной и кисломолочной продукции; холодильник бытовой.

Приборы общего назначения: баня комбинированная лабораторная БКЛ, электрическая плитка, доска для сушки посуды, термостат ТМ-100; штативы лабораторные; штативы для бюреток; бюретки; спиртовки, набор стеклянной химической посуды, набор фарфоровой посуды, эмалированная посуда, бюретки, капельницы.

Приборы демонстрационные: весы электронные, индикаторная бумага для определения pH; термометр лабораторный (-20 + 70 °C).

Оборудование базового предприятия: дисковые и пластинчатые фильтры, сепараторы, гомогенизатор, пластинчатый аппарат, пастеризационно-охлаждающая установка, ванна длительной пастеризации, автоклав, творогоизготовитель, оборудование для фасовки, сливкосозревательная ванна, маслоизготовитель, маслообразователь, оборудование для фасовки масла, сыродельная ванна, инструменты для обработки сырной массы, формовочный аппарат, прессы, стеллажи для созревания сыра, машины для мойки сыра, парафинер, соляный бассейн, оборудование для упаковки сыра, оборудование для плавления сыра.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Илюхин В.В., Тамбовцев И.М., Бурлев М.Я. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования предприятий молочной промышленности. – СПб.: ГИОРД, 2015.
2. Крусь Г.М., Храмцов А.Т. Технология молока и молочных продуктов. М.: Колос, 2012.

Дополнительные источники:

1. Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов. СПб.: ГИОРД, 2013.
2. Дунченко Н.И., Храмцов А.Г., Макеева И.А. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность. - М.: Колос, 2014.

3. МакСуини П.Л.Г. Практические рекомендации сыроделам. – Спб.: Профессия, 2016

Интернет-ресурсы:

<http://www.vniis.ru>, <http://www.moloprom.ru>,
<http://www.molprodmurmansk.ru>, <http://www.milknet.ru>,
<http://www.korovainfo.ru>, <http://www.milkbranch.ru>

3.3. Общие требования к организации и проведению практики

Учебная практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся. Учебная практика УП.04 проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля и реализовываются концентрированно. Учебная практика ПМ.04 в ОГБПОУ «КТТ» реализуется в количестве **288 часов**. Обязательным условием допуска к учебной практике по профессиональному модулю ПМ.04 «Изготовление различных видов сыров» является наличие у обучающегося личной медицинской книжки с заключением о соответствии состояния здоровья условиям работы по профессии «Мастер производства молочной продукции»

Учебная практика УП.04 обучающихся осуществляется в учебном кабинете и лаборатории ОГБПОУ «КТТ». Проводится инструктаж по технике и пожарной безопасности. Организация учебной практики для студентов осуществляется согласно графика учебного процесса учебного заведения ОГБПОУ «КТТ».

После освоения УП.04 проводится зачёт.

4.Контроль и оценка результатов практики

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ 04. «Изготовление различных видов сыров»		
- приготовления заквасок, растворов сычужного фермента и других компонентов для различных видов сыров;	Расчеты приготовления сычужного фермента, хлористого кальция селитры в соответствии с качеством сырья для производства сыра	Экспертное наблюдение в ходе выполнения учебной практики
- производство твердых сычужных сыров;	Наблюдение за процессом свертывания. Определение готовности сгустка в соответствии с требованиями технологических норм.	Экспертное наблюдение в ходе выполнения учебной практики
- производство твердых сычужных сыров;	Расчеты внесения закваски, раствора свертывающего фермента, доведение смеси до необходимой температуры свертывания, наблюдение за процессом свертывания, определение готовности сгустка в соответствии с требованиями технологии вырабатываемого сыра.	Экспертное наблюдение в ходе выполнения учебной практики
- производство мягких зрелых и свежих сыров;	Разрезка сгустка, вымешивание зерна в соответствии с технологическими нормами вырабатываемого сыра	Экспертное наблюдение в ходе выполнения учебной практики
- производство рассольных сычужных сыров;	Контроль за процессом посолки, установление технологических процессов посолки в соответствии с технологией вырабатываемого сыра	Экспертное наблюдение в ходе выполнения учебной практики
- производство	Подбор сырья для	Экспертное наблюдение в

различных видов плавленых сыров;	производства плавленного сыра в соответствии с требованиями к качеству сырья	ходе выполнения учебной и практики
- производство различных видов плавленых сыров;	Составление рецептур и подбор солей плавителей в соответствии с качеством сырья и требованиями технологии для производства сыра	Экспертное наблюдение в ходе выполнения учебной и практики
- обслуживание технологического оборудования;	Ведение фасовки готовой продукции на расфасовочно-упаковочном оборудовании в соответствии с правилами эксплуатации	Экспертное наблюдение в ходе выполнения учебной и практики