

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 10.07.2025 09:00:46
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

ООП по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного
происхождения

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ООП
 О.Д. Литвинова
26 июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
 А.П. Шевченко
26 июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих

Выпускающее отделение	Инженерное отделение	
Разработчики РПУД:		С.М. Нурбаева
Внутренние эксперты:		
Заведующая методическим отделом УМУ		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова
Омск 2024		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
2.1. Трудоемкость освоения модуля	7
2.2. Структура профессионального модуля	9
2.3. Содержание профессионального модуля	11
2.4 Курсовой проект (работа)	22
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
3.1. Материально-техническое обеспечение	23
3.2. Учебно-методическое обеспечение	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	25
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности: Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из молочного сырья соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 1.2	поддерживать установленные технологией режимы и продолжительность обработки сырья и молочной продукции; выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества молочной продукции и снижение производительности технологического	порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики в соответствии с инструкцией по эксплуатации; устройство, принципы работы, правила эксплуатации технологического оборудования для	выполнение последовательности технологических операций по производству молочной продукции на технологическом оборудовании в соответствии с документацией; мониторинг и регулирование параметров и режимов

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	оборудования; настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства молочной продукции; использовать средства индивидуальной защиты в процессе работы; вести и составлять необходимую документацию по выполнению технологических операций и их результатов	производства молочных продуктов; технологические параметры приготовления и параметры качества продуктов питания из молочного сырья; основы материального учета и отчетности в молочной отрасли; технические регламенты, нормативная документация, регулирующая производство продуктов питания из молочного сырья в России и в пределах Таможенного союза; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при производстве молочной продукции; документооборот выполнению технологических операций и приемке продукции при производстве молочной продукции; порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики в соответствии с инструкцией по эксплуатации	технологических операций производства молочной продукции; мониторинг и регулирование параметров качества продукции и норм расхода молочного сырья в процессе выполнения технологических операций; обеспечение нормативов выхода готовой молочной продукции
ПК 2.1	выявлять и устранять причины брака при производстве молочной продукции; вести технологические операции процесса производства молочной продукции; выполнять технологические расчеты производства	требования к качеству сырья, вспомогательных материалов и готовой молочной продукции; нормы расхода сырья и вспомогательных материалов; режимы технологических процессов	обеспечение соблюдения требований к сырью для производства молочной продукции; контроль качества молочной продукции на всех технологических операциях; обеспечение

	молочной продукции	производства продукции; методы технологических расчетов	оптимальных режимов работы технологического оборудования для производства молочной продукции
<i>ПК 2.4</i>	использовать различные виды программного обеспечения, в том числе специального, компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе производства	основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания из животного сырья на автоматизированных технологических линиях	обеспечение интеграции всех производственных процессов, начиная от разработки продукта и заканчивая логистикой с использованием соответствующего аппаратного обеспечения с привлечением современных технологий

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		мониторинг и регулирование параметров качества продукции и норм расхода молочного сырья в процессе выполнения технологических операций; обеспечение нормативов выхода готовой молочной продукции; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания из животного	2.1-2.2	172	Увеличение часов практической подготовки для получения дополнительных умений и навыков с целью обеспечения конкурентноспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда

		сырья на автоматизированн ых технологических линиях			
--	--	---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ²	144	72
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	172	-
Практика, в т.ч.:	144	-
учебная	72	72
производственная	72	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		
<i>МДК 04.01 в форме экзамена</i>	-	
<i>МДК 04.02 в форме дифференцированного зачета</i>	-	-
<i>УП 04</i>		
<i>ПП 04</i>	-	
<i>ПМ 04(экзамен квалификационный)</i>	4	
Всего	464	144

2.1.1 Трудоемкость освоения модуля по очно-заочной форме обучения

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ³	90	46
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	226	-
Практика, в т.ч.:	144	-
учебная	72	72
производственная	72	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		-

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

³ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

<i>МДК 04.01 в форме экзамена</i>	-	
<i>МДК 04.02 в форме дифференцированного зачета</i>	-	
<i>УП 04</i>		
<i>ПП 04</i>	-	
<i>ПМ 04(экзамен квалификационный)</i>	4	
Всего	464	144

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.2 ПК 2,1 ОК.01,ОК.03, ОК.09	МДК.04.01 19067 Сыродел	144	36		36	-	72		72	72
ПК 1.2 ПК 2,1 ПК 2.4 ОК.01,ОК.03, ОК.09	МДК.04.02 15661 Оператор линии в производстве пищевой продукции	172	36		36	-	100			
	Промежуточная аттестация	4								
	Всего:	464	72		72		172		72	72

2.2.1 Структура профессионального модуля по очно-заочной форме обучения

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.2 ПК 2,1 ОК.01,ОК.03, ОК.09	МДК.04.01 19067 Сыродел	144	16		16	-	114		72	72	
ПК 1.2 ПК 2,1 ПК 2.4 ОК.01,ОК.03, ОК.09	МДК.04.02 15661 Оператор линии в производстве пищевой продукции	172	30		30	-	112				
	Промежуточная аттестация	4									
	Всего:	464	72		72		226		72	72	

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. час. / в том числе в форме практической подготовки, академ. час.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Общая технология сыров			
МДК.04.01 19067 Сыродел		72/36	
Тема 1.1 Основные технологические операции и оборудование для производства сыра	Содержание	22/6	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 1.2
	1. Сыр. Виды, классификация. Пищевая и энергетическая ценность сыров различных видов.	2	
	2. Требования действующих стандартов на молоко-сырье для производства сыра. Сыропригодность молока	2	
	3. Подготовка молока к сычужному свертыванию: приемка, нормализация, пастеризация.	2	
	4. Сыроизготовитель, сыродельная ванна: устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания.	2	
	5. Пороки сыра, вызванные нарушением режимов технологических процессов и способы их устранения.	2	
	6. Формовочные аппараты, пресса: устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания.	2	
	7. Посол сыра. Требования, предъявляемые к посолу сыра. Основные способы ухода за рассолом.	2	
	8. Созревание сыров. Условия созревания. Процессы, происходящие при созревании сыра.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	9. Уход за сырами. Рациональные способы ухода за сырами во время созревания. Маркировка зрелого сыра. Потери сырной массы при созревании - усушка сыра	2	
	10. Методика приготовления бактериальной закваски. Расчет концентрации растворов хлористого кальция и сычужного	2	

	фермента.		
	11. Приготовление и контроль лабораторных заквасок, растворов хлористого кальция и сычужного фермента	2	
Тема 1.2 Контроль производства сыра	Содержание	14/30	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 2.1
	12. Контроль производства сыра по органолептическим и физикохимическим показателям.	2	
	13. Карта метрологического обеспечения производства сыра.	2	
	14. Микробиологический контроль производства сыра. Отбор проб, подготовка их к анализу. Формы и правила ведение первичной документации.	2	
	15. Формы и правила ведение первичной документации.	2	
	16. Контроль санитарного состояния оборудования, форм и инвентаря.	2	
	17. Основные моющие и дезинфицирующие средства для мойки технологического оборудования для производства сыра	2	
	18. Режимы мойки оборудования, форм, инвентаря	2	
	В том числе практических занятий	30	
	19. Исследование молока на сыропригодность. Приготовление и посев разведений сыра на питательные среды	2	
	20. Анализ посевов сыра	2	
	21. Отбор проб сыра и подготовка их к анализу.	2	
	22. Органолептическая оценка сыра.	2	
	23. Определение массовой доли жира в сыре.	2	
	24. Определение массовой доли хлорида натрия в сыре.	2	
	25. Определение степени зрелости сыра по Шиловичу.	2	
	26. Определение активной кислотности сыра индикаторным методом	2	
	27. Определение массовой доли влаги в сыре.	2	
	28. Определение массовой доли белка в сыре.	2	
	29. Учет количества вырабатываемого сыра и передача его в соляное отделение.	2	
	30. Приготовление моющих и дезинфицирующих растворов	2	
	31. Контроль санитарного состояния оборудования, форм, инвентаря	2	
	32. Контроль приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция	2	

	33. Определение готовности сгустка и сырного зерна.	2	
Тема 1.3 Организация работ по проведению лабораторных исследований	Содержание	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 2.4
	34. Организация лаборатории. Режим труда и отдыха работников	2	
	35. Системы проверки контрольно-измерительных приборов	2	
	36. Ведение технологического процесса производства сыров: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1: – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). – Самостоятельное изучение отдельных вопросов (составление конспектов, подготовка рефератов и сообщений (презентаций). – Систематизация материала (составление плана и тезисов ответов, схем, вопросов, тестов, сравнительных таблиц). – Составление терминологического словаря. – Подготовка к практическим работам, их оформление и подготовка к защите. – Выполнение индивидуальных практических заданий, решение ситуационных задач.		72	
Промежуточная аттестация по разделу 1 (экзамен)			
Раздел 2.			
МДК.04.02 15661 Оператор линии в производстве пищевой продукции		72/36	
Тема 2.1 Технологический процесс производства продукции	Содержание	28/24	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 2.4
	1. Характеристика оборудования технологической линии, требования к оборудованию молочных консервов	2	
	2. Технологические схемы и характеристика процессов производства различных видов молочных консервов.	2	
	3. Требования к качеству готовой продукции молочных консервов	2	
	4. Виды упаковочных материалов и тары, их характеристика достоинства и недостатки.	2	
	5. Характеристика оборудования технологической линии, требования к оборудованию.	2	
	6. Технологические схемы и характеристика процессов производства майонезов и соусов.	2	

7. Требования к качеству готовой продукции. Виды упаковочных материалов и тары, их характеристика достоинства и недостатки при приготовлении майонеза и соусов.	2	
8. Брак продукции: причины возникновения и возможность переработки. Безопасные приемы обслуживания оборудования при приготовлении майонезов и соусов	2	
9. Линия производства мясных консервов Характеристика оборудования технологической линий, требования к оборудованию мясных консервов	2	
10. Подготовка основного сырья и вспомогательных материалов. мясных консервов	2	
11. Технологические схемы и характеристика процессов производства различных видов мясных консервов.	2	
12. Дефекты мясных консервов, причины их возникновения и способы устранения мясных консервов	2	
13. Виды брака мясных консервов.	2	
14. Принципы работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов для мясных консервов	2	
В том числе практических занятий		
15. Анализ работы роликовых и пластинчатых конвейеров с использованием нормативнотехнической документации. Проведение включения и выключения оборудования в линии производства и устранять неисправности в его работе;	2	
16. Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании транспортных средств. Проведение операции обслуживания оборудования на линии;	2	
17. Определение возможных неисправностей при работе машин для измельчения сырья. Обеспечение равномерной загрузки оборудования;	2	
18. Определение основных параметров резательных машин. Регулировка скорости и толщины слоя поступающего продукта на технологические операции;	2	
19. Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования для подготовки тары	2	
20. Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования линий по производству закусочных консервов. Передача продуктов, сырья, материалов на дальнейшую	2	

	переработку;		
	21. Устранение неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования линий для производства компотов	2	
	22. Определение основных параметров смесителей	2	
	23. Устранение неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования для наполнения тары	2	
	24. Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования для герметизации тары	2	
	25. Определение производительности оборудования для наполнения	2	
	26. Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании сепараторов. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.	2	
Тема 2.2 Обслуживание технологического оборудования линий производства пищевой продукции	Содержание	8/12	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 2.4
	27. Технологические линии производства молочных консервов: устройство и принцип работы оборудования для фильтрования молока.	2	
	28. Правила безопасного обслуживания оборудования на этапах производства	2	
	29. Причины возникновения и способы устранения возможных неисправностей в работе оборудования при производстве молочных консервов.	2	
	30. Принципы работы обслуживаемого оборудования и контрольноизмерительных приборов;	2	
	В том числе практических занятий	12	
	31. Анализ производственных ситуаций при работе моечных машин в поточной линии снимать показания контрольно-измерительных приборов	2	
	32. Анализ производственных ситуаций при работе машин для наполнения в поточной линии. Осуществление пуска, остановки, разборки, сборки, чистки и смазки механизмов оборудования	2	
	33. Анализ производственных ситуаций при работе закаточных машин в поточной линии Передача продуктов, сырья, материалов на дальнейшую переработку	2	
	34. Анализ производственных ситуаций при работе	2	

	ленточного конвейера в поточной линии .Проведение операции обслуживания оборудования на линии;		
	35. Анализ производственных ситуаций при работе роликового конвейера в поточной линии	2	
	36. Регулировка скорости и толщины слоя поступающих продуктов на технологические операции	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1: – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). – Самостоятельное изучение отдельных вопросов (составление конспектов, подготовка рефератов и сообщений (презентаций). – Систематизация материала (составление плана и тезисов ответов, схем, вопросов, тестов, сравнительных таблиц). – Составление терминологического словаря. – Подготовка к практическим работам, их оформление и подготовка к защите. – Выполнение индивидуальных практических заданий, решение ситуационных задач.		100	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.4
Промежуточная аттестация по разделу 2 (дифференцированный зачет)			
Учебная практика по модулю			
Виды работ: – Выполнение последовательности технологических операций по производству молочной продукции на технологическом оборудовании в соответствии с документацией – Мониторинг и регулирование параметров и режимов технологических операций производства молочной продукции – Мониторинг и регулирование параметров качества продукции и норм расхода молочного сырья в процессе выполнения технологических операций – Обеспечение нормативов выхода готовой молочной продукции – Обеспечение соблюдения требований к сырью для производства молочной продукции – Контроль качества молочной продукции на всех технологических операциях – Обеспечение оптимальных режимов работы технологического оборудования для производства молочной продукции – Обеспечение интеграции всех производственных процессов, начиная от разработки продукта и заканчивая логистикой с использованием соответствующего аппаратного обеспечения с привлечением современных технологий			ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.4
Производственная практика по модулю		72	
Виды работ: – Выполнение последовательности технологических операций по производству		72	ОК 01 ОК 02

молочной продукции на технологическом оборудовании в соответствии с документацией – Мониторинг и регулирование параметров и режимов технологических операций производства молочной продукции – Мониторинг и регулирование параметров качества продукции и норм расхода молочного сырья в процессе выполнения технологических операций – Обеспечение нормативов выхода готовой молочной продукции – Обеспечение соблюдения требований к сырью для производства молочной продукции – Контроль качества молочной продукции на всех технологических операциях – Обеспечение оптимальных режимов работы технологического оборудования для производства молочной продукции – Обеспечение интеграции всех производственных процессов, начиная от разработки продукта и заканчивая логистикой с использованием соответствующего аппаратного обеспечения с привлечением современных технологий		ОК 09 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.4
Промежуточная аттестация по модулю (экзамен квалификационный)		
ВСЕГО:		

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. час. / в том числе в форме практической подготовки, академ. час.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Общая технология сыров			
МДК.04.01 19067 Сыродел		72/36	
Тема 1.1 Основные технологические операции и оборудование для производства сыра	Содержание	22/6	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 1.2
	Сыр. Виды, классификация. Пищевая и энергетическая ценность сыров различных видов.	2	
	Требования действующих стандартов на молоко-сырье для производства сыра. Сыропригодность молока	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Уход за сырами. Рациональные способы ухода за сырами во время созревания. Маркировка зрелого сыра. Потери сырной	2	

	массы при созревании - усушка сыра		
	Методика приготовления бактериальной закваски. Расчет концентрации растворов хлористого кальция и сычужного фермента.	2	
	Приготовление и контроль лабораторных заквасок, растворов хлористого кальция и сычужного фермента	2	
Тема 1.2 Контроль производства сыра	Содержание	14/30	OK 01 OK 02 OK 09 OK 09 ПК 2.1
	Контроль производства сыра по органолептическим и физико-химическим показателям.	2	
	Карта метрологического обеспечения производства сыра.	2	
	Микробиологический контроль производства сыра. Отбор проб, подготовка их к анализу. Формы и правила ведения первичной документации.	2	
	В том числе практических занятий	30	
	Исследование молока на сыропригодность. Приготовление и посев разведений сыра на питательные среды	2	
	Анализ посевов сыра	2	
	Отбор проб сыра и подготовка их к анализу.	2	
	Органолептическая оценка сыра.	2	
	Определение массовой доли жира в сыре.	2	
Тема 1.3 Организация работ по проведению лабораторных исследований	Содержание	6/0	OK 01 OK 02 OK 09 OK 09 ПК 2.4
	Организация лаборатории. Режим труда и отдыха работников	2	
	Системы проверки контрольно-измерительных приборов	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение отдельных вопросов (составление конспектов, подготовка рефератов и сообщений (презентаций). Систематизация материала (составление плана и тезисов ответов, схем, вопросов, тестов, сравнительных таблиц). Составление терминологического словаря. Подготовка к практическим работам, их оформление и подготовка к защите.		114	

Выполнение индивидуальных практических заданий, решение ситуационных задач.			
Промежуточная аттестация по разделу 1 (экзамен)			
Раздел 2.			
МДК.04.02 15661 Оператор линии в производстве пищевой продукции		72/36	
Тема 2.1	Содержание	28/24	
Технологический процесс производства продукции	Характеристика оборудования технологической линии, требования к оборудованию молочных консервов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 2.4
	Технологические схемы и характеристика процессов производства различных видов молочных консервов.	2	
	Требования к качеству готовой продукции молочных консервов	2	
	Виды упаковочных материалов и тары, их характеристика достоинства и недостатки.	2	
	Характеристика оборудования технологической линии, требования к оборудованию.	2	
	Технологические схемы и характеристика процессов производства майонезов и соусов.	2	
	Требования к качеству готовой продукции. Виды упаковочных материалов и тары, их характеристика достоинства и недостатки при приготовлении майонеза и соусов.	2	
	Брак продукции: причины возникновения и возможность переработки. Безопасные приемы обслуживания оборудования при приготовлении майонезов и соусов	2	
	Линия производства мясных консервов Характеристика оборудования технологической линии, требования к оборудованию мясных консервов	2	
	Подготовка основного сырья и вспомогательных материалов. мясных консервов	2	
	Технологические схемы и характеристика процессов производства различных видов мясных консервов.	2	
	В том числе практических занятий		
	Анализ работы роликовых и пластинчатых конвейеров с использованием нормативнотехнической документации. Проведение включения и выключения оборудования в линии производства и устранять неисправности в его работе;	2	
	Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании	2	

	транспортных средств. Проведение операции обслуживания оборудования на линии;		
	Определение возможных неисправностей при работе машин для измельчения сырья. Обеспечение равномерной загрузки оборудования;	2	
	Определение основных параметров резательных машин. Регулировка скорости и толщины слоя поступающего продукта на технологические операции;	2	
	Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования для подготовки тары	2	
	Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования линий по производству закусочных консервов. Передача продуктов, сырья, материалов на дальнейшую переработку;	2	
	Устранение неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования линий для производства компотов	2	
	Определение основных параметров смесителей	2	
	Устранение неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования для наполнения тары	2	
	Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования для герметизации тары	2	
	Определение производительности оборудования для наполнения	2	
	Анализ неисправностей, возникающих при обслуживании сепараторов. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.	2	
Тема 2.2 Обслуживание технологического оборудования линий производства пищевой продукции	Содержание	8/12	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 2.4
	Технологические линии производства молочных консервов: устройство и принцип работы оборудования для фильтрования молока.	2	
	Правила безопасного обслуживания оборудования на этапах производства	2	
	Причины возникновения и способы устранения возможных неисправностей в работе оборудования при производстве молочных консервов.	2	
	Принципы работы обслуживаемого оборудования и контрольноизмерительных приборов;	2	
	В том числе практических занятий	12	

	Анализ производственных ситуаций при работе моечных машин в поточной линии снимать показания контрольно-измерительных приборов	2	
	Анализ производственных ситуаций при работе машин для наполнения в поточной линии. Осуществление пуска, остановки, разборки, сборки, чистки и смазки механизмов оборудования	2	
	Анализ производственных ситуаций при работе закаточных машин в поточной линии Передача продуктов, сырья, материалов на дальнейшую переработку	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1:		112	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.4
– Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).			
– Самостоятельное изучение отдельных вопросов (составление конспектов, подготовка рефератов и сообщений (презентаций).			
– Систематизация материала (составление плана и тезисов ответов, схем, вопросов, тестов, сравнительных таблиц).			
– Составление терминологического словаря.			
– Подготовка к практическим работам, их оформление и подготовка к защите.			
– Выполнение индивидуальных практических заданий, решение ситуационных задач.			
Промежуточная аттестация по разделу 2 (дифференцированный зачет)			
Учебная практика по модулю			
Виды работ:		72	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.4
– Выполнение последовательности технологических операций по производству молочной продукции на технологическом оборудовании в соответствии с документацией			
– Мониторинг и регулирование параметров и режимов технологических операций производства молочной продукции			
– Мониторинг и регулирование параметров качества продукции и норм расхода молочного сырья в процессе выполнения технологических операций			
– Обеспечение нормативов выхода готовой молочной продукции			
– Обеспечение соблюдения требований к сырью для производства молочной продукции			
– Контроль качества молочной продукции на всех технологических операциях			
– Обеспечение оптимальных режимов работы технологического оборудования для производства молочной продукции			
– Обеспечение интеграции всех производственных процессов, начиная от разработки			

продукта и заканчивая логистикой с использованием соответствующего аппаратного обеспечения с привлечением современных технологий		
Производственная практика по модулю	72	
<i>Виды работ:</i> – Выполнение последовательности технологических операций по производству молочной продукции на технологическом оборудовании в соответствии с документацией – Мониторинг и регулирование параметров и режимов технологических операций производства молочной продукции – Мониторинг и регулирование параметров качества продукции и норм расхода молочного сырья в процессе выполнения технологических операций – Обеспечение нормативов выхода готовой молочной продукции – Обеспечение соблюдения требований к сырью для производства молочной продукции – Контроль качества молочной продукции на всех технологических операциях – Обеспечение оптимальных режимов работы технологического оборудования для производства молочной продукции – Обеспечение интеграции всех производственных процессов, начиная от разработки продукта и заканчивая логистикой с использованием соответствующего аппаратного обеспечения с привлечением современных технологий	72	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.4
Промежуточная аттестация по модулю (экзамен квалификационный)		
ВСЕГО:		

2.4 Курсовой проект (работа)

Отсутствует

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «**Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции**», оснащенные в соответствии с приложением 3 образовательной программы по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Федорова, Е. Г. Технология сыра / Е. Г. Федорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-507-48834-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364802> — Режим доступа: по подписке.

2. Федорова, Е. Г. Технология сыра / Е. Г. Федорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 114 с. — ISBN 978-5-507-45414-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302516> . — Режим доступа: по подписке.

3. Забалуева, Ю. Ю. Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения : учебное пособие / Ю. Ю. Забалуева, Б. А. Баженова. — Улан-Удэ : ВСГУТУ, 2016. — 156 с. — ISBN 978-5-89230-762-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/236477> . — Режим доступа: по подписке

4. Павленков, М. Н. Экономика организации : учебное пособие / М. Н. Павленков, Д. В. Красильников, И. Н. Павленкова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022. — 353 с. — ISBN 978-5-91326-765-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/344924> . — Режим доступа: по подписке

3.2.3. Дополнительные источники

1. Производственный учёт и отчётность в молочной и мясоперерабатывающей промышленности : учебное пособие / И. В. Сухова, Л. А. Коростелева, Т. А. Баймишева [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2022. — 129 с. — ISBN 978-5-88575-690-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/301982> . — Режим доступа: по подписке

2. Производственный учёт и отчётность в молочной и мясоперерабатывающей промышленности : учебное пособие / И. В. Сухова, Л. А. Коростелева, Т. А. Баймишева [и

др.]. — Самара : СамГАУ, 2022. — 129 с. — ISBN 978-5-88575-690-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/301982> — Режим доступа: по подписке

3. Производственный учёт и отчётность в молочной и мясоперерабатывающей промышленности : учебное пособие / И. В. Сухова, Л. А. Коростелева, Т. А. Баймишева [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2022. — 129 с. — ISBN 978-5-88575-690-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/301982> — Режим доступа: по подписке.

4. Технология и оборудование для производства натурального сыра : учебник для вузов / И. И. Раманаускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина [и др.]. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 508 с. — ISBN 978-5-507-47736-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/413480> . — Режим доступа: по подписке

5. Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1755-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211721> . — Режим доступа: по подписке

6. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие для вузов / О. А. Ковалева, Е. М. Здравова, О. С. Киреева [и др.] ; Под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7454-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160134> . — Режим доступа: по подписке

7. Пищевая промышленность. — Москва : Пищевая промышленность, 1930. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0235-2487. — Текст : непосредственный.

8. Современные профессиональные базы данных (ИОС ОмГАУ-Moodle).

9. Справочная правовая система Консультант Плюс.

10. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

11. Электронно-библиотечная система «Znaniium.com».

12. Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

13. Универсальная база данных «ИВИС» <https://eivis.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Типы оценочных мероприятий	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– самостоятельно распознает задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачи и/или проблемы и обоснованность выделения их составных частей; – определяет этапы решения задач, необходимых ресурсов и составления плана действий; – самостоятельно выявляет и осуществляет поиск информации, необходимой для решения задач и/или проблем; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – адекватно оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполняет работы по использованию современных средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации;
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– аргументированно определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научно-профессиональную терминологию; – правильно определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; – аргументирует достоинства и недостатки коммерческой идеи; – эффективно презентует идеи открытия собственного дела в	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации;

	профессиональной деятельности; – правильность и полнота составления и оформления бизнес-плана; – соблюдение методик расчета размера выплат по процентным ставкам кредитования и правильность результата; – аргументированность и полнота определения инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – эффективно презентует бизнес-идеи;	
ОК 9	– соблюдает нормы экологической безопасности; – содействует сохранению окружающей среды и ресурсосбережению в рамках профессиональной деятельности;	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации;
ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	– Организует выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации;
ПК 2.1 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.	– Обеспечивает соблюдение требований к сырью для производства молочной продукции – Контролирует качество молочной продукции на всех технологических операциях – Обеспечивает оптимальные режимы работы технологического оборудования для производства молочной продукции	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации;
ПК 2.4 Осуществлять цифровизацию технологических процессов	Обеспечивает интеграцию всех производственных процессов, начиная от разработки продукта и заканчивая логистикой с использованием соответствующего аппаратного обеспечения с привлечением современных технологий	– наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; – анализ отчетной документации;

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по профессиональному модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих**

Обеспечивающее преподавание дисциплины
подразделение

Инженерное отделение

Разработчик:

Преподаватель

С.М. Нурбаева

**Омск
2024**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ,
НАВЫКОВ
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного.

3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, навыки направленные на формирование компетенций.

4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные навыки, освоенные умения, усвоенные знания,)	Показатели оценки образовательных результатов
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Анализирует задачу или проблему и выделяет ее составные части
Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Определяет этапы решения задач
Уо 01.05 составлять план действия	Умеет составлять план действий
Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Анализирует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
Зо 01.05 структуру плана для решения задач	Знает структуру плана для решения задач
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Уо 03.01 Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Умеет определять актуальную нормативно-правовую информацию
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и саморазвития
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;	Знает содержание актуальной нормативно-правовой информации
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Выбирает возможные траектории профессионального развития и саморазвития
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Обучающийся умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	Обучающийся знает правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.2 Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	
Н 1.2.01 Выполнение последовательности технологических операций по производству молочной продукции на технологическом оборудовании в соответствии с документацией	Обучающийся владеет навыками выполнения последовательности технологических операций по производству молочной продукции на технологическом оборудовании в соответствии с документацией
Н 1.2.02 Мониторинг и регулирование параметров и режимов технологических операций производства молочной	Обучающийся владеет навыками мониторинга и регулирования параметров и режимов технологических операций

продукции	производства молочной продукции
Н 1.2.03 Мониторинг и регулирование параметров качества продукции и норм расхода молочного сырья в процессе выполнения технологических операций	Обучающийся владеет навыками мониторинга и регулирования параметров качества продукции и норм расхода молочного сырья в процессе выполнения технологических операций
Н 1.2.04 Обеспечение нормативов выхода готовой молочной продукции	Обучающийся владеет навыками обеспечения нормативов выхода готовой молочной продукции
У 1.2.01 Поддерживать установленные технологией режимы и продолжительность обработки сырья и молочной продукции	Обучающийся умеет поддерживать установленные технологией режимы и продолжительность обработки сырья и молочной продукции
У 1.2.02 Выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества молочной продукции и снижение производительности технологического оборудования	Обучающийся умеет выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества молочной продукции и снижение производительности технологического оборудования
У 1.2.03 Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства молочной продукции	Обучающийся умеет настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства молочной продукции
У 1.2.04 Использовать средства индивидуальной защиты в процессе работы	Обучающийся умеет использовать средства индивидуальной защиты в процессе работы
У 1.2.06 Вести и составлять необходимую документацию по выполнению технологических операций и их результатов	Обучающийся умеет вести и составлять необходимую документацию по выполнению технологических операций и их результатов
З 1.2.01 Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики в соответствии с инструкцией по эксплуатации	Обучающийся знает порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики в соответствии с инструкцией по эксплуатации
З 1.2.02 Устройство, принципы работы, правила эксплуатации технологического оборудования для производства молочных продуктов	Обучающийся знает устройство, принципы работы, правила эксплуатации технологического оборудования для производства молочных продуктов
З 1.2.03 Технологические параметры приготовления и параметры качества продуктов питания из молочного сырья	Обучающийся знает технологические параметры приготовления и параметры качества продуктов питания из молочного сырья
З 1.2.04 Основы материального учета и отчетности в молочной отрасли	Обучающийся знает основы материального учета и отчетности в молочной отрасли
З 1.2.05 Технические регламенты, нормативная документация, регулирующая производство продуктов питания из молочного сырья в России и в пределах Таможенного союза	Обучающийся знает технические регламенты, нормативная документация, регулирующая производство продуктов питания из молочного сырья в России и в пределах Таможенного союза

III. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических (ситуационных) задач

- При варке сыра вы пересушили зерно, оно потеряло клейкость, что вас в дальнейшем ожидает при выработке сыра?
- Во время прессования сыра происходит прилипание сырной массы к поверхности форм и идет интенсивное развитие микрофлоры в сырной массе. Ваши предложения по устранению этих недостатков.
- Во время прессования сыр охладился, появились неровности, морщины и поры на его поверхности. Ваши действия?
- После посолки обнаружили больше соли в сыре. Как дальше вести процесс?
- Выработали сыр с массовой долей жира в сухом веществе 49 % вместо 50 %. Можно ли этот сыр направлять в реализацию? Как отразится на качестве сыра советского, если температуру в бродильной камере понизить до 17 °С?
- С предыдущих суток (с вечерней приемки) молоко, предназначенное для выработки эментальского сыра, имеет кислотность 20⁰ Т. Что Вас как мастера – сыродела будет беспокоить? Как проведете процесс выработки сыра? (возможные варианты использования молока и приемы обработки).
- При производстве сыра алтайского: ☐повысили температуру второго нагревания выше оптимальной; ☐понижили температуру второго нагревания ниже оптимальной. ☐Как это отразится на качестве сыра? При производстве сыра горного из-за отсутствия электроэнергии в соляных бассейнах длительное время отсутствует принудительная циркуляция рассола. Как избежать нарушения процесса просаливания сыра?

Примеры тестовых заданий

Компетенции	Оценочные средства
ПК 1.2	1. Назовите необходимые элементы производства сыров. а. молоко б. физико-химические воздействия на молоко в. внесение наполнителей г. молокосвертывающий фермент д. микроорганизмы е. внесение азотнокислых солей натрия и калия 2. На какие классы, согласно классификации Диланьяна З.Х. делятся сыры? а. переработанные сыры б. сычужные сыры в. кислотно-сычужные сыры г. кисломолочные сыры д. плавленые сыры е. мягкие сыры ж.-твердые сыры 3. Какие признаки видообразования положены в основу классификации сыров, предложенной Крашенининым П.Ф.? а. биологические показатели б. органолептические показатели в. физико-химические показатели г. товароведческие показатели д. технологические показатели 4. На каких показателях основывается классификация Гудкова А.В., Гудкова С.А. и Сергеева В.Н.? а. Органолептические показатели б. Тип сырья в. Микрофлора

	г. Особенности технологии д. Способ свертывания молока е. Химический состав сыра 5. Какова массовая доля влаги в обезжиренной массе у мягких сыров, согласно классификации, включенной в международный стандарт? а. более 56 % б. от 54 % до 63 % в. более 67 % г. от 61 % до 69 % 6. Какие сыры относятся к мягким сырам? а. Сыры, созревающие под влиянием молочнокислых и щелочеобразующих бактерий сырной слизи б. Сыры, созревающие исключительно под влиянием молочнокислых или молочнокислых и пропионовокислых бактерий. в. Сыры, созревающие под влиянием молочнокислых бактерий и микроскопических грибов (плесеней) г. Сыры, с высокотемпературной обработкой сырной массы (прессуемые и самопрессующиеся с чеддеризацией и плавлением сырной массы) 7. Сыр [сырный продукт], в технологии которого не предусмотрена стадия созревания называется: а. свежий сыр б. зрелый сыр в. рассольный сыр г. слизневый сыр 8. К сырам с массовой доли жира в сухом веществе более 60 % относят: а. высокожирные сыры б. жирные сыры в. полужирные сыры г. низкожирные сыры 9. К сырам с массовой доли жира в сухом веществе от 45 % до 60 % относят: а. высокожирные сыры б. полужирные сыры в. жирные сыры г. низкожирные сыры 10. К сырам с массовой доли жира в сухом веществе от 25 % до 45 % относят: а. высокожирные сыры б. жирные сыры в. полужирные сыры г. низкожирные сыры 11. Приведи в соответствие нормы титруемой кислотности для молока-сырья: а. от 16,0 до 19,0 ОТ г. коровьего б. от 17,0 до 28,0 ОТ д. козьего в. от 20,0 до 28,0 ОТ е. овечьего 12. Приведи в соответствие нормы массовой доли белка для молока-сырья: а. не менее 2,8 % г. коровьего б. не менее 3,0 % д. козьего в. не менее 5,0 % е. овечьего 13. Приведи в соответствие нормы массовой доли жира для молока-сырья: а. не менее 3,1 % г. козьего б. не менее 3,0 % д. коровьего в. не менее 4,0 % е. овечьего 14. Для сыроделия большое значение имеет отношение содержания в молоке казеина к: а. жиру б. лактозе в. воде 15. Как определить примесь стародойного молока или молозива в сборном молоке ? а. по кислотности б. по жирности
--	---

	в. по органолептической оценке г. с помощью препарата "Мастоприм" 16. Какой из перечисленных факторов не является показателем сыропригодности молока ? а. примесь маститного молока б. примесь молозива в. фальсифицированное молоко г. температура молока 17. Какой из перечисленных методов не определяет понятие сыропригодность молока ? а. бродильная проба б. сычужная проба в. проба на редуктазу г. проба на фосфатазу 18. За какое время под действием сычужного фермента образуется сгусток из нормально свертывающегося молока при проведении сычужной пробы ? а. 5 минут б. 10 минут в. от 16 до 40 минут г. более 40 минут 19. Выбери микробиологические показатели, соответствующие молоку-сырью для сыроделия. а. уровень бактериальной обсемененности - I класс б. уровень бактериальной обсемененности - II класс в. уровень бактериальной обсемененности - III класс г. КМА·ФАнМ не более $1 \cdot 10^6$ КОЕ/см³ д. КМА·ФАнМ не более $1 \cdot 10^4$ КОЕ/см³ е. сычужно-бродильная проба - I класс ж. сычужно-бродильная проба - II класс 20. К порока молока технического происхождения относятся: а. механическая загрязненность молока б. металлический привкус в. горький вкус г. салитый вкус
ПК 2.1 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.	1. Простой производственный цикл – это... А) Приготовление вторых блюд из жаренного мяса В) Приготовление сладких блюд С) Приготовление полуфабрикатов из мяса D) Приготовление супов Е) Приготовление вторых блюд из отварной рыбы 2. Зав. Производством несет ответственность за... А) Хозяйственно-финансовую деятельность В) Подбор кадров С) Соблюдение трудового законодательства D) Порядок и чистоту в зале Е) Производственную деятельность 3. ПОП, предназначенное для быстрого обслуживания потребителей, как правило, продукцией несложного приготовления, называют А) Закусочная В) Столовая С) Кафе D) Буфет Е) Бар 4. Отрасль материального производства: А) Жилищно-коммунальное хозяйство В) Транспортирование С) Здравоохранение D) Общественное питание Е) Строительство 5. График, предусматриваемый ежедневную работу бригад в 1 смену называется А) Ленточный

	В) Линейный С) Двухбригадный Д) График рабочего времени Е) Комбинированный 6. Помещение для обработки яиц оборудуется А) Ванной с подогревом воды В) Электрокипятильником С) Посудомоечной машиной Д) Производственным столом со встроенной моечной ванной Е) Четырьмя моечными ваннами 7. Очищенные овощи можно хранить в воде не более А) 2ч. В) 8ч. С) 12ч. Д) 6ч. Е) 48ч. 8. Овощная входит в состав помещения А) Производственных В) Служебных С) Технических Д) Для хранения продуктов Е) Для посетителей 9. Готовый полуфабрикат и обработанные субпродукты птице-гольевого цеха на доготовочные предприятия направляются для кратковременного хранения перед реализацией А) В склад сырья В) Торговая сеть С) Экспедиция Д) Горячий цех Е) Доготовочные предприятия 10. Основной составляющей частью производственного процесса является А) Обслуживание рабочих мест В) Технологические операции С) Организация рабочего места Д) Доставка сырья Е) Подготовительная операция 11. Ассортиментный минимум определяет в меню А) Количество блюд и закусок по временам года В) Количество фирменных блюд С) Минимальное количество блюд и закусок Д) Количество блюд и закусок по времени Е) Максимальное количество блюд и закусок 12. Тепловой пункт относится к помещению А) Служебному В) Для посетителей С) Производственному Д) Техническому Е) Складским 13.Оборудование горячего цеха А. Тестомесильная машина В. Овощерезка С. Ручной маслоделитель Д. Нож рубак Е. Шумовка. 14.Операция термической тепловой обработки А. Дробление В. Засолка С. Охлаждение Д. Фиксация Е. Припускание 15.Крупное предприятие общественного питания, осуществляющее переработку сырья и выпуск п/ф, кулинарных и кондитерских изделий и снабжение ими доготовочных предприятий, магазинов-кулинарий
--	---

	называется? А. Комбинат питания В. Магазин кулинария С. Фабрика-кухня Д. Комбинат п/ф Е. Фабрика заготовочная 16. Чем оснащают рабочее место по обработке луковых на заготовочном предприятии? А. Моечной ванной В. Холодильным шкафом С. Вытяжным шкафом Д. Опалочным шкафом Е. Овощеочистительной машиной 17. На всех предприятиях общественного питания, работающих на сырье или п/ф, независимо от мощности предусматриваемой? А. Холодный цех В. Овощной цех С. Мясо-рыбный цех Д. Кондитерский цех Е. Горячий цех 18. В функцию доготовочных предприятий не входит? А. Хранение и расфасовка кулинарных изделий В. Оформление блюд С. Реализация блюд потребителям Д. Проведение тепловой обработки продуктов Е. Создание условий для приема пищи 19. Яйца дезинфицируют А. 0,2% раствором кальцинированной соды В. 0,2% раствором хлорной извести С. Горячей водой Д. 2% раствором кальцинированной соды Е. 2% раствором хлорной извести 20. Время, которое затрачивается работником на подготовку к выполнению производственного задания, называется? А. Временем обслуживания В. Вспомогательным С. Основным Д. Рабочим временем Е. Подготовительно-заключительным 21. Что является основой оперативного планирования на предприятиях питания? А. Ассортиментный минимум В. Плановое меню С. План товарооборота Д. Производственное задание Е. Меню 22. Режим хранения товара это А. Способ укладки В. Срок реализации С. Температура и срок хранения Д. Срок хранения Е. Температура, скорость движения и относительная влажность воздуха 23. Изготовление рыбных п/Ф на доготовочных предприятиях производит? А. В кулинарном цехе В. В мясо - рыбном цехе С. В овощном цехе Д. В мясном цехе Е. В холодном цехе 24. Незавершенный цикл производства включает изготовление А. Мучных кулинарных изделий В. П/ф для собственных нужд С. Мучных кондитерских изделий
--	--

	D. Быстрозамороженных блюд E. П/ф высокой степени готовности 25. По периодичности действия предприятия общественного питания могут быть? A. Универсальные и специализированные B. Централизованные C. Постоянно действующие и сезонные D. Передвижные и стационарные E. Общедоступные
--	---

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Предприятия как основной объект структуры производства. Производственная структура предприятия
2. Организация производственного контроля продукции на автоматизированных технологических линиях
3. Поточные линии и их применение в производстве
4. Особенности нормирования труда в поточном производстве
5. Организация труда при работе на автоматизированных технологических линиях
6. Факторы влияющие на технологические операции
7. Технологические карты производства продуктов питания из сырья животного происхождения на автоматизированных линиях
8. Организация лаборатории. Режим труда и отдыха работников
9. Системы проверки контрольно-измерительных приборов
10. Общие представления о проектировании
11. Технико-экономическое обоснование и генеральный план
12. Механизация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ
13. Механизация перемещения продуктов основного производства
14. Работа технологического оборудования
15. Системы безопасности при работе технологических линий при производстве мясной продукции
16. Системы безопасности при работе технологических линий при производстве мясных полуфабрикатов
17. Организация контроля на мясоперерабатывающем предприятии
18. Основные факторы, определяющие качество и безопасности мяса и мясной продукции
19. Организация теххимической лаборатории и её функции
20. Контроль убоя и переработки скота
21. Контроль убоя и переработки птицы
22. Контроль холодильной обработки и хранения мяса
23. Прием и содержание скота, птицы
24. Технология убоя и переработка скота
25. Технология убоя и переработка птицы
26. Контроль производства и качества колбасных изделий
27. Контроль производственного процесса полуфабрикатов
28. Контроль качества готовой продукции
29. Контроль поступающего сырья и материалов при производстве полуфабрикатов
30. Контроль производственного процесса мясных баночных консервов
31. Контроль производства и качества пищевых животных жиров

32. Контроль поступающего сырья и материалов при производстве пищевых животных жиров
33. Контроль производственного процесса пищевых животных жиров по стадиям технологической обработки
34. Контроль производства и качества крови и продуктов ее переработки

Экзамен проводится в устной форме с использованием комплекта билетов. Один билет включает теоретический блок (2 вопроса) и практический блок (1 задача). Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету.

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, не искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
в составе ООП 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

1) Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 7 от 20.05.2024 г.	
Председатель	ПЦМК  Е.И. Терещенко
б) На заседании методического совета протокол № 5 от 23.05.2024 г.	
Председатель методического совета	 М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом	
а) директор ООО «ФРИМИЛК» Д.В. Фрибус	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
в составе ООП 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ООП или председатель ПЦМК

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих

№ п/п	Вид изменений	Содержание изменений, вносимых в рабочую программу	Обоснование изменений
1	Обновление на 2025-2026 учебный год	Актуализация списка литературы в. 3.2. ООП по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения (прилагается)	Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ПЦМК протокол № 6 от 11.03.2025 г.

Председатель ПЦМК инженерного отделения  Е.И. Терещенко

Одобрена методическим советом, протокол № 5 от 24.04.2025 г.

Председатель методического совета  М.В. Иваницкая

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет.

3.2.2. Основные электронные издания

5. Федорова, Е. Г. Технология сыра / Е. Г. Федорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-507-48834-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364802> — Режим доступа: по подписке.

6. Забалуева, Ю. Ю. Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения : учебное пособие / Ю. Ю. Забалуева, Б. А. Баженова. — Улан-Удэ : ВСГУТУ, 2016. — 156 с. — ISBN 978-5-89230-762-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/236477> . — Режим доступа: по подписке

7. Павленков, М. Н. Экономика организации : учебное пособие / М. Н. Павленков, Д. В. Красильников, И. Н. Павленкова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022. — 353 с. — ISBN 978-5-91326-765-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/344924> . — Режим доступа: по подписке

3.2.3. Дополнительные источники

14. Производственный учёт и отчётность в молочной и мясоперерабатывающей промышленности : учебное пособие / И. В. Сухова, Л. А. Коростелева, Т. А. Баймишева [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2022. — 129 с. — ISBN 978-5-88575-690-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/301982> . — Режим доступа: по подписке

15. Технология и оборудование для производства натурального сыра : учебник для вузов / И. И. Раманаускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина [и др.]. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 508 с. — ISBN 978-5-507-47736-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/413480> . — Режим доступа: по подписке

16. Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1755-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211721> . — Режим доступа: по подписке

17. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие для вузов / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.] ; Под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7454-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160134> . — Режим доступа: по подписке

18. Пищевая промышленность. — Москва : Пищевая промышленность, 1930. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0235-2487. — Текст : непосредственный.

19. Современные профессиональные базы данных (ИОС ОмГАУ-Moodle).

20. Справочная правовая система Консультант Плюс.

21. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

22. Электронно-библиотечная система «Znanium.com».

23. Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

24. Универсальная база данных «ИВИС» <https://eivis.ru/>