

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины
Троицкий аграрный техникум

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе



О.Г. Жукова

«27» марта 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО ЦЕЛЬНОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ,
ЖИДКИХ И ПАСТООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2019

РАССМОТРЕНА:

Предметно – цикловой методической комиссией по специальностям: Технология молока и молочных продуктов, Технологии мяса и мясных продуктов

Председатель

 Н.В.Титова

Протокол № 5

25 марта 2019 г.

Составители:

Титова Н.В., Швечихина Т.Ю., преподаватели ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза:

Титова Н.В., Швечихина Т.Ю., преподаватели ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Абдулкадырова Р.С., старший методист отдела УМР ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Содержательная экспертиза:

Титова Н.В., председатель ПЦМК ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Швечихина Т.Ю., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Внешняя рецензия:

Полянин М.А., главный технолог ООО «ЦЗП» («Санарский молочный продукт»)

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 378.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М.Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно – правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в соответствии с требованиями актуализированных ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	32

1. ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО ЦЕЛЬНОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ, ЖИДКИХ И ПАСТООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном обучении по профессии рабочего 10786 Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

уметь:

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства продукции;
- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов

- детского питания;
- вести технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и отгрузку;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка;

знать:

- требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
- ассортимент цельномолочных продуктов, пастообразных и жидких продуктов детского питания;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 744 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 492 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 328 часов;
- внеаудиторная (самостоятельной) работы обучающегося – 124 часа;
- консультации 40 часов;
- учебной практики – 144 часа (4 недели);
- производственной практики – 108 часов (3недели).

Формы аттестации:

- МДК.02.01 – экзамен;
- УП.02.01 – зачёт;
- ПП.02.01 – дифференцированный зачёт;
- ПМ.02. – экзамен (квалификационный)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.2	Изготавливать производственные закваски
ПК 2.3	Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов
ПК 2.4	Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.5	Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.6	Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося, консультации		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	вт.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5	Раздел 1. Ведение технологических процессов производства цельномолочных продуктов.	390	216	72	30	102	30	72	-
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 2. Ведение технологических процессов производства жидких пастообразных продуктов детского питания.	130	50	20	-	32	-	24	-
ПК 2.6	Раздел 3. Оборудование для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	116	62	32	-	30	-	48	-
ПК 2.1 – ПК 2.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							108
	Всего:	744	328	124	30	164	30	144	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Ведение технологических процессов производства цельномолочных продуктов		390	
МДК 02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания		318	
Тема 1.1.	Содержание	26	
Требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов	1 Состав и свойства молока	2	1
	2 Состав и свойства молока	2	1
	3 Факторы, влияющие на состав и свойства молока	2	1
	4 Факторы, влияющие на состав и свойства молока	2	1
	5 Требования к органолептическим показателям сырья при выработке цельномолочных продуктов.	2	1

6	Требования к физико-химическим показателям сырья при выработке цельномолочных продуктов.	2	1	
7	Требования к микробиологическим показателям сырья при выработке цельномолочных продуктов.	2	1	
8	Источники загрязнения молока.	2	1	
9	Санитарно-гигиенические требования для получения доброкачественного молока.	2	1	
10	Порядок приемки молока на молокоперерабатывающем предприятии.	2	1	
11	Пороки молока. Их влияние на качество молочного сырья, молочных продуктов.	2	1	
12	Классификация пороков молока.	2	1	
13	Причины возникновения пороков и меры их предупреждения.	2	1	
Лабораторные занятия		4		
14	ЛЗ № 1. Определение органолептических показателей молока.	2	2	
15	ЛЗ № 2. Распределение сырья в зависимости от качества	2	2	
Практические занятия		12		
16	ПЗ № 1. Отбор проб и подготовка их к анализу.	2	2	
17	ПЗ № 2. Контроль качества сырья при выработке цельномолочных продуктов.	2	2	
18	ПЗ № 3. Пороки молока.	2	2	
19	ПЗ № 4. Знакомство с лабораторией контроля молочного сырья и продукции.	2	2	
20	ПЗ № 5. Техника безопасности и правила работы в лаборатории.	2	2	
21	ПЗ № 6. Техника безопасности и правила работы в лаборатории.	2	2	
Тема 1.2. Процесс приготовления производственных	Содержание	8		
	22	Требования к сырью для производства закваски.	2	1
	23	Классификация заквасок.	2	1

заквасок кисломолочных продуктов	для	24	Технология приготовления заквасок.	2	1	
		25	Технология приготовления заквасок.	2	1	
		Лабораторные занятия			2	
		26	ЛЗ №3. Изготовление производственных заквасок при производстве кисломолочных продуктов.	2	2	
		Практические занятия			8	
		27	ПЗ № 7. Подбор заквасок для производства различных кисломолочных продуктов.	2	2	
		28	ПЗ № 8. Технологические расчёты при производстве заквасок.	2	2	
		29	ПЗ № 9. Контроль качества заквасок.	2	2	
		30	ПЗ № 10. Пороки заквасок.	2	2	
		Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела ПМ 1.			24	
Изучить и классифицировать требования к молочному сырью при производстве молочных продуктов			6	2		
Составить кроссворд на тему: «Факторы, влияющие на качество сырья и продукции»			6	2		
Подготовить доклад на тему: «Выявление фальсификации молочного сырья»			6	2		
Реферат на тему: «Микроорганизмы, применяемые при производстве кисломолочных продуктов»			6	2		
Тематика домашних заданий						
Выучить способы регулирования сырья по химическому составу						
Подготовить доклад на тему: «Разработка мероприятий по предотвращению влияния факторов на органолептические и физико-химические показатели сырья при выработке цельномолочных продуктов»						
Составить кроссворд на тему: «Пороки молока».						
Составить сообщение на тему: «Пороки молока микробиологического происхождения»						
Подготовить доклад на тему: «Исторические сведения об использовании заквасок в молочной промышленности»						
Содержание			28			

Тема 1.3. Ассортимент цельномолочных продуктов, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты; технологические процессы производства цельномолочных продуктов.	31	Ассортимент цельномолочных продуктов. Характеристика продуктов в соответствии с требованиями действующих стандартов.	2	1	
	32	Технология производства пастеризованного молока.	2	1	
	33	Технология производства пастеризованного молока.	2	1	
	34	Технология производства стерилизованного молока.	2	1	
	35	Технология производства сливок.	2	1	
	36	Технология производства жидких диетических кисломолочных продуктов.	2	1	
	37	Технология производства жидких диетических кисломолочных продуктов.	2	1	
	38	Технология производства творога.	2	1	
	39	Технология производства творога.	2	1	
	40	Технология производства творожных изделий.	2	1	
	41	Технология производства сметаны.	2	1	
	42	Технология производства сметаны.	2	1	
	43	Особенности технологии ацидофильных напитков.	2	1	
	44	Ведение технологических расчётов при производстве пастеризованного молока и сливок.	2	1	
	Практические занятия			4	
	45	ПЗ № 11. Выполнение технологических расчетов при производстве питьевого молока и молочных напитков.	2	2	
	46	ПЗ № 12. Выполнение технологических расчетов при производстве питьевых сливок.	2	2	
	Содержание			2	
	47	Ведение технологических расчётов при производстве жидких кисломолочных продуктов.	2	1	
	Практические занятия			2	
48	ПЗ № 13. Выполнение технологических расчетов при производстве кисломолочных напитков.	2	2		

Содержание		2	
49	Ведение технологических расчётов при производстве сметаны.	2	1
Практические занятия		2	
50	ПЗ № 14. Выполнение технологических расчетов при производстве сметаны.	2	2
Содержание		2	
51	Ведение технологических расчётов при производстве творога.	2	1
Практические занятия		2	
52	ПЗ № 15. Выполнение технологических расчетов при производстве творога.	2	2
Содержание		10	
53	Методика проведения технологических расчётов пара, воды, газа, электроэнергии.	2	1
54	Требования действующих стандартов и технических условий для производства цельномолочных продуктов.	2	1
55	Требования действующих стандартов и технических условий для производства цельномолочных продуктов.	2	1
56	Требования к производству сырково-творожных изделий.	2	1
57	Нормативно-технологическая документация для ведения производства творога.	2	1
Лабораторные занятия		4	
58	ЛЗ № 4. Выработка кисломолочных напитков резервуарным способом.	2	2
59	ЛЗ № 5. Выработка кисломолочных напитков термостатным способом.	2	2
Практические занятия		10	
60	ПЗ № 16. Достоинства и недостатки способов производства кисломолочных напитков (резервуарный и термостатный).	2	2
61	ПЗ № 17. Изучение ассортимента кисломолочных напитков производителей Челябинской области (кефир, простокваша, йогурт).	2	2

62	ПЗ № 18. Анализ производственных потерь при производстве диетических кисломолочных продуктов.	2	2
63	ПЗ № 19. Выполнение технологических расчётов пара, воды, газа, электроэнергии.	2	2
64	ПЗ № 20. Требования действующих стандартов и технических условий для производства цельномолочных продуктов.	2	2
Содержание		2	
65	Технология производства цельномолочных продуктов.	2	1
Курсовая работа (проект) Тематика курсовых работ (проектов)			
1. Производство кисломолочных напитков термостатным способом 2. Производство детского творога 3. Производство питьевого пастеризованного молока 4. Производство творога традиционным способом 5. Производство творога отдельным способом 6. Производство кисломолочных напитков резервуарным способом 7. Производство детского питьевого молока 8. Производство сметаны термостатным способом 9. Производство питьевого стерилизованного молока 10. Производство детских кисломолочных напитков 11. Производство сметаны резервуарным способом 12. Производство пастеризованных сливок 13. Производство стерилизованных сливок 14. Производство УВТ обработанных сливок 15. Производство ацидофильных напитков 16. Производство кефира массовой долей жира 2,5 % 17. Производство ряженки массовой долей жира 4 % 18. Производство кисломолочного напитка «Снежок» 19. Производство простокваши 20. Производство смеси «Малютка»			

Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)		30	
66	Ознакомление с методическими рекомендациями по выполнению курсовой работы.	2	1
67	Методика краткого изложения состояния мясной промышленности раздела «Введение» с раскрытием актуальности темы, постановки целей и задач.	2	1
68	Методика сбора материала для раздела «Обзор литературы» по курсовой работе.	2	1
69	Методика проведения анализ имеющихся данных по теме работы, которые следует использовать при написании раздела «обзор литературы» по курсовой работе.	2	1
70	Методика использования справочной, нормативной и правовой документации при выполнении курсовой работы.	2	1
71	Методика написания раздела «Технология производства молочного продукта».	2	1
72	Методика составления технологической схемы производства молочного продукта.	2	1
73	Методика описания поэтапно всех технологических операций при переработке сырья, производстве продукции.	2	1
74	Методика проведения технологических расчётов молочного сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.	2	1
75	Методика проведения технологических расчётов молочного сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.	2	1
76	Методика написания раздела «Организация производственного контроля».	2	1
77	Методика контроля технологического процесса производства молочных продуктов на конвейере.	2	1
78	Методика написания раздела «Мероприятия по охране труда и окружающей среды».	2	1

	79	Методика написания раздела «Заключение».	2	1
	80	Защита курсовой работы.	2	1
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела 1.			30	
Сравнить и составить таблицу «Способы производства стерилизованного молока и сливок»			6	2
Дать сравнительную характеристику сущности прямого и косвенного нагрева при стерилизации, влияние способа стерилизации на организацию технологического процесса			6	2
Составить технологическую схему производства пастеризованного молока.			6	2
Составить технологическую схему производства кумыса.			6	2
Подготовить сообщение на тему: «Особенности технологии производства йогурта»			6	2
Тематика домашних заданий				
Подготовить доклад на тему: «Технология производства молочных продуктов»				
Провести технологические расчёты при производстве пастеризованного молока				
Провести технологические расчёты при производстве кисломолочных напитков				
Провести технологические расчёты при производстве сметаны				
Составить кроссворд на тему: «Производство сырково-творожных изделий»				
Тема 1.4 Требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой цельномолочной продукции.	Содержание		24	
	81	Требования технохимического контроля производства молока питьевого и сливок.	2	1
	82	Требования технохимического контроля производства молока питьевого и сливок.	2	1
	83	Требования микробиологического контроля производства молока питьевого и сливок.	2	1
	84	Требования технохимического контроля производства кисломолочных напитков.	2	1
	85	Требования технохимического контроля производства жидких диетических кисломолочных продуктов.	2	1
	86	Требования микробиологического контроля производства жидких диетических кисломолочных продуктов.	2	1
	87	Требования технологического контроля производства творога и творожных изделий.	2	1

88	Требования технологического контроля производства творога и творожных изделий.	2	1
89	Требования микробиологического контроля производства творога и творожных изделий.	2	1
90	Требования теххимического контроля производства сметаны	2	1
91	Требования теххимического контроля производства сметаны	2	1
92	Требования микробиологического контроля производства сметаны	2	1
Лабораторные занятия		10	
93	ЛЗ № 6. Контроль качества сметаны.	2	2
94	ЛЗ № 7. Контроль качества кефира и простокваши.	2	2
95	ЛЗ № 8. Контроль качества готового кумыса.	2	2
96	ЛЗ № 9. Методика микробиологических исследований кисломолочных продуктов.	2	2
97	ЛЗ № 10. Методика определения содержания жира и кислотности в кефире, простокваше, кумысе.	2	2
Практические занятия		10	
98	ПЗ № 21. Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве молока питьевого и сливок.	2	2
99	ПЗ № 22. Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве сметаны, творога и творожных изделий.	2	2
100	ПЗ № 23. Контроль соблюдения требований к технологическому процессу производства кисломолочных напитков.	2	2
101	ПЗ № 24. Контроль соблюдения требований к технологическому процессу производства ацидофильных напитков.	2	2

	102	ПЗ № 25. Оформление документации по контролю качества и безопасности жидких диетических кисломолочных продуктов.	2	2
Тема 1.5. Причины возникновения брака при выработке цельномолочной продукции и способы их устранения	Содержание		10	
	103	Пороки, причины возникновения и меры их предупреждения при производстве молока питьевого и сливок.	2	1
	104	Пороки, причины возникновения и меры их предупреждения при производстве жидких диетических кисломолочных продуктов.	2	1
	105	Пороки, причины возникновения и меры их предупреждения при производстве сметаны.	2	1
	106	Пороки, причины возникновения и меры их предупреждения при производстве творога и творожных изделий.	2	1
	107	Последствия неисправностей оборудования, влияющих на качество выпускаемой продукции.	2	1
	Практические занятия		2	
	108	ПЗ № 26. Анализ причин брака, допущенного при производстве продукции.	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела П М 1		18		
Составить схему контроля технологического процесса производства молочных продуктов			6	2
Подготовить реферат на тему: «Контроль режима пастеризации молока»			6	2
Составить кроссворд на тему: «Технохимический контроль производства кисломолочных продуктов»			6	2

Тематика домашних заданий			
Подготовить доклад на тему: «Оценка органолептических показателей творога» Работа с конспектом на тему: «Технохимические и микробиологические показатели молочных продуктов» Составить кроссворд на тему: «Технология производства кумыса» Подготовить доклад на тему: «Пороки молочных продуктов микробиологического происхождения» Подготовить сообщение на тему: «Влияние неисправности пастеризатора на качество выпускаемой продукции»			
УП 02.01	Учебная практика	72	
Выполнение работ по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания			
Виды работ			
1. Ознакомление с опытной научно-производственной лабораторией.		6	3
2. Изучение правил транспортирования, приемки и хранения основного и вспомогательного сырья.		6	3
3. Отбор проб молока.		6	3
4. Контроль качества сырья, поступающего на производство цельномолочных продуктов		6	3
5. Проведение расчётов по нормализации молочного сырья.		6	3
6. Соблюдение режимов пастеризации, гомогенизации, охлаждения, сквашивания и созревания сметаны.		6	3
7. Приготовление производственных заквасок, контроль при производстве заквасок.		6	3
8. Расчёт необходимого количества закваски.		6	3
9. Внесение закваски в сливки.		6	3
10. Перемешивание.		6	3

11. Осуществление контроля за качеством готового продукта.		6	3
12. Определение массовой доли жира в сметане, её кислотности и консистенции.		6	3
Раздел 2. Ведение технологических процессов производства жидких пастообразных продуктов детского		130	
МДК 02.01 Технология производства жидких и пастообразных продуктов детского питания		82	
Тема 2.1. Требования к сырью при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания.	Содержание	8	
	109 Медико-биологические аспекты детского питания.	2	1
	110 Состав женского и коровьего молока.	2	1
	111 Органолептические, физико-химические показатели сырья при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	1
	112 Микробиологические показатели сырья при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	1
	Практические занятия	2	
	113 ПЗ № 27. Контроль качества сырья при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	2
Тема 2.2. Процесс приготовления производственных заквасок для производства жидких и	Содержание	2	
	114 Технология приготовления заквасок для жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	1
	Практические занятия	2	

пастообразных продуктов детского питания	115	ПЗ № 28. Изготовление производственных заквасок при производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела ПМ 2.			20	
Подготовить доклад на тему: «Роль питания в развитии детского организма»			5	2
Подготовить сообщение на тему: «Принципы детского питания»			5	2
Подготовить реферат на тему: «Микроорганизмы, применяемые при производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания».			5	2
Подготовить презентацию на тему: «Адаптация молочных продуктов детского питания к составу женского молока».			5	2
Тематика домашних заданий				
Составить кроссворд на тему: «Микробиологические показатели сырья при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания».				
Подготовить доклад на тему: «Качественная адекватность питания детей».				
Тема 2.3. Ассортимент	Содержание		4	
пастообразных и жидких продуктов детского питания; требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты; технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания	116	Ассортимент жидких и пастообразных продуктов детского питания. Характеристика продуктов в соответствии с требованиями действующих стандартов.	2	1
	117	Технология производства жидких стерилизованных продуктов детского питания.	2	1
	Практические занятия		2	
	118	ПЗ № 29. Выработка жидких стерилизованных продуктов детского питания.	2	2
	Содержание		2	
	119	Технология производства кисломолочных продуктов детского питания.	2	1
	Практические занятия		2	
	120	ПЗ № 30. Ведение процесса выработки кисломолочных продуктов детского питания.	2	1
	Содержание		2	

121	Технология производства пастообразных продуктов детского питания.	2	1
Практические занятия		2	
122	ПЗ № 31. Ведение процесса выработки пастообразных продуктов детского питания.	2	2
Содержание		4	
123	Нормативно-техническая документация для производства детского питания.	2	1
124	Методика расчета расхода сырья на выработку жидких продуктов детского питания.	2	1
Практические занятия		2	
125	ПЗ № 32. Расчет расхода сырья на выработку жидких продуктов детского питания.	2	2
Содержание		2	
126	Методика расчета расхода сырья на выработку пастообразных продуктов детского питания.	2	1
Практические занятия		4	
127	ПЗ № 33. Расчет расхода сырья на выработку пастообразных продуктов детского питания.	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела ПМ 2.		6	
Подготовить презентацию на тему: «Технология производства лечебно-профилактических продуктов для детей».		6	2
Тематика домашних заданий			
Составить кроссворд на тему: «Технология производства пастеризованных продуктов детского питания».			
Подготовить доклад на тему: «Брак, допущенный при производстве продуктов детского питания и меры предупреждения».			
Тема 2.4. Требования технохимического и микробиологического	Содержание	4	
	128 Требования технохимического контроля на различных стадиях производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	1

контроля на различных стадиях выработки готовой продукции.	129	Микробиологический контроль на различных стадиях производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	1
	Лабораторные занятия			
	130	ЛЗ № 11. Контроль качества жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	2
	Практические занятия		2	
	131	ПЗ № 34. Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	2
Тема 2.5. Причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения	Содержание		2	
	132	Пороки и причины их возникновения при производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	1
	Практические занятия		2	
	133	ПЗ № 35. Пороки и причины их возникновения при производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела ПМ 2.			6	
Подготовить доклад на тему: «Оценка органолептических показателей жидких и пастообразных продуктов детского питания».			6	2
Тематика домашних заданий				
Подготовить презентацию на тему: «Пороки продуктов детского питания микробиологического происхождения»				

<p>УП 02.01 Выполнение работ по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p>Учебная практика</p>	<p>24</p>	
<p>Виды работ</p>			
<p>1. Контроль качества сырья, поступающего на производство жидких и пастообразных продуктов детского питания.</p>		<p>6</p>	<p>3</p>
<p>2. Нормализация и продуктовый расчет в производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания.</p>		<p>6</p>	<p>3</p>
<p>3. Соблюдение режимов пастеризации, гомогенизации, охлаждения, сквашивания и созревания кисломолочных продуктов детского питания.</p>		<p>6</p>	<p>3</p>
<p>4. Осуществление контроля за качеством готового продукта.</p>		<p>6</p>	<p>3</p>
<p>Раздел 3. Обеспечение работы оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>		<p>116</p>	

МДК 02.01 Технология производства жидких и пастообразных продуктов детского питания		92	
Тема 3.1. Назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	<p>Содержание</p> <p>134 Теплообменные установки для молока и молочных продуктов.</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>135 ЛЗ №12. Анализ работы теплообменных установок для молока и молочных продуктов.</p> <p>Практические занятия</p> <p>136 ПЗ № 36. Расчет теплообменных установок для молока и молочных продуктов.</p> <p>137 ПЗ № 37. Характерные неисправности в работе оборудования и способы их устранения.</p> <p>Содержание</p> <p>138 Стерилизаторы для молока и молочных продуктов.</p> <p>139 Творогоизготовители.</p> <p>Практические занятия</p> <p>140 ПЗ № 38. Анализ работы творогоизготовителей.</p> <p>Содержание</p> <p>141 Охладители для творога.</p> <p>142 Линии производства творога. Оборудование для производства творожных изделий.</p> <p>143 Линии для розлива жидких продуктов в стеклянную и полимерную тару.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p></p> <p>1</p> <p></p> <p>2</p> <p></p> <p>2</p> <p></p> <p>2</p> <p>2</p> <p></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

144	Линии для розлива жидких продуктов в бумажную упаковку. Машины для закатывания жестяных банок.	2	1
Практические занятия		6	
145	ПЗ № 39. Основные правила безопасной эксплуатации автоматов для фасовки молока и молочных продуктов.	2	2
146	ПЗ № 40. Подбор автоматов для розлива жидких молочных продуктов в стеклянную тару.	2	2
147	ПЗ № 41. Подбор автоматов для розлива жидких молочных продуктов в полиэтиленовые пакеты.	2	2
Содержание		2	
148	Автоматы для упаковки высоковязких и пластических продуктов.	2	1
Практические занятия		2	
149	ПЗ № 42. Подбор автоматов для фасования пастообразных и пластичных молочных продуктов.	2	2
Содержание		10	
150	Оборудование для фасовки жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	1
151	Факторы, влияющие на качество мойки возвратной тары для молочных продуктов.	2	1
152	Оборудование для санитарной обработки возвратной тары.	2	1
153	Факторы, влияющие на качество мойки технологического оборудования для молочных продуктов.	2	1
154	Автоматизированные установки для циркуляционной мойки технологического оборудования.	2	1
Практические занятия		14	
155	ПЗ № 43. Изучение и подбор оборудования для мойки тары.	2	2
156	ПЗ № 44. Разбор производственных ситуаций.	2	2

	157	ПЗ № 45. Расчёт и подбор оборудования для производства кисломолочных продуктов.	2	2
	158	ПЗ № 46. Подбор оборудования для производства молока питьевого.	2	2
	159	ПЗ № 47. Подбор оборудования для производства кисломолочных продуктов.	2	2
	160	ПЗ № 48. Подбор оборудования для производства творога.	2	2
	161	ПЗ № 49. Подбор оборудования для производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	2
Тема 3.2. Правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании	Содержание		4	
	162	Правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.	2	1
	163	Правила безопасного обслуживания ёмкостей для биохимических, физико-химических и тепловых процессов.	2	1
	Практические занятия		2	
	164	ПЗ № 50. Меры безопасности при применении моющих средств для обработки оборудования.	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела ПМ 3			30	
Составить таблицу на тему «Отличительные особенности технологической схемы, состава оборудования, принципов действия пластинчатых ПОУ для молока и сливок».			6	2
Подготовить доклад на тему: «Технологическая схема, состав оборудования, принцип действия пластинчатых ПОУ для кисломолочных продуктов».			6	2
Подготовить реферат на тему: «Технологическая схема, состав оборудования принцип действия стерилизационных установок пластинчатых».			6	2
Подготовить доклад на тему: «Состав оборудования, принцип действия линий для производства стерилизованного молока в таре».			6	2
Составить таблицу на тему «Отличительные особенности аппаратов для обезвоживания творожного сгустка».			6	2

Тематика домашних заданий			
<p>Подготовить доклад на тему: «Характеристика основных теплообменных установок для молока и молочных продуктов».</p> <p>Составить кроссворд на тему: «Стерилизаторы для молока и молочных продуктов».</p> <p>Составить таблицу на тему: «Характеристика охладителей для творога».</p> <p>Подготовить презентацию на тему: «Моюще-дезинфицирующие средства, используемые для санитарной обработки технологического оборудования».</p> <p>Составить таблицу на тему: «Характеристика основных линий для розлива жидких продуктов».</p> <p>Подготовить доклад на тему: «Мероприятия по повышению эффективности мойки технологического оборудования для молочных продуктов».</p>			
УП.02.01	Учебная практика	48	
Выполнение работ по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания			
Виды работ			
1. Проведение контроля исправности контрольно-измерительных и предохранительных приборов		6	3
2. Составление технологической схемы движения молока через теплообменный аппарат.		6	3
3. Проведение мойки теплообменных аппаратов согласно инструкции.		6	3
4. Проверка качества мойки и дезинфекции оборудования.		6	3
5. Обеспечение режимов работы оборудования по производству цельномолочной продукции.		12	3
6. Обеспечение режимов работы оборудования по производству жидких и пастообразных		12	3
ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)		108	

Виды работ:		
1. Поддержание и контроль режимов пастеризации и охлаждения при производстве цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;	6	3
2. Регулирование массовой доли жира в сливках и обезжиренном молоке притоком и регулировочными винтами;	6	3
3. Сборка барабана сепаратора и приёмно-отводящего устройства;	6	3
4. Проверка барабана на герметичность;	6	3
5. Направление молока на сепарирование и нормализацию;	6	3
6. Регулирование массовой доли жира в нормализованной смеси и сливок по показаниям приборов и результатам анализа;	6	3
7. Проверка исправности контрольно-измерительных и предохранительных приборов;	6	3
8. Составление схемы движения молока через теплообменный аппарат и от резервуаров хранения молока;	6	3
9. Наблюдение за процессами пастеризации и охлаждения по показаниям контрольно-измерительных приборов;	6	3
10. Установка на датчике пределов регулирования температуры пастеризации и охлаждения молока;	6	3
11. Отбор проб молока в потоке и из резервуара;	6	3
12. Проведение проб на фосфатазу;	6	3
13. Мойка технологического оборудования согласно инструкции по мойке и дезинфекции;	6	3
14. Наблюдение за процессом сепарирования по показаниям контрольно-измерительных приборов;	6	3
15. Заполнение технологического журнала;	6	3
16. Проверка рабочего состояния гомогенизатора;	6	3
17. Отбор проб для проверки степени гомогенизации;	6	3
18. Мойка и чистка гомогенизатора;	6	3

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технологии молока и молочных продуктов», «Технологического оборудования молочного производства».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии молока и молочных продуктов»:

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор: ноутбук ASUS+51, проектор Epson EMP-S, экран на штативе.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Лабораторная посуда (колбы, пипетки, бюретки, пробирки, мерные стаканы, цилиндр);

- Водяная баня;
- Ступка с пестиком;
- Ступка с пестиком;
- Спиртовка;
- гипсовые муляжи пород скота;
- установка для определения содержания сухого вещества в молоке;
- рефрактометр АМ-2;
- Прибор рН-222,2 для определения кислотности;
- редуктазный аппарат ;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- гипсовые муляжи пород скота,
- мерная палка, лента, циркуль,
- доильные установки;
- оборудование для первичной обработки молока;
- плакаты по первичной обработке;
- литература по опыту передовых хозяйств;
- муляжи пород крупного рогатого скота
- сепаратор «Сатурн»;
- заквасочник.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карпеня М. М. Технология производства молока и молочных продуктов [Текст]: учеб. пособие / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез - Минск: Новое знание; Москва: Инфра-М: Б.и., 2015 - 410 с.

Дополнительные источники:

1. Богушева В. И. Технология приготовления пищи [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.И. Богушева - Ростов на Дону: Феникс, 2018 - 376 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486037>.

Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2019. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2019. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
3. Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2019. – Режим доступа: <http://sursau.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор» [Электронный ресурс]. – Москва, 2019. – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru>.
5. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2019. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение модуля предусматривает: проведение теоретических занятий, лекций, практических занятий; учебную и производственную практику, а также индивидуальные и групповые консультации.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве», «Биохимия молока и молочных продуктов», «Автоматизация технологических процессов», «Инженерная графика», «Автоматизация технологических процессов».

Учебная практика проводится в учебном кабинете «Технологии молока и молочных продуктов».

Реализация программы модуля включает обязательную учебную и производственную практику, которые проводятся в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Базами производственной практики являются предприятия, с которыми техникум заключает договор о взаимном сотрудничестве.

4.4. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по профессиональному модулю:

Форма работы	Вид занятия		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Интерактивный урок	7	-	4
Работа в малых группах	4	8	8
Компьютерные симуляции	-	-	-
Деловые или ролевые игры	6	-	4
Анализ конкретных ситуаций	4	-	4
Учебные дискуссии	4	-	4
Конференции	-	-	4
Внутрипредметные олимпиады	4	-	4
Другие формы активных и интерактивных занятий	4	-	4
Итого:	33	8	36

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК Контролировать соблюдение требований сырью выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p>2.1 -Выполнение точного учета поступающего сырья для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, химических и технологических свойств сырья и материалов, исходя из их назначения; -Правильный подбор приборов, посуды и реактивов для контроля качества сырья и материалов; - Точное и грамотное оформление технологической документации по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного опроса; -тестирования; -экспертной оценки выполнения практических занятий; -решения производственно-ситуационных задач; -оценки выполнения лабораторных и практических работ; - контрольных работ по темам; -выполнения заданий для самостоятельной работы; - Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания (модельная ситуация) на практических занятиях и учебной практике. Дифференцированный зачет</p>

<p>ПК Изготавливать производственные закваски</p>	<p>2.2 -Выполнение выбора заквасок для производства цельномолочных жидких и пастообразных продуктов детского питания; -Выполнение процесса приготовления производственных заквасок и ферментных препаратов для цельномолочных жидких и пастообразных продуктов детского питания; -Определение качества заквасок; -Выполнение рекомендаций по изготовлению заквасок; -Точное и грамотное оформление технологической документации по производству заквасок.</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного опроса; -решения производственно-ситуационных задач; -оценки выполнения лабораторных и практических работ; -контрольных работ по темам; -выполнения заданий для самостоятельной работы; - Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 2.3 Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов</p>	<p>-Проведение анализа способов производства цельномолочных продуктов и выбор оптимального варианта; -Соблюдение требований к технологическому процессу выработки цельномолочных продуктов в соответствии с нормативно-технической документацией; -Определение расхода сырья, выхода готовой цельномолочной продукции; -Анализ производственных потерь и разработка мероприятий по их снижению; -Точное и грамотное оформление технологической документации по производству цельномолочных продуктов</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного опроса; -решения производственно-ситуационных задач; -оценки выполнения лабораторных и практических работ; -контрольных работ по темам; -выполнения заданий для самостоятельной работы; -Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания (модельная ситуация) на практических занятиях и учебной практике. Дифференцированный зачет</p>

<p>ПК 2.4 Вести технологические процессы производства жидких пастообразных продуктов детского питания</p>	<p>-Ведение анализа способов производства жидких и пастообразных продуктов детского питания и выбор оптимального варианта; -Соблюдений требований к технологическому процессу выработки жидких и пастообразных продуктов детского питания в соответствии с нормативно-технической документацией; - Определение расхода сырья, выхода готовой продукции; -Анализ производственных потерь и разработка мероприятий по их снижению; -Точное и грамотное оформление технологической документации по производству жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного опроса; -решения производственно-ситуационных задач; -оценки выполнения лабораторных и практических работ; -контрольных работ по темам; -выполнения заданий для самостоятельной работы; Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания (модельная ситуация) на практических занятиях и учебной практике. Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 2.5 Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p>-Отбор проб цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания; -Ведение качественного анализа цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания на соответствие требований нормативно-технической документации; -Определение приборов, посуды и реактивов для контроля качества сырья и материалов; -Точное и грамотное оформление</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного опроса; -решения производственно-ситуационных задач; -оценки выполнения лабораторных и практических работ; - контрольных работ по темам; -выполнения заданий для самостоятельной работы; -Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических</p>

		технологической документации по производству цельномолочных жидких и пастообразных	занятиях и учебной практике. Дифференцированный зачет
ПК Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	2.6	-обоснованный выбор режимов работы оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания; -правильный подбор технологического оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания в соответствии с технологическим процессом; -соблюдение последовательности приемов и технологических операций санитарной обработки оборудования участка в соответствии с нормативно-технологической документацией; -соответствие подбора и использования инвентаря оборудования требованиям технологического процесса	Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -решения производственно-ситуационных задач; -оценки выполнения лабораторных и практических работ; -контрольных работ по темам; -выполнения заданий для самостоятельной работы; -Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания (модельная ситуация) на практических занятиях и учебной практике Дифференцированный зачет Экзамен и квалификационный.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>-аргументирование выбора в профессиональном самоопределении; -определение социальной значимости профессиональной деятельности; -выполнение самоанализа профессиональной пригодности; -демонстрация интереса к будущей профессии; -наличие интереса к будущей профессии; -определение перспективы развития в профессиональной сфере; -определение положительных и отрицательных сторон профессии; -определение ближайших и конечных жизненных целей в профессиональной деятельности; -определение путей реализации жизненных планов; -участие в мероприятиях способствующих профессиональному развитию; -определение перспектив трудоустройства</p>	<p>Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике Оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p>	<p>-прогнозирование результатов выполнения деятельности в соответствии с задачей; -определение способов и методов выполнения задачи; -разработка плана деятельности;</p>	<p>Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике Оценка преподавателем</p>

<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>-подбор ресурсов (инструментов, информации и т.п.) необходимых для решения задач; -анализ действий на соответствие нормам оценки результатов деятельности; -анализ результатов выполняемых действий и выявление причин отклонений от норм; -определение путей устранения выявленных отклонений; -оценка результатов своей деятельности, их эффективность и качество; -аккуратность в работе.</p>	<p>обоснования собственной деятельности, разработки дидактических материалов Наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы Оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей; -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; задач, профессионального и личностного развития; -демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; -оценка причины возникновения ситуации; -определение субъектов взаимодействия в возникшей ситуации; -нахождение путей решения ситуации; -подбор ресурсов (инструментов, информации и т.п.) необходимых для разрешения ситуации;</p>	<p>Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике Оценка преподавателем обоснования собственной деятельности, разработки дидактических материалов Наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работ Оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике Дифференцированный зачет</p>

		<p>-прогноз развития ситуации; -взятие на себя ответственности за принятое решение</p>	
<p>ОК Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	4	<p>- активное использование различных источников для решения профессиональных задач; - аккуратность в работе; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; -нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач; -выделение профессионально-значимой информации (в рамках своей профессии); -выделение перечня проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; -рассмотрение вопросов, указывающих на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; -использование разнообразной справочной литературы, электронными ресурсами; -нахождение в тексте запрашиваемой информации (определение, данные и т.п.); -сопоставление информации из различных источников; -определение соответствия информации поставленной задаче; -классификация и обобщение информации; -оценивание полноты и достоверности информации -самостоятельность при поиске необходимой информации</p>	<p>-Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике -Оценка преподавателем обоснования собственной деятельности, разработки дидактических материалов -Наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы -Оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике Дифференцированный зачет</p>

	<p>-умение пользоваться основной и дополнительной литературой</p> <p>-эффективный поиск необходимой информации с использованием различных видов источников</p>	
<p>ОК 5</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- использование в профессиональной деятельности и входе практики информационных и коммуникационных ресурсов;</p> <p>- использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>-использование электронных и интернет ресурсов;</p> <p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>-осуществление поиска информации в сети Интернет и различных электронных носителях;</p> <p>-извлечение информации с электронных носителей;</p> <p>-использование средств информационных технологий для обработки и хранения информации;</p> <p>-представление информации в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения</p>	<p>-Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике</p> <p>-Оценка преподавателем обоснования собственной деятельности, разработки дидактических материалов</p> <p>-Наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы</p> <p>-Оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>ОК 6 Работать в коллективе команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> -участие в профессионально-значимых мероприятиях; -активное участие в жизни коллектива; -позитивный стиль общения; -выбор стиля общения в соответствии с ситуацией; -оформление документов в соответствии с нормативными актами; -выполнение рекомендации руководства; -организация коллективного обсуждения рабочей ситуации; -соблюдение норм деловой культуры; - соблюдение этических норм; -умение работать в группе, звене; -эффективное, бесконфликтное взаимодействие в коллективе и бригаде 	<ul style="list-style-type: none"> -Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике -Оценка преподавателем обоснования собственной деятельности, разработки дидактических материалов -Наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы -Оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> -аргументация своей позиции; -осуществление контроля в соответствии с поставленной задачей; -демонстрация исполнительности и ответственного отношения к порученному делу; -оценка результатов работы; -конструктивна критика с учетом сложившейся ситуации; -организация работы по выполнению задания в соответствии с инструкциями; -организация деятельности по выявлению ресурсов команды; -участие в разработке мероприятий по улучшению условий работы команды -своевременность выполнения заданий 	<ul style="list-style-type: none"> -Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике -Оценка преподавателем обоснования собственной деятельности, разработки дидактических материалов -Наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы -Оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-анализ собственных сильных и слабых сторон; -определение перспектив профессионального и личностного развития; -анализ существующих препятствий для карьерного роста; -выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов; -выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; -грамотная корректировка и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе; -оценка собственного продвижения, личностного развития; -ответственность за результаты своей работы; -планирование методов и способов решения профессиональных задач в соответствии с поставленными целями и задачами; -разработка программы саморазвития, самообразования; -определение этапов достижения поставленных целей; -определение необходимых внешних и внутренних ресурсов для достижения целей; -планирование карьерного роста; -участие в мероприятиях, способствующих карьерному росту;</p>	<p>Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике Оценка преподавателем обоснования собственной деятельности, разработки дидактических материалов Наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы Оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике Дифференцированный зачет</p>
---	---	---

	<p>-владение навыками самоорганизации и применение их на практике;</p> <p>-владение методами самообразования;</p> <p>-эффективное и качественное выполнение профессиональных задач</p>	
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>-определение технологий, используемых в профессиональной деятельности;</p> <p>-определение источников информации о технологиях профессиональной деятельности;</p> <p>-определение условий и результатов успешного применения технологий;</p> <p>-анализ инноваций в области профессиональной деятельности;</p> <p>-анализ производственной ситуации и противоречий между реальными и идеальными условиями реализации технологического процесса;</p> <p>-определение причин необходимости смены технологий или их усовершенствования;</p> <p>-определение необходимости модернизации;</p> <p>-рассмотрение возможных путей модернизации;</p> <p>-разработка плана действий по модернизации</p> <p>-проектирование процесса модернизации</p>	<p>Наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике</p> <p>Оценка преподавателем обоснования собственной деятельности, разработки дидактических материалов</p> <p>Наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы</p> <p>Оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике</p> <p>Дифференцированный зачет</p>