

Департамент образования и науки Костромской области
областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Костромской торгово-экономический колледж»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15680 Оператор линии производства мороженого

РАССМОТРЕНО

Методическим советом ОГБПОУ «КТЭК»
Протокол № 8 от 03.05.2024 г.

Председатель
Петропавловская Я.А.

ОДОБРЕНА
цикловой методической комиссией
механико-технологических дисциплин

Протокол 8 от 26.04.2024 г.

Председатель: Круп Крупикова М.Ю.

Автор: Тюляндина О.В.

2024 г.

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом ОГБПОУ «КТЭК»
Протокол № 6 от 08.05.2024 г.

Приказ ОГБПОУ «КТЭК» от 08.05.2024 г.
№ 147 /п

Рабочая программа разработана на основе
Федерального Государственного
образовательного стандарта (ФГО) по
специальностям среднего
профессионального образования (СПО)
укрупненной группы

19.00.00 Промышленная экология и
биотехнологии
по специальности:

19.02.12 Технология продуктов питания
животного происхождения

Зам. директора Смирнова А.А. Смирнова

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 года № 343.

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15680 Оператор линии
производства мороженого**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ВД. 04 Оператор линии производства мороженого** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Готовить сырье для производства основных и дополнительных компонентов мороженого.

ПК 4.2 Составлять по заданным рецептурам смеси из сырьевых компонентов для различных видов мороженого.

ПК 4.3 Изготавливать дополнительные компоненты в соответствии с рецептурой.

ПК 4.4 Вести технологический процесс производства различных видов мороженого.

ПК 4.5 Обслуживать технологическое оборудование для производства мороженого.

ПК 4.6 Контролировать качество готовой продукции

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и при подготовке специалистов в области пищевой промышленности.

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 основного и дополнительного сырья к использованию в производстве;
- контроля качества готовой продукции;
- расчета рецептур и составления смесей различных видов мороженого;
- расчета рецепту различных видов вафель, начинок, глазури;
- ведения технологического процесса производства различных видов мороженого на оборудовании различного типа;

- технического обслуживания оборудования для производства мороженого.

уметь:

- принимать сырье по количеству и качеству;
- определять качество основного и дополнительного сырья по органолептическим и микробиологическим показателям;
- готовить молочное сырье, сахаристые вещества, стабилизаторы и наполнители;
- рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси мороженого по заданной рецептуре;
- рассчитывать рецептуру различных видов вафель, начинок, глазури;
- вести процесс приготовления смесей мороженого;
- устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов производства мороженого (фильтрования, пастеризации, гомогенизации, созревания и фризирования смеси мороженого, закаливания массы мороженого);
- определять объекты (точки) контроля;
- контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции;
- выявлять брак, определять и устранять причины его возникновения;
- осуществлять санитарный контроль тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов;
- определять и соблюдать условия и режим хранения готовой продукции;
- выполнять конструктивные и технологические расчеты;
- соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования;
- выявлять и устранять неисправности оборудования.

знать:

- правила приемки сырья;
- требования к качеству сырья;
- характеристики различных видов молочного и вспомогательного сырья;
- ассортимент и рецептуры мороженого;
- способы подготовки основного и вспомогательного сырья к использованию в производстве;
- технологию производства мороженого;
- биохимические и физико-химические процессы, происходящие при обработке смеси мороженого;
- методы определения показателей качества готовой продукции;
- пороки мороженого;
- меры по предотвращению брака;
- методику выполнения технологических расчетов;

- требования к проведению технологических операций и процессов производства мороженого;
- назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;
- методику расчета нагрузки на оборудование;
- правила установки, наладки и технического обслуживания, режимы работы технологического оборудования по производству консервов;
- виды и причины неисправностей технологического оборудования;
- способы фасовки и упаковки готовой продукции;
- санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля;
- условия хранения готовой продукции.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 368 часов, в том числе:

объем образовательной программы – 152 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

учебной и производственной практики – 6 недель (216 часов)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ВД. 04 Оператор линии производства мороженого, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:**

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Готовить сырье для производства основных и дополнительных компонентов мороженого.
ПК 4.2	Составлять по заданным рецептурам смеси из сырьевых компонентов для различных видов мороженого.
ПК 4.3.	Изготавливать дополнительные компоненты в соответствии с рецептурой
ПК 4.4	Вести технологический процесс производства различных видов мороженого.
ПК 4.5	Обслуживать технологическое оборудование для производства мороженого.
ПК 4.6	Контролировать качество готовой продукции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15680 Оператор линии производства 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 (по профилю специальности), часов
			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
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 15680 Оператор линии производства мороженого	152	144	110		8	-	-	
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6	Практическая подготовка	216						72	144
	Всего:	368	144	110		8			

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15680 Оператор линии производства мороженого

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15680 Оператор линии производства мороженого			
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 15680 Оператор линии производства мороженого			
Раздел 1. Контроль соблюдения требований к сырью при выработке мороженого			
Тема 1.1	Содержание учебного материала		
Требования к сырью при выработке мороженого	<p>Органолептические, физико-химические, микробиологические показатели сырья при выработке мороженого.</p> <p>Требование к основному сырью для производства мороженого.</p> <p>Регулирование сырья по химическому составу.</p> <p>Растительные жиры и заменители молочного жира, применяемые при производстве мороженого.</p> <p>Сахароза, природные заменители, сахарозаменители.</p> <p>Стабилизаторы, применяемые при производстве мороженого.</p> <p>Эмульгаторы, применяемые при производстве мороженого.</p> <p>Комплексные стабилизаторы и эмульгаторы, применяемые при производстве мороженого.</p> <p>Вкусоароматические вещества и пищевые красители, применяемые при производстве мороженого.</p>	4	2
Лабораторная работа			
	<p>Учёт количества и качества, поступающего в цех переработки основного и вспомогательного сырья (молока, сливок, масла, сухого молока, стабилизаторов, сахара-песка и т.д.).</p> <p>Распределение и подбор сырья по видам мороженого.</p>	12	3
Практическая работа			
	<p>Контроль качества сырья при выработке мороженого.</p> <p>Общие принципы составления смеси при производстве мороженого.</p>	6	3

Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1: Органолептические, физико-химические, микробиологические показатели сырья при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания. Регулирование сырья по химическому составу.		2	3
Раздел 2. Ведение технологических процессов производства мороженого и полуфабрикатов (вафли и глазурь).			
Тема 2.1	Содержание учебного материала		
Ассортимент основных и любительских видов мороженого; требования действующих стандартов и технических условий на вырабатываемые продукты	Ассортимент основных и любительских видов мороженого. Характеристика основных видов мороженого в соответствии с требованиями действующих стандартов.	4	2
	Лабораторная работа		
	Расчет основного и вспомогательного сырья в соответствии с рецептурой для выработки мороженого. Разработка рецептуры для производства мороженого.	12	3
	Практическая работа Характеристика основных видов мороженого в соответствии с требованиями действующих стандартов. Характеристика любительских видов мороженого в соответствии с требованиями действующих стандартов.	12	3
Тема 2.2	Содержание учебного материала		
Технологические процессы производства мороженого и полуфабрикатов (глазурь и вафли)	Общие технологические операции при производстве мороженого. Технология производства мороженого основных видов. Технология производства мороженого любительских видов. Технология производства полуфабрикатов (глазурь и вафли). Подготовка ягод, овощей и фруктов для плодово-ягодного мороженого. Приготовление сиропа крем-брюле.	6	2
	Лабораторная работа		
	Ведение процесса производства мороженого основных видов. Ведение процесса производства эскимо. Ведение процесса производства плодово-ягодного мороженого. Ведение технологического процесса производства вафель и глазури.	12	3
	Практическая работа Общие технологические операции при производстве мороженого. Технология производства мороженого основных видов. Технология производства мороженого любительских видов.	6	3

	Технология производства полуфабрикатов (глазурь и вафли)		
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2: Подготовка вспомогательного сырья для выработки мороженого.		2	3
Раздел 3. Контроль качества мороженого			
Тема 3.1	Содержание учебного материала		
Требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки мороженого	Контроль органолептических свойств мороженого и полуфабрикатов. Технохимический и микробиологический контроль производства мороженого.	2	2
	Лабораторная работа		
	Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве мороженого и полуфабрикатов.	6	3
	Практическая работа Требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки мороженого.	6	3
Тема 3.2	Содержание учебного материала		
Причины возникновения брака при выработке мороженого и способы их устранения	Пороки и причины их возникновения при производстве мороженого.	2	2
	Лабораторная работа		
	Анализ причин брака, допущенного при производстве продукции.	6	3
	Практическая работа Пороки и причины их возникновения при производстве цельномолочной продукции.	6	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 3: Показатели, которые учитываются при составлении схемы контроля технологического процесса. Транспортная и потребительская тара, её расшифровку. Сведения, приводимые на упаковке продукта		2	3
Раздел 4. Обеспечение работы оборудования для производства мороженого.			
Тема 4.1	Содержание учебного материала		
Назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства мороженого.	Классификация оборудования для производства мороженого. Оборудование для подготовки компонентов для составления смеси мороженого. Оборудование для приготовления смеси мороженого. Фризеры периодического действия. Фризеры непрерывного действия. Эскимогенераторы. Оборудование для фасования мороженого. Оборудование для закаливания мороженого.	6	2

	<p>Линии производства мороженого. Правила эксплуатации оборудования для производства мороженого. Мойка оборудования для производства мороженого. Оборудование для подготовки компонентов и замеса теста. Оборудование для выпечки вафельных изделий. Основные принципы размещения оборудования для производства мороженого.</p>		
	Лабораторная работа		
	<p>Изучение оборудования для механической и тепловой обработки смеси мороженого. Изучение фризера. Разбор производственных ситуаций. Изучение оборудования для производства мороженого в условиях производства. Изучение оборудование для выпечки вафельных изделий</p>	12	3
	Практическая работа		
	<p>Расчет оборудования для производства мороженого. Подбор оборудования, построение графиков работы технологического оборудования.</p>	6	3
Тема 4.2	Содержание учебного материала		
Правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании	Правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.	4	2
	Практическая работа		
	Разбор производственных ситуаций.	8	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 4:			
	Техника безопасности при эксплуатации оборудования для производства мороженого.	2	3
	Техника безопасности при обслуживании оборудования по подготовке компонентов для выпечки вафельных изделий.		
Учебная практика			
	<p>Виды работ: Контроль основного и вспомогательного сырья при производстве мороженого. Разработка рецептуры для производства мороженого из имеющегося сырья на предприятии. Ведения процессов выработки основных видов мороженого. Ведения процессов выработки любительских видов мороженого. Проведения процессов мороженое: изучение режимов работы и контроль эффективного использование технологического оборудования. Контроль санитарного состояния оборудования участка.</p>	72	3
Производственная практика			
	Виды работ:	144	3

<p>Организация и контроль приемки и хранения сырья, определение качества сырья. Обслуживание оборудования для первичной обработки сырья.</p> <p>Ведение процессов приготовления смеси. Контроль качества работ. Обслуживание оборудования для перемешивания сырья, пастеризаторов, гомогенизаторов.</p> <p>Ведение процессов фризирования и фасования мороженого. Контроль процесса по данным контрольно-измерительных приборов. Обслуживание фризеров и экструдеров.</p> <p>Ведение процессов закаливания массы мороженого. Контроль качества работ. Обслуживание оборудования для закаливания смеси мороженого.</p> <p>Ведение процессов упаковывания массы мороженого. Контроль качества работ. Обслуживание оборудования для упаковывания смеси мороженого.</p> <p>Выполнение органолептических и физико-химических анализов. Обработка материалов анализов и заполнение документации. Использование лабораторного оборудования, приборов и посуды, поддержание исправного состояния лабораторного оборудования.</p>			
Экзамен по ПМ.04		6	3
Всего:		368	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие: кабинет технологии молока и молочных продуктов и лаборатория технологии молока и молочных продуктов.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- практические задания по курсу.
- плакаты;
- стенды;
- муляжи;
- стол лабораторный;
- весы;
- цифровой микроскоп;
- посуда;
- шкафы для хранения учебных материалов;
- журналы.

Технические средства обучения: персональный компьютер, проектор, экран. видеоматериалы по темам.

Оборудование лаборатории:

- сепаратор молока;
- маслобойка;
- анализатор молока;
- устройство для определения влажности пищевых продуктов;
- баня водяная лабораторная;
- центрифуга лабораторная молочная;
- термостат суховоздушный;
- шкаф холодильный среднетемпературный;
- морозильная камера;
- плита индукционная настольная;
- весы электронные для компонентов со съемной платформой;
- емкость для резервирования и нормализации;
- термометр электронный с большим дисплеем;
- штатив лабораторный;
- микроскоп;

- стол производственный н/сталь;
- стеллаж;
- ванна моечная металлическая односекционная;
- вытяжной шкаф;
- гастроемкость;
- формы для выпечки вафель;
- миксер планетарный;
- плита настольная индукционная;
- набор посуды;
- тележка кухонная;
- кисточка силиконовая;
- расстоечный шкаф;
- химические реактивы;
- зонт вытяжной.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование переработки молока / С. А. Бредихин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 412 с
2. Ганина, В.И. Производственный контроль молочной продукции: учебник. / В.И. Ганина, Л.А. Борисова, В.В. Морозова. – М.: ИНФРА-М, 2021.
3. Кисломолочные продукты. Технология приготовления / О. К. Гогаев, Т. А. Кадиева, З. А. Караева [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 148 с.
4. Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 304 с.
5. Николаев Б.Л., Николаев Л.К. Процессы фризирования смесей мороженого, расчеты и устройство фризеров. (Электронный ресурс) СПб.: НИУИТ МО.2013г.-65с. (формат PDF) Курочкин А.А. и др. Оборудование перерабатывающих производств. Учебник для бакалавров. М.: ИНФРА –М. 2019 г.-363с

Интернет-ресурсы:

1. Контроль и управление качеством молока: учебно-методическое пособие / Е. А. Лемеш, А. Е. Рябичева, А. Н. Гулаков, С. И. Шепелев. — Брянск: Брянский ГАУ, 2022. — 74 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304811> (дата обращения: 22.11.2023)

2. Молочная промышленность: сайт. – URL: <http://www.moloprom.ru>. – Текст: электронный.
3. Молочное и мясное скотоводство: сайт. – URL: <http://www.skotovodstvo.com>. – Текст: электронный.
4. Переработка молока: сайт. – URL: <http://www.milkbranch.ru>. – Текст: электронный.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При организации учебной практики, лабораторных и практических занятий предполагается деление группы на подгруппы. На занятиях используется учебная, справочная литература, методические пособия, наглядные пособия. Рабочие места оборудованы необходимым оборудованием.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного 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 4.1 Готовить сырье для производства основных и дополнительных компонентов мороженого.	Демонстрация точности и последовательности определения контролируемых показателей требованиям соответствующих ГОСТов проведения анализов. Определение сортности молока в соответствии с требованиями Оформление технической документации при приемке сырья.	Текущий контроль в форме: - устного и письменного опроса; - решения производственных ситуационных задач; - оценка выполнения лабораторных и практических работ.

ПК 4.2 Составлять по заданным рецептурам смеси из сырьевых компонентов для различных видов мороженого.	Демонстрация точности и последовательности составления смеси мороженого из сырьевых компонентов в соответствии с требованиями соответствующих ГОСТов и ТУ.	Наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении задания (модельная ситуация) на практических занятиях и учебной практике.
ПК 4.3 Изготавливать дополнительные компоненты в соответствии с рецептурой.	Демонстрация точности и последовательности составления смеси мороженого из сырьевых компонентов в соответствии с требованиями соответствующих ГОСТов и ТУ.	Наблюдение и оценка уровня познавательной активности обучающихся на уроке.
ПК 4.4 Вести технологический процесс производства различных видов мороженого.	Ведение анализа способов производства мороженого и полуфабрикатов (глазурь и вафли), и выбор оптимального варианта; Ведение соблюдения требований к технологическому процессу выработки мороженого и полуфабрикатов (глазурь и вафли) в соответствии с нормативно-технической документацией.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы.
ПК 4.5 Обслуживать технологическое оборудование для производства мороженого.	Обоснованный выбор режимов работы оборудования по производству мороженого; правильный подбор технологического оборудования по производству мороженого.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе аудиторных занятий.
ПК 4.6 Контролировать качество готовой продукции	Ведение отбора проб мороженого; Ведение качественного анализа мороженого на соответствие требований нормативно-технической документации; Определение приборов, посуды и реактивов для контроля качества сырья и материалов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения лабораторных и практических работ.

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 и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Определение социальной значимости профессиональной деятельности; выполнение самоанализа профессиональной пригодности.	Экспертное наблюдение и оценка аргументации своего выбора в профессиональном самоопределении.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Активное использование различных источников для решения профессиональных задач; аккуратность в работе; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Отчет по практическим и лабораторным занятиям, учебной и производственной практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Актуальность используемой нормативно-правовой документации по профессии; точность, адекватность применения современной научной профессиональной терминологии.	Экспертное наблюдение и оценка умений анализировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности техника-технолога.
ОК 04. Эффективно	Демонстрация собственной деятельности в условиях	Экспертное наблюдение и оценка умения работать

взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией (осуществляет обмен информацией с другими членами команды).	индивидуально и в команде, коллективе.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном языке Российской Федерации, полученную из печатных и электронных источников.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимание значимости своей профессии; планирование трудоустройства в соответствии с выбранной профессией; высокая мотивация к выполнению профессиональной деятельности; участие в конференциях, профессиональных конкурсах и других профессионально значимых мероприятиях.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе обсуждения деятельности структурного подразделения пищевой промышленности с позиций традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Результаты выполнения работ, ориентируясь на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных	Экспертная оценка в процессе защиты практических работ, решения ситуационных задач.

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ситуациях.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья; адекватно понимать социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности; регулярные занятия различными физическими упражнениями.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося по сохранению и укреплению здоровья в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Результаты поиска, адаптации и применения профессиональной документации на государственном и иностранном языках.	Оценка умения применять профессиональную документацию, в т.ч. с помощью информационных технологий.