

Согласовано
Михайлов И.А. прислужитель
Хисматбаев И.В.
27.04 2020

ПМ. 06 Выполнение работ по рабочей профессии
12369 Изготовитель мороженого

1

Рассмотрено на заседании
ПЦК Пищевых производств и
обслуживания

Протокол 19
от « 14 » 04 2020

Председатель ПЦК Пищевых
производств и обслуживания
Ю.С. Большакова

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СТЭК»
Израилова Н. А. Изотова
« 24 » 04 2020



Рабочая программа профессионального модуля профессионального учебного цикла разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 № 378)

Организация - разработчик: ГБПОУ «СТЭК»

Разработчики: Большакова, преподаватель ГБПОУ «СТЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт программы профессионального модуля	4
2.	Результаты освоения профессионального модуля	7
3.	Структура и содержание профессионального модуля	8
4.	Условия реализации программы профессионального модуля	17
5.	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (ВПД)	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (12369 Изготовитель мороженого)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Направлена на присвоение квалификации «Техник - технолог», входящей в состав укрупненной группы профессий: 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии по направлению подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (12369 Изготовитель мороженого) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Готовить сырье для производства мороженого.

ПК 6.2. Составлять по заданным рецептурам смеси из сырьевых компонентов для различных видов мороженого.

ПК 6.3. Обслуживать технологическое оборудование для производства смеси мороженого.

ПК 6.4. Организовывать и проводить выработку различных видов мороженого в соответствии с его качеством.

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:

- приемки и подготовки сырья к использованию в производстве;
- контроля качества сырья;

- расчета рецептур и составления смесей различных видов мороженого;
- ведения процессов фильтрации, пастеризации, гомогенизации и созревания мороженого;
- изготовления вафель на различных автоматах;
- варки глазури на оборудовании различных типов;
- изготовления различных начинок в соответствии с рецептурой;
- фризирования смеси мороженого на оборудовании различных типов;
- закаливания массы мороженого;
- глазирования мороженого;
- расфасовки мороженого и упаковки готовой продукции;
- обслуживания оборудования для различных технологических операций.

уметь:

- рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси по заданной рецептуре;
- рассчитывать рецептуры различных видов вафель и глазури;
- вести процесс производства смеси мороженого;
- регулировать режимы работы фризера и оборудования для закаливания массы мороженого;
- вести контроль в ходе технологических процессов;
- проводить очистку и мойку оборудования;
- проводить оценку качества готового мороженого.

знать:

- характеристики различных видов молочного сырья (цельного, обезжиренного, сухого или восстановленного молока, сливок, сливочного масла, молочных консервов);
- характеристики других видов сырья для производства смеси мороженого: сахарозы и её заменителей (медовой патоки, глюкозы, синтетических интенсивных подсластителей), растительного масла, яичных продуктов (яиц куриных свежих, замороженных яичных продуктов и яичного

порошка), стабилизаторов, плодово-ягодного сырья, вкусовых пищевых наполнителей (орехов, кофе, какао-порошка, масла-какао, шоколада, пряностей, фруктово-ягодных эссенций, ароматических веществ, органических кислот);

- способы подготовки основного и вспомогательного сырья к производству;
- ассортимент и рецептуры мороженого;
- ассортимент и рецептуры вафель;
- технологию производства мороженого;
- технологию фризирования смеси мороженого;
- технологию закаливания массы мороженого;
- технологию производства вафель;
- нормы расхода сырья и материалов;
- назначение, устройство и принцип работы оборудования для приготовления смеси мороженого;
- назначение, устройство и принцип работы оборудования для приготовления вафель.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки - 464 часов.

Самостоятельной работы - 106 часов.

Обязательной учебной нагрузки - 358 часов; включая:

- учебной аудиторной нагрузки – 214 часов;
- учебной практики - 36 часов;
- производственной практики – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Готовить сырье для производства мороженого.
ПК 6.2	Составлять по заданным рецептурам смеси из сырьевых компонентов для различных видов мороженого.
ПК 6.3	Обслуживать технологическое оборудование для производства смеси мороженого.
ПК 6.4	Организовывать и проводить выработку различных видов мороженого в соответствии с его качеством.
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), 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 профессионального модуля

3.1. Тематический план ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (изготовитель мороженого)

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, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			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			
МДК .06.01Организация и выполнение работы по рабочей профессии 12369 Изготовитель мороженого										
ПК 6.1	Раздел 1. Характеристика различных видов сырья для производства мороженого Раздел 2. Подготовка основного и вспомогательного сырья к производству мороженого Раздел 3. Оборудование для приготовления мороженого Раздел 4. Производство мороженого Раздел 5. Санитария и гигиена, производственный контроль и пороки в производстве мороженого	66	30	10		36				
ПК 6.2										
ПК 6.3										
ПК 6.4										
Учебная практика										36
Производственная практика										
Всего:		456	464	214	108		106		36	

3.2. Содержание обучения по ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (изготовитель мороженого)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		464	
МДК .06.01 Организация и выполнение работы по рабочей профессии 12369 Изготовитель мороженого		214	
Раздел 1. Характеристика различных видов сырья для производства мороженого		30	
Тема 1.1 Основное сырье для производства мороженого	Содержание учебного материала:	20	
	Молоко. Обезжиренное молоко. Сгущенное обезжиренное молоко. Сгущенное цельное молоко с сахаром. Сгущенное нежирное молоко с сахаром. Сухое цельное молоко. Сухое обезжиренное молоко. Сливки. Сухие сливки. Сливочное масло. Пахта. Сгущенная пахта с сахаром. Сухая пахта. Молочная сыворотка. Молочная сгущенная сыворотка. Сухая молочная сыворотка. Сухой молочный продукт. Закваски чистых культур ацидофильной палочки. Кондитерский жир. Сахар. Инвертный сахар. Патока. Кукурузный сироп. Глюкозно-фруктозный сироп. Сироп гидролизованной лактозы. Глюкоза. Натуральный мед. Сорбит пищевой. Куриные яйца. Яичный порошок. Свежие и консервированные плоды и ягоды Соки плодовые и ягодные натуральные и с сахаром. Соки из цитрусовых плодов. Соки плодовые и ягодные концентрированные. Сиропы плодовые и ягодные натуральные. Экстракты плодовые и ягодные. Сушеные плоды и ягоды. Огородные и бахчевые культуры.	10	2
	Практическая работа Контроль качества основного сырья для производства мороженого.	10	2-3
Тема 1.2 Дополнительное сырье для производства мороженого	Содержание учебного материала:	8	
	Вкусовые вещества: орехи, чай, кофе, цикорий, какао-порошок, шоколад, какао-масло, органические пищевые кислоты, пряности. Ароматические вещества: ароматические масла,	8	2

	ароматические плодово-ягодные эссенции, ваниль, ванилин. Стабилизаторы: пищевой агар, пищевой агароид, пищевой желатин, кукурузный крахмал, картофельный крахмал, картофельный желирующий крахмал, метилцеллюлоза, яблочный сухой пектин, свекловичный сухой пектин, пшеничная хлебопекарная мука, композиции стабилизаторов. Эмульгаторы: лецитин, моноглицериды, полисорбаты. Кармин. Красители натуральные пищевые. Краситель пищевой концентрированный из выжимок темных сортов винограда. Краситель красный свекольно-чайный. Морковный концентрат. Индигокармин. Тартразин.		
Тема 1.3 Вспомогательные материалы для производства мороженого	Содержание учебного материала:	2	
	Палочки для мороженого. Клей. Пломбы. Шпагат. Марля медицинская. Лавсан	2	2
Раздел 2. Подготовка основного и вспомогательного сырья к производству мороженого		32	
Тема 2.1 Общая характеристика и классификация мороженого	Содержание учебного материала:	14	
	Мягкое мороженое. Закаленное мороженое. Основные виды мороженого. Любительские виды мороженого. Весовое мороженое. Фасованное мороженое.	10	2
	Практическая работа Общая характеристика различных видов мороженого: массовая доля жира, сахарозы и сухих веществ.	4	2-3
Тема 2.2 Подготовка к производству мороженого	Содержание учебного материала:	18	
	Эмульгирование смесей. Фильтрация смесей. Пастеризация смесей. Гомогенизация смесей. Охлаждение и созревание смесей.	10	2
	Практическая работа Расчет рецептур для составления смесей	8	2-3

	Подготовка различного сырья		
Раздел 3. Оборудование для приготовления мороженого		100	
Тема 3.1 Оборудование для приготовления смесей мороженого	Содержание учебного материала:	52	
	Просеиватель. Маслорезки и маслоплавители. Молотковые дробилки и микромельницы. Протирочные машины. Варочные опрокидные котлы. Темперирующая машина и жарочные шкафы. Сыродельные ванны. Сливкосозревательные ванны. Фильтр А1-ОШФ. Цилиндрические фильтры. Ванны ВДП-300, ВДП-600, ВДП-1000. Змеевиковый пастеризатор ОЗП. Кожухотрубные пастеризационные установки. Автоматизированные пластинчатые пастеризационно-охладительные установки. Одноступенчатые и двухступенчатые гомогенизаторы. Автоматизированный пластинчатый охладитель. Оросительный охладитель.	16	2
	Практическая работа Работа на различном оборудовании для производства мороженого	32	2-3
Тема 3.2 Оборудование для изготовления мороженого из смеси	Содержание учебного материала:	48	
	Фризер непрерывного действия. Принцип работы. Фризер периодического действия. Принцип работы. Мороженицы. Полуавтоматы ПАД. Фруктопитатели. Рассольный аппарат сундучного типа. Скороморозильный аппарат. Эскимогенераторы. Требования безопасности в производстве мороженого	12	2
	Практическая работа Работа на различном оборудовании для производства мороженого	32	2-3
Раздел 4. Производство мороженого		46	
Тема 4.1 Производство мороженого из смеси	Содержание учебного материала:	4	
	Процесс фризирования смеси. Определение взбитости.	4	2

	Процесс фасования и закаливания мороженого. Процесс упаковывания мороженого. Рекомендуемые сроки хранения мороженого.		
Тема 4.2 Технология производства вафель для мороженого.	Содержание учебного материала:	4	
	Классификация вафель. Пшеничная мука. Топленое масло. Растительное масло. Мороженые яичные продукты. Разрыхлители. Пекарский фосфатидный концентрат. Поваренная соль. Расчет требуемого количества сырья для производства вафель по заданной рецептуре при производстве мороженого Расчет требуемого количества сырья для приготовления глазури по заданной рецептуре при производстве мороженого. Основные требования к вафельной продукции.	4	2
Тема 4.3 Производство весового и фасованного мороженого	Содержание учебного материала:	18	
	Производство весового мороженого. Производство фасованного мороженого Производство мороженого в брикетах. Производство мороженого в стаканчиках. Мороженое, вырабатываемое с использованием эскимогенераторов. Мороженое в виде цилиндров, покрытое взбитой глазурью. Мороженое в вафельных сахарных рожках. Торты, кексы и пирожные из мороженого.	6	2
	Лабораторная работа: Технология производства мороженого в виде цилиндров. Выработка и оценка его качества. Технология производства тортов, кексов и пирожных из мороженого. Выработка и оценка его качества	12	2-3
Тема 4.4 Особенности технологии мороженого различных видов.	Содержание учебного материала:	20	
	Мороженое на молочной основе. Мороженое на плодово-ягодной и овощной основе. Мороженое из плодов, ягод и овощей, с добавлением молочной основы. Мороженое с использованием куриных яиц. Многослойное мороженое. Мороженое специального назначения. Мороженое с кондитерским жиром. Глазированное мороженое. Характеристика мягкого мороженого и качественные изменения при его выработке. Технология и состав сухих и жидких смесей для мягкого мороженого. Технология и состав мягкого мороженого из сухих и жидких смесей. Состав и кислотность мороженого из жидких смесей. Состав и кислотность мороженого из сухих смесей. Специальные гарниры к мягкому мороженому. Вкусовые добавки. Технология производства мягкого мороженого с различными наполнителями.	10	2
	Лабораторная работа: Технология производства мороженого основного вида на молочной основе. Выработка и	10	2-3

	оценка его качества. Технология производства мягкого мороженого. Выработка и оценка его качества		
Раздел 5. Санитария и гигиена, производственный контроль и пороки в производстве мороженого		14	
Тема 5.1 Санитария и гигиена в производстве мороженого.	Содержание учебного материала: Санитарные требования к территории, водоснабжению, канализации, к зданиям и сооружениям. Уборка территории. Уборка производственных помещений. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация, дезодорация. Личная и производственная гигиена. Моющие средства, применяемые в молочной промышленности. Дезинфицирующие средства, применяемые в молочной промышленности.	6 6	 2
Тема 5.2 Производственный контроль.	Содержание учебного материала: Партия мороженого. Средняя проба. Средний образец. Технология отбора проб. Схема технико-химического контроля технологического процесса производства мороженого. Схема микробиологического контроля технологического процесса производства мороженого. Органолептический контроль и органолептическая оценка.	6 6	 2
Тема 5.3 Пороки мороженого.	Содержание учебного материала: Пороки вкуса и запаха. Пороки структуры и консистенции. Пороки цвета и упаковки. Пороки усадки.	2 2	 2
Самостоятельная работа: Деминерализованная сыворотка, полученная методом электродиализа СД-ЭД, как сырье для производства мороженого. Быстрозамороженные плоды и ягоды и замороженное плодово-ягодное пюре с сахаром, как сырье для производства мороженого. Порошок из яблок и быстрозамороженные овощные полуфабрикаты, как сырье для производства мороженого. Полуфабрикат шоколадная глазурь, как сырье для производства мороженого. Пищевой альгинат натрия и картофельный карбоксиметилловый крахмал, как сырье для производства мороженого. Технические характеристики оборудования для подготовки сырья при производстве мороженого. Технические характеристики оборудования для смешивания сырья при производстве мороженого. Агрегатированные комплектные установки для производства смесей мороженого в непрерывном цикле. Технические характеристики оборудования для пастеризации смесей при производстве мороженого. Поточная линия для производства смесей мороженого на основе использования сухих молочных полуфабрикатов. Технические характеристики гомогенизаторов, применяемых при производстве мороженого. Технические характеристики охладителей, применяемых при производстве мороженого. Фризеры полунепрерывного действия. Факторы, влияющие на формирование кристаллов льда в замораживаемых смесях мороженого.		106	

<p>Транспортирование и реализация мороженого. Схемы технико-химического и микробиологического контроля различных видов мороженого. Методика определения массовой доли общего сахара в мороженом. Использование отходов вафельного производства. Устройство тестомесильной машины для вафельного теста. Изготовление вафельных сахарных трубочек и вафельных конусов. Производство мороженого в полиэтиленовой пленке Производство мороженого с использованием сундучных генераторов. Отличительные особенности производства мороженого «Снежинка», «Метелица», «Север», «Снежок», «Морковное витаминизированное», «Пингвин». Отличительные особенности производства мороженого «Днестровское», «Столичное», «Г уна», «Золотая осень» и «Забава». Виды глазури, используемой для производства мороженого. Характеристика различных видов мягкого мороженого. Вкусовые добавки к мягкому мороженому. Национальное мороженое разных стран мира.</p>		
<p>Учебная практика Виды работ: Ознакомление с ассортиментом выпускаемой продукции массового спроса. Ознакомление с ассортиментом поступающего сырья. Органолептическая и физико-химическая оценка качества поступающего сырья: кондитерского жира, сахарозы и сахаристых веществ. Органолептическая и физико-химическая оценка качества поступающего сырья: вкусовых и ароматических веществ, стабилизаторов и эмульгаторов. Органолептическая и физико-химическая оценка качества поступающего сырья для производства вафельной продукции. Ознакомление с требованиями личной и производственной гигиены. Освоение навыков ведения процесса пастеризации смеси для производства мороженого. Освоение навыков ведения процесса созревания смеси для производства мороженого. Освоение навыков расчета рецептур для производства мороженого основных видов. Освоение навыков расчета рецептур для производства мороженого любительских видов. Освоение навыков расчета рецептур для производства вафельной продукции. Освоение навыков расчета рецептур для приготовления глазури. Овладение навыками безопасной эксплуатации технологического оборудования и производственного инвентаря.</p>	36	

<p>Ознакомление с применяемыми моющими и дезинфицирующими средствам.</p> <p>Освоение навыков процесса изготовления вафельных листов</p> <p>Освоение навыков процесса изготовления вафельных рожков.</p> <p>Органолептическая и физико-химическая оценка качества готовой вафельной продукции.</p> <p>Освоение навыков процесса изготовления различных начинок в соответствии с рецептурами на мороженое.</p> <p>Овладение навыками ведения процесса расфасовки мороженого в виде цилиндров, покрытых взбитой глазурью.</p> <p>Овладение навыками ведения процесса расфасовки мороженого в вафельные сахарные рожки.</p> <p>Овладение навыками ведения процессов закаливания мороженого в скороморозильном аппарате.</p> <p>Овладение навыками ведения процесса глазирования мороженого.</p> <p>Овладение навыками ведения процесса упаковки готовой продукции.</p> <p>Микробиологический контроль качества продукции.</p> <p>Органолептический контроль качества готовой продукции.</p> <p>Освоение навыков приготовления пирожных из мороженого.</p> <p>Освоение навыков приготовления кексов из мороженого.</p> <p>Освоение навыков определения и исправления пороков вафельной продукции, начинок и глазури.</p> <p>Оценка соответствия оснащения цехов технологическим оборудованием и инвентарем ассортименту выпускаемой продукции.</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Ознакомление с организацией работы цеха приемки и подготовки сырья, технологическим оборудованием, инвентарем.</p> <p>Ознакомление с организацией работы приемной лаборатории, технологическим оборудованием, инвентарем.</p> <p>Органолептическая и физико-химическая оценка качества поступающего сырья: молока и молочных продуктов.</p> <p>Органолептическая и физико-химическая оценка качества поступающего сырья: свежих и консервированных плодов и ягод, яиц и яичных продуктов.</p> <p>Органолептическая и физико-химическая оценка качества поступающего сырья: пищевых красителей и вспомогательных веществ.</p> <p>Ознакомление с требованиями санитарии и гигиены производственных помещений.</p> <p>Освоение навыков ведения процесса фильтрации смеси для производства мороженого</p> <p>Освоение навыков ведения процесса гомогенизации смеси для производства мороженого.</p> <p>Освоение навыков составления смесей для производства мороженого основных видов.</p> <p>Освоение навыков составления смесей для производства мороженого любительских видов.</p> <p>Освоение навыков приготовления теста для производства вафельной продукции.</p>	108	

Овладение навыками безопасной эксплуатации технологического оборудования и производственного инвентаря. Ознакомление с применяемыми моющими и дезинфицирующими средствам. Ознакомление с требованиями санитарии и гигиены технологического оборудования и тар. Освоение навыков процесса изготовления вафельных стаканчиков Освоение навыков процесса изготовления вафельных трубочек. Освоение навыков приготовления глазури для производства мороженого. Овладение навыками ведения процессов фризирования смеси для производства мороженого. Овладение навыками ведения процесса расфасовки мороженого в брикеты. Овладение навыками ведения процесса расфасовки мороженого в вафельные стаканчики Овладение навыками ведения процесса расфасовки мороженого в вафельные трубочки. Овладение навыками ведения процессов закаливания мороженого в эскимогенераторе. Освоение навыков приготовления специальных гарниров и вкусовых добавок к мягкому мороженому. Технико-химический контроль качества продукции. Освоение навыков приготовления фигурного мороженого. Освоение навыков приготовления тортов из мороженого. Овладение навыками ведения процесса фасовки мороженого в крупную тару. Освоение навыков учета расхода сырья и материалов для производства мороженого. Освоение навыков определения и исправления пороков мороженого основных и любительских видов.		
Квалификационный экзамен:		
Всего:	464	

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

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных рабочих мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно – методической документации;
- наглядные пособия;

Технические средства оборудования:

- компьютер;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Изготовитель мороженого): учебное пособие / Сост. И.В. Сидоренко. - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВПО «Брянская ГСХА», 2014.

2. Методические указания по выполнению лабораторных работ и практических занятий по ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Изготовитель мороженого) / Сост. И.В. Сидоренко. - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия», 2014. –

Дополнительные источники:

1. Забодалова, Л.А. Техничко-химический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности / Л.А. Забодалова. - СПб.: Троицкий мост, 2009. - 224 с.: ил.

2. Меркулова, Н.Г. Производственный контроль в молочной промышленности: Практическое руководство / Н.Г. Меркулова, М.Ю. Меркулов, И.Ю. Меркулов. - СПб.: Профессия, 2010. - 656 с.: ил

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека студента: сайт // Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=719751#1>. - Дата обращения: 10.08.2014.- Заглавие с экрана.

2. Промышленность России: сайт // Режим доступа: romax.ru/tehnologiya_proizvodstva_morozhenogo.html.- Дата обращения: 10.08.2014

Молочная страна: сайт // Режим доступа: se-cream2005.narod.ru/Process/Process.htm.-Дата обращение: 10.08.14. -Заглавие с экрана.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением.

При освоении программы модуля используются лекционно-практические формы проведения занятий, практикум, информационно-коммуникационные технологии, кейс-технологии, игровые технологии.

Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах.

Аудиторные занятия и учебная практика в рамках модуля проводятся в кабинетах и лабораториях учебного заведения преподавателями, имеющими соответствующий уровень профессиональной подготовки с соблюдением требований охраны труда, техники безопасности, санитарных и противопожарных норм.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогический состав: дипломированные специалисты- преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика»; «Автоматизация технологических процессов»; «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов». Обязательная стажировка преподавателей 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 оценки
ПК 6.1. Готовить сырье для производства мороженого.	<ul style="list-style-type: none"> – приемки и подготовки сырья к использованию в производстве; – контроля качества сырья; 	- экспертная оценка деятельности
ПК 6.2. Составлять по заданным рецептурам смеси из сырьевых компонентов для различных видов мороженого.	<ul style="list-style-type: none"> – расчета рецептур и составления смесей различных видов мороженого; – рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси по заданной рецептуре; – рассчитывать рецептуры различных видов вафель и глазури; 	- экспертная оценка деятельности
ПК 6.3. Обслуживать технологическое оборудование для производства мороженого.	<ul style="list-style-type: none"> – ведения процессов фильтрации, пастеризации, гомогенизации и созревания мороженого; – изготовление вафель на различных автоматах; – варки глазури на оборудовании различных типов; – изготовления различных начинок в соответствии с рецептурой; – фризирования смеси мороженого на оборудовании различных типов; – закаливания массы мороженого; – глазирования мороженого; – вести процесс производства смеси мороженого; – проводить оценку качества готового мороженого. 	- экспертная оценка деятельности
ПК 6.4. Организовывать и проводить выработку различных видов мороженого в соответствии с его качеством.	<ul style="list-style-type: none"> – расфасовки мороженого и упаковки готовой продукции; обслуживания оборудования для различных технологических операций – регулировать режимы работы фризера и 	- экспертная оценка деятельности

	оборудования для закаливания массы мороженого; – вести контроль в ходе технологических процессов; – проводить очистку и мойку оборудования;	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять 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 оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;	Визуальное наблюдение
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области приемки и первичной переработки молока и молочных продуктов	Визуальное наблюдение
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- точная и быстрая оценка ситуации и правильное принятие решения стандартных и нестандартных задач в области приемки и первичной переработки молока и молочных продуктов;	Визуальное наблюдение
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- результативный поиск необходимой информации; - способность работать с информационными источниками (книги, журналы, газеты и т.д., включая электронные) корректность использования и извлекать информацию;	Визуальное наблюдение
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- владение персональным компьютером - демонстрация умений владеть информационной культурой; - анализ и оценивание информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	Визуальное наблюдение
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно	- эффективное взаимодействие с обучающимися в группе и	Визуальное наблюдение

общаться с коллегами, руководством, потребителями	преподавателями в процессе обучения; - корректность ведения диалога, принятия решения с коллегами, руководством и потребителями - участвовать в совместном принятии решений;	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Визуальное наблюдение
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- своевременность выполнения самостоятельных заданий при изучении профессионального модуля; – своевременная коррекция организации учебной деятельности.	Визуальное наблюдение
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- рациональное использование современных технологий при выборе производства консервов; - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности - анализ инноваций в области технологии производства плодоовощных консервов	Визуальное наблюдение

