



УТВЕРЖДЕНО

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник-технолог (Производство молочной продукции)
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденный приказом Министерством просвещения РФ от 18.05.2022 № 343.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 19.02.12-1-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	ОК: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК: Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Умение: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Умение: правильно оформлять учетно-отчетную документацию
		Умение: вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции
		Умение: разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов
		Навык: планирования основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства молока и молочных продуктов
		Навык: расчета потребности производства в сырье, материалах и таре

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД					
Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	ОК: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	■	■	■
	ПК: Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Умение: правильно оформлять учетно-отчетную документацию	■	■	■
		Умение: вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции	■	■	■
		Умение: разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов	■	■	■
		Навык: планирования основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства молока и молочных продуктов	■	■	■
		Навык: расчета потребности производства в сырье, материалах и таре	■	■	■

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

		Умение: контролировать выполнение производственных плановых заданий		■	■
		Навык: составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары		■	■
		Навык: организации бесперебойной ритмичной работы на производственном объекте		■	■
	ПК: Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции	Умение: применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов		■	■
Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	ПК: Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции	Навык: контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов		■	■
	ПК: Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции	Умение: правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов		■	■
		Навык: оформления документации о качестве продукции и состоянии оборудования			■

		Умение: соблюдения требований к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности			■
		Навык: контроля качества			■
Вариативная часть КОД					
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к Тому 1 оценочных материалов.					■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	2,00
		Организация выполнения технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	24,00
ИТОГО			26,00

⁴ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	2,00
		Организация выполнения технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	37,00
		Осуществление сдачи-приемки сырья и расходных материалов для производства молочной продукции	7,00
2	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	Организация входного контроля качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции	4,00
ИТОГО			50,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	2,00
		Организация выполнения технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	37,00
		Осуществление сдачи-приемки сырья и расходных материалов для производства молочной продукции	7,00
2	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	Организация входного контроля качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции	8,00
		Проведение лабораторных исследований качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции	26,00
ИТОГО			80,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	2,00
		Организация выполнения технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	39,00
		Осуществление сдачи-приемки сырья и расходных материалов для производства молочной продукции	8,00
2	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	Организация входного контроля качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции	9,00
		Проведение лабораторных исследований качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции	22,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть) ⁸			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

⁸ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки										
Наименование зоны площадки						Код зоны площадки				
Рабочее место участника						А				
Общая площадка						Б				
Рабочее место экспертов						В				
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерен ия	Код зоны площа дки	
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования										
1.	Емкость для приемки молока	Бидон (фляга, канистра) с краном из нержавеющей объем от 30 л или аналог	25.91.11	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А	
2.	Емкость для приемки молока	Бидон (фляга, канистра) с краном из нержавеющей	25.91.11	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А	

		объем от 20 л или аналог							
3.	Емкость для приемки молока	Бидон (фляга, канистра) с краном из нержавеющей стали, объем от 7 л или аналог	25.91.11	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
4.	Комплект мерных емкостей	Состав комплекта: ведро 10 л, кружка мерная 1 л, набор мерных ложек, тарированная емкость на 2 и 5 литров	22.29.29	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
5.	Емкость технологическая пищевая	Предназначена для выработки молочных продуктов. Модульная сыроварня. Объем от 10 л. Панельная рубашка. Нагрев с помощью блок ТЭН	27.51.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
6.	Стол со сливом (дренажный стол)	Дренажный стол изготовлен из нержавеющей стали, имеется кран для слива сыворотки, распределительная воронка.	32.50.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
7.	Термометр электронный	Диапазон рабочих температур от -10°C до +100 °C;	26.51.51	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
8.	Весы электронные	Лабораторные	28.29.31	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
9.	Гастроёмкость (комплект)	Комплект из нержавеющей стали или пластика: кастрюля	25.99.12	На 1 раб. место	-	1	1	компл	А

[illegible]

1.	Молоко обезжиренное МДЖ не менее 0,15%	Действующая нормативная документация ГОСТ	10.51.56	На 1 участника	-	5	5	л	А
2.	Молоко сырое цельное МДЖ не менее 3,4%	Действующая нормативная документация ГОСТ	01.41.20	На 1 участника	-	10	10	л	А
3.	Закваска	Технические характеристики на усмотрение ОО	10.89.19	На 1 участника	-	250	250	гр	А
4.	Специи, приправы	Технические характеристики на усмотрение ОО	10.84	На 1 участника	-	1	1	упак	А
5.	Хлористый кальций	Технические характеристики на усмотрение ОО	20.13.23	На 1 участника	-	5	5	гр	А
6.	Сычужный фермент	Технические характеристики на усмотрение ОО	20.14.64	На 1 участника	-	0,3	0,3	гр	А
7.	Соль пищевая	Действующая нормативная документация ГОСТ, сор Экстра или сорт 1-й	10.84.30	На 1 участника	-	1	1	кг	А
8.	Ложка	Одноразовая	25.71.14	На 1 раб. место	-	10	10	шт	А
9.	Жиросмер для молока	Пределы измерения от 0 до 6% или от 0 до ?% с ценой деления 0,1	23.19.23	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
10.	Пробка резиновая для жиромера	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	23.19.23	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
11.	Колба коническая	Материал: термостойкое стекло,	23.13.14	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А

		объем: от 150 мл до 200 мл							
12.	Фенолфталеин	Индикатор, спиртовой раствор 1%	20.59.52	На 1 участника	-	100	100	мл	А
13.	Тимолфталеин	Индикатор 0,1 1% раствор	20.59.52	На 1 участника	-	100	100	мл	А
14.	Дистиллированная вода	Действующая нормативная документация ГОСТ	20.13.52	На 1 участника	-	1	1	л	А
15.	Пергаментная лабораторная бумага	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	17.23.11	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
16.	Палочка стеклянная лабораторная	Материал: стекло	23.19.23	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
17.	Серная кислота	Плотность 1500 - 1500 кг/м³	20.13.24	На 1 участника	-	300	300	мл	А
18.	Изоамиловый спирт	Плотность 810-812 кг/м³	20.14.22	На 1 участника	-	10	10	мл	А
19.	Мерный цилиндр	На стеклянном основании с носиком, градуированный, 50 мл	23.19.23	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
20.	Ступка фарфоровая с пестом	Материал — фарфор размеры ступки, 150-200 см³	23.19.23	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
21.	Пипетки градуированные	ГОСТ 29227, вместимостью 10 см³	23.19.23	На 1 раб. место	-	10	10	шт	А
22.	Пипетки градуированные	ГОСТ 29227, вместимостью 5 см³	23.19.23	На 1 раб. место	-	5	5	шт	А
23.	Пипетка	10,77 см³	23.19.23	На 1 раб. место	-	5	5	шт	А
24.	Пипетка	20 см³	23.19.23	На 1 раб. место	-	5	5	шт	А

25.	Гидроксид натрия	0,1 н. раствор	20.13.25	На 1 раб. место	-	100	100	мл	А
26.	Ручка шариковая	Технические характеристики на усмотрение ОО	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт	А
27.	Бумага писчая	Формат А4	17.23.11	На 1 участника	30	30	30	лист	А
28.	Полотенце бумажное	Технические характеристики на усмотрение ОО	17.22.11	На 1 участника	1	1	1	рул	А
29.	Нормативная документация на цельномолочную продукцию	Действующие ГОСТ, ТУ,	58.19	На 1 участника	1	1	1	шт	А
30.	Технологический журнал	Технические характеристики на усмотрение ОО	17.12.14	На 1 участника	1	1	1	шт	А
31.	Бланк качественного удостоверения	Технические характеристики на усмотрение ОО	17.12.14	На 1 участника	1	1	1	шт	А
32.	Тетрадь	12 листов	17.23.13	На 1 участника	1	1	1	шт	А
33.	Губка для посуды	Технические характеристики на усмотрение ОО	13.92.24	На 1 участника	-	3	3	шт	А
34.	Моющие и дезинфицирующие средства	Разрешенные к использованию на предприятиях пищевой промышленности	20.20.14	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
35	Сода кальцинированная техническая	Внешний вид: порошок белого цвета	20.13.43	На 1 участника	-	300	300	гр	А
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Аптечка	Для оказания первой помощи. Оснащение не	21.20.24	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н "Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий"							
2.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
3.	Бактерицидная лампа	Ультрафиолетовая	27.40.15	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4.	Санитайзер	Подвесной	21.20.10	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
5.	Специальная одежда	Халат белый медицинский, шапочка медицинская	14.12	На 1 участника	1	1	1	набор	А
6.	Обувь	ГОСТ Р 70231-2022 форма полуботинок из	15.20	На 1 участника	1	1	1	пар	А

		гидрофобных (негигроскопичных) материалов							
7.	Перчатки	Одноразовые для лабораторных работ	22.19.60	На 1 участника	-	2	2	пар	А
8.	Очки лабораторные	Материал изделия: поликарбонат; акрил; пластик. Тип защитных очков - открытые	32.99.11	На 1 участника	-	-	1	шт	А
9	Фартук специальный	Водонепроницаемый. Защитные свойства: от концентрации кислот от растворов щелочей от растительных и животных масел и жиров	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	шт	А

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количес тво мест/ участни ков	Количество			Единица измерен ия	Код зоны площадк и
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		

Перечень оборудования

1.	Шкаф холодильный	Количество полок: 8 Количество дверей: 2. Температурный диапазон: от -5 до +5 °С	28.25.13	На всю площадку	-	-	2	2	шт	Б
----	------------------	--	----------	--------------------	---	---	---	---	----	---

2.	Анализатор влажности	Комплектация: чаши для проб, методики для работы с продуктами, гиря 5 грамм, калибровка: творог , сыр, масло	26.51.53	На всю площадку	-	2	2	2	шт	Б
3.	Центрифуга	Тип установки: настольные Количество камер: 1 камера не менее 6 патронов или аналог	28.29.41	На всю площадку	-	-	1	1	шт	Б
4.	Баня термостатирующая	Диапазон рабочих температур от температуры окружающей среды до 90°C Точность поддержания температуры $\pm$ 1°C	28.93.15	На всю площадку	-	-	2	2	шт	Б
5.	Приборы для автоматического отмеривания серной кислоты и изоамилового спирта	Вместимостью, соответственно, 10 и 1 см ³	26.51.53	На всю площадку	-	-	2	2	шт	Б
6.	Титровальная установка	Не менее 1 бюретки	26.51.53	На кол-во раб. мест	5	-	-	1	шт	Б

7.	Штатив для пробирок	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	32.50.12	На кол-во раб. мест	5	-	1	1	шт	Б
8.	Штатив для жирометров	Алюминиевый не менее 24 гнезда	32.50.12	На кол-во раб. мест	5	-	1	1	шт	Б
9.	Стеллаж производственный	Материал полки нержавеющая сталь, количество полок не менее 4 шт Габариты в сборе не менее 1700х400х1800	31.09.11	На всю площадку	-	-	2	2	шт	Б
10	Шкаф демонстрационный вытяжной	ШвД-1 Рабочая поверхность керамогранит, нержавеющая сталь, химически стойкий пластик	27.51.15	На всю площадку	-	-	3	3	шт	Б
Перечень инструментов										
1.	pH-метр	Для молочной промышленности	26.51.53	На кол-во раб. мест	5	-	1	1	шт	Б
Перечень расходных материалов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ										
№	Наименование			ОКПД-2	Количество					

		Минимальные (рамочные) технические характеристики		ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	Единица измерен ия	Код зоны площа дки
Перечень оборудования								
1.	Ноутбук	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20.11	1	1	1	шт	В
2.	МФУ	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20.16	1	1	1	шт	В
3.	Мышь компьютерная	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20.16	1	1	1	шт	В
4.	Компьютерная гарнитура	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.40.42	1	1	1	шт	В
5.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	1	1	1	шт	В
6.	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов								
1.	Степлер	Технические характеристики на усмотрение ОО	25.99.22	1	1	1	шт	В
Перечень расходных материалов								
1.	Бумага для принтера	Технические характеристики на усмотрение ОО	17.12.14	1	2	3	пач	В

2.	Скобы для степлера	Технические характеристики на усмотрение ОО	25.93.14	1	1	1	пач	В		
3.	Ручка	Технические характеристики на усмотрение ОО	32.99.12	1	1	1	шт	В		
4.	Файл-вкладыш	формат А4, с перфорацией	22.29.25	1	2	3	шт	В		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения	Код зоны площади
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
2.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	На кол-во экспертов	2	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Ручка	Технические характеристики	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В

[illegible]

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	4
9	9	4
10	10	4
11	11	4
12	12	4
13	13	5
14	14	5
15	15	5
16	16	6
17	17	6
18	18	6
19	19	6
20	20	7
21	21	7
22	22	7

23	23	7
24	24	7
25	25	7

3.5 Инструкция по технике безопасности

Инструкция разработана на основании Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении СанПиН 1.23685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания)».

1. Общие требования по технике безопасности и охране труда.

1.1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

1.2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

1.3. К самостоятельному выполнению демонстрационного экзамена допускаются участники:

- прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений.

2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

2.1. проверить чистоту рабочего места, устойчивость производственного стола, устойчивость расположения сепаратора, исправность применяемого инвентаря, приспособлений и инструмента, отсутствие посторонних предметов на рабочем месте;

2.2. удобно и устойчиво разместить сырье, инструменты, приспособления в соответствии с частотой использования и расходования;

2.3. обеспечить наличие свободных проходов;

2.4. подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе;

2.5. включать и выключать оборудование, приборы, аппараты, работающие от электрической сети сухими руками.

3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

3.1. необходимо быть внимательным к выполнению своих прямых обязанностей, не отвлекаться и не отвлекать других;

3.2. соблюдать настоящую инструкцию;

3.3. соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;

3.4. поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте; рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;

3.5. необходимо использовать инструмент, приспособления, материалы, только для тех работ, для которых они предназначены;

3.6. выполнять задания только исправным инструментом, при неисправности инструмента и оборудования прекратить выполнение задания и сообщить об этом Эксперту;

4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.

4.1. В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, немедленно уведомить Главного эксперта, экспертов. В помещении для проведения демонстрационного экзамена находится аптечка, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

5.1. привести в порядок рабочее место;

5.2. отключить инструмент и оборудование от сети;

5.3. инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

Организационные требования:

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 1: Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.

Текст образца задания:**Модуль № 1:**

Организация и ведение технологического процесса производства
продукции на автоматизированных технологических линиях
производства молочной продукции (по выбору)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Сформулировать в виде развернутого ответа основные технологические расчеты потребности производства в сырье, материалах по производству сыра мягкого, составление технологической карты, подготовки технологического оборудования к эксплуатации (в зависимости от варианта задания)

1. Участнику необходимо на основании технологической инструкции составить схему производства сыра мягкого с учетом имеющегося технологического оборудования площадки;
- 2) Описать состав оборудования, назначение, устройство и принцип работы;
- 3) Произвести необходимые расчеты по нормализации молока, выходу готового продукта, определить количество необходимых функционально необходимых ингредиентов (ФНИ): закваски, хлористого кальция, сычужного фермента, приправ и специй.
- 4) На основании задания объяснить причину возникновения порока мягкого сыра и меры предупреждения.
- 5) Заполнить технологическую документацию.

Необходимые приложения:

1. Таблица составления смеси для сыров мягких
2. Бланки технологической документации
3. Технологическая инструкция

Модуль № 1:

Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Содержанием задания является ведение технологического процесса производства сыра мягкого до этапа самопрессования.

Участнику необходимо:

- 1) Выполнять требования по охране труда и технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты на всех этапах выполнения задания;
- 2) Произвести подготовку оборудования, определить качественные показатели сырья с помощью анализаторов; провести приемку сырья, тепловую обработку молока, приготовить ФНИ, подготовить молоко к свертыванию и произвести свертывание с помощью заквасок, сычужного фермента, получить и обработать сгусток и сырное зерно, формование мягкого сыра.
- 3) Данные технологических параметров производства записать в технологическом журнале.

Необходимые приложения:

1. Бланк «Технологический журнал производства сыра»

Модуль № 2:

Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
(по выбору)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Участнику необходимо обеспечить безопасность и осуществить прослеживаемость и качество полуфабрикатов, мягкого сыра, параметров технологических процессов.

1) Участнику необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативной документацией (НД) и паспортом прибора;

2) Данные технологических параметров производства записать в технологическом журнале;

2) Приготовить необходимые приборы, реактивы и лабораторную посуду для определения массовой доли влаги инструментальным методом, определение органолептических показателей, степени зрелости в исследуемом продукте в соответствии с ГОСТ и с соблюдением правил техники безопасности;

3) Произвести необходимые расчеты и заполнить удостоверение о качестве.

На контроль предлагаются образцы продукции по количеству участников.

Необходимые приложения:

1. Нормативная документация - ГОСТР 53379- 2009 Сыры мягкие. Технические условия;

2. Бланки: «Качественное удостоверение», «Технологический журнал производства сыра».

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Наименование модуля задания	Продолжительность выполнения модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>		
Задание модуля: <i>Текст задания</i>		ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Приложение № 2 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ ПУ

Пример изображения примерного плана застройки площадки:

