

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

05 2018г.

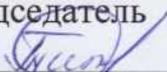
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО ЦЕЛЬНОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ,
ЖИДКИХ И ПАСТООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ**
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2018

РАССМОТРЕНА:

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

Председатель



Титова Н.В.

Протокол № 5

11 мая 2018г.

Составитель:

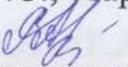
Гареев Р.Ш., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

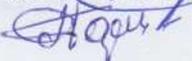
Техническая экспертиза:

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

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

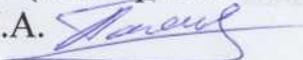
Содержательная экспертиза:

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

Гареев Р.Ш., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 

Внешняя рецензия:

ООО «ЦЗП» («Санарский молочный продукт») главный технолог

Полянин М.А. 

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОС	22

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
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 СПО 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.

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 ее 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;
- 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;
 внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося—124 часа;
 консультации 40 часов;
 учебной практики—144 часа;
 производственной практики—108 часов.

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 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 детского питания
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	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося, в том числе консультации		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
ПК 2.1. ПК 2.2.	Раздел 1. Контроль соблюдения требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Изготовление производственных заквасок.	140	52	22	--	40	--	48	--
ПК 2.3. ПК 2.4.	Раздел 2. Ведение технологических процессов производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	218	100	26	30	40	30	48	
ПК 2.5.	Раздел 3. Контроль качества цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	186	116	46		52	--	18	

ПК 2.6.	Раздел 4.Обеспечение работы оборудования для производства цельно молочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	122	60	30	-	32	-	30	
ПК2.1 - ПК 2.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							108
	Всего:	744	328	124	30	164		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	
Раздел1. Контроль соблюдения требований к сырью и при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Изготовление производственных заквасок.		126		
МДК 02.01Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания		96		
Тема1.1.Требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	Содержание учебного материала	30		
	1	Органолептические и физико-химические показатели сырья при выработке цельномолочных продуктов.	2	1
	2	Влияние внешних факторов на показатели.	2	1
	3	Микробиологические показатели сырья при выработке цельномолочных продуктов.	2	1
	4	Органолептические, физико-химические показатели сырья при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	1
	5	Микробиологические показатели сырья при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	1
		Лабораторные занятия	6	
	6	Л.3.№1.Учётколичестваи качества поступающего в цех переработки молока.	2	3
	7	Л.3.№2.Учётколичестваи качества поступающего в цех переработки сливок.	2	3
	8	Л.3.№3.Распределение сырья в зависимости от качества.	2	3
	Практические занятия	6		

9	ПЗ№1.Контроль качества сырья при выработке цельномолочных продуктов.	2	2
10	ПЗ№2.Контроль качества сырья при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	2
11	ПЗ№3.Способы регулирования сырья по химическому составу.	2	2

Тема 1.2. Процесс приготовления производственных заквасок

Содержание учебного материала			
12	Требования к молочному сырью от частных лиц.	2	1
13	Санитарно-гигиенические требования для получения доброкачественного молока	2	1
14	Пороки молока. Их влияние на качество молочного сырья, молочных продуктов.	2	1
15	Классификация пороков молока.	2	1
16	Профилактика и предупреждение пороков молока	2	2
Лабораторные занятия		-	
Практические занятия		8	
17	ПЗ№4.Знакомство с лабораторией контроля молочного сырья и продукции.	2	2
18	ПЗ№5.Техника безопасности и правила работы в лаборатории.	2	2
19	ПЗ№6. Определение пороков молока органолептическим способом.	2	2
20	ПЗ№7. Проба на маститное молоко.	2	2
21	Требования к сырью для производства закваски.	2	1
22	Классификация заквасок.	2	1
23	Технология приготовления заквасок.	2	1
24	Технологические расчёты при производстве заквасок.	2	1
25	Особенности контроля технологического процесса приготовления заквасок.	2	1
Практические занятия			
26	ПЗ№8. Изготовление производственных заквасок при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	2

Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении Раздела 1.		40	
Тематика самостоятельной работы			
Изучить и классифицировать требования к молочному сырью при производстве молочных продуктов.		10	
Изучить факторы, влияющие на качество сырья и продукции.		5	
Подготовить доклад на тему: «Выявление фальсификации молочного сырья»		5	
Реферат на тему: микроорганизмы, применяемые при производстве кисломолочных продуктов.		10	
		10	
Учебная практика		48	
Виды работ			
Контроль сырья при производстве цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.		6	
Проведение органолептической и физико-химической оценки молока, направляемого на производство питьевого молока и сливок.		6	
Отбор проб молока в потоке. Проведение анализа молока на фосфатазу.		6	
Приготовление производственных заквасок, контроль при производстве заквасок.		6	
Осуществление контроля за качеством готового продукта.		6	
Подготовка закваски к заквашиванию сливок.		6	
Внесение закваски в сливки.		6	
Расчёт необходимого количества закваски, сычужного.		6	
Раздел 2. Ведение технологических процессов производства цельномолочных продуктов и жидких и пастообразных продуктов детского питания.		210	
МДК02.01Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания		136	
Тема 2.1. Ассортимент цельномолочных продуктов, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты; технологические	Содержание учебного материала	74	
	27 Ассортимент цельномолочных продуктов. Характеристика продуктов в соответствии с требованиями действующих стандартов	2	1
	28 Технология производства питьевого молока, сливок и молочных напитков.	2	
	29 Технология производства кисломолочных напитков.	2	1
	30 Технология производства сливок	2	1

**процессы производства
цельномолочных продуктов.**

31	Технология производства творога		1
32	Технология производства сметаны	2	1
33	Ведение технологических расчётов при производстве пастеризованного молока	2	1
34	Ведение технологических расчётов при производстве сметаны.	2	1
35	Ознакомление с методическими рекомендациями по выполнению курсовой работы. Раздел «Введение»	2	1
36	Методика сбора материала для раздела «Обзор литературы» по курсовой работе.	2	1
37	Требования к производству сырково-творожных изделий.	2	1
38	Методика сбора материала для «обзора литературы» по курсовой работе.	2	1
39	Нормативно-технологическая документация для ведения производства цельномолочных продуктов.	2	1
40	Анализ имеющихся данных по теме работы, которые следует использовать при обзоре литературы по курсовой работе.	2	1
41	Нормативно-технологическая документация для ведения производства творога.	2	1
42	Работа с нормативно-правовыми документами для написания курсовой работы.	2	1
43	Методика краткого изложения состояния мясной промышленности раздела «Введение» с раскрытием актуальности темы, постановки целей и задач.	2	1
44	Изучение действующих стандартов и технических условий для производства цельномолочных продуктов	2	1
45	Методика описания поэтапно всех технологических операций при переработке сырья, производстве продукции.	2	1
46	Особенности выполнения курсовой работы по теме: Производство кисломолочных продуктов»	2	1
47	Микробиологический контроль на различных стадиях выработки цельномолочной продукции.	2	1
48	Методика микробиологических исследований кисломолочных продуктов в курсовой работе.	2	1
49	Методика контроля технологического процесса производства молочных продуктов на конвейере.	2	1
50	Технология тепловой и холодильной обработки молочных продуктов при технологическом процессе.	2	1
51	Профилактика появления брака и способы его устранения.	2	1

	52	Методики проведения технологических расчётов молочного сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.	2	1
	53	Методика проведения технологических расчётов пара, воды, газа, электроэнергии для проведения расчётов в курсовой работе	2	1
		Лабораторные занятия	6	
	54	Л.3.№4.Методика микробиологических исследований кисломолочных продуктов	2	3
	55	Л.3.№5.Методика отбора проб для исследования простокваши, кефира, кумыса.	2	3
	56	Л.3.№6.Методика определения содержания жира и кислотности в кефире, простокваше,	2	3
		Практические занятия	12	
	57	ПЗ№9.Выполнение технологических расчетов при производстве питьевого молока и молочных напитков	2	2
	58	ПЗ№10.Выполнение технологических расчетов при производстве кисломолочных напитков и сметаны	2	2
	59	ПЗ№11.Выполнение технологических расчетов при производстве творога	2	2
	60	ПЗ№12.Выполнение продуктового расчета при производстве цельномолочной продукции	2	2
	61	ПЗ№13.Ведение процесса выработки питьевого молока и молочных напитков.	2	2
	62	ПЗ№14.Ведение процесса выработки кисломолочных напитков	2	2
Тема 2.2. Ассортимент пастообразных и жидких продуктов детского питания, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты, технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.		Содержание учебного материала		
	63	Ассортимент жидких и пастообразных продуктов детского питания. Характеристика продуктов в соответствии с требованиями действующих стандартов	2	1
	64	Технология производства жидких стерилизованных продуктов детского питания	2	1
	65	Методика проведения расчётов рабочей силы, производственных площадей, необходимого оборудования	2	1
	66	Методика использования справочной, нормативной и правовой документации при выполнении курсовой работы.	2	1
	67	Технология производства пастеризованных продуктов детского питания	2	1
	68	Нормативно-техническая документация для производства детского питания	2	1
	69	Требования теххимического контроля на различных стадиях готовой продукции	2	1
	70	Микробиологический контроль на различных стадиях готовой продукции	2	1
	71	Выявление причин брака, допущенного в производственном процессе	2	1
	72	Разработка мероприятий по устранению брака	2	1

Практические занятия		8	
73	ПЗ№15.Выполнение основных технологических расчетов.	2	2
74	ПЗ№16. Выработка жидких стерилизованных продуктов детского питания	2	2
75	ПЗ№17.Ведение процесса выработки кисломолочных напитков	2	2
76	ПЗ№18.Ведение процесса выработки пастообразных продуктов детского питания	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении Раздела 2.		40	
Тематика самостоятельной работы		4	
Способы производства стерилизованного молока и сливок, используемые в молочной промышленности.		6	
Сущность прямого и косвенного нагрева при стерилизации, влияние способа стерилизации на организацию технологического процесса.		6	
Особенность стерилизации в автоклавах и стерилизаторах.		4	
Молочнокислое и смешанное – молочнокислое и спиртовое брожение при производстве кисломолочных напитков.		4	
Особенности технологии йогурта.		4	
Особенности технологии айрана и кумыса		2	
Роль питания в развитии детского организма Принципы детского питания		2	
Какое сырьё и компоненты используют при производстве продуктов детского питания. Дать характеристику сырью.		4	
Сравнение женского и коровьего молока по составу. Для чего проводят адаптацию молочных продуктов детского питания к составу женского молока.		2	
Учебная практика		48	
Виды работ			
Составление технологических схем производства цельномолочных продуктов.		6	
Проведение расчётов по нормализации молочного сырья.		6	
Составление технологической схемы движения молока через теплообменный аппарат.		6	
Проведение контроля температурных режимов пастеризации и охлаждения сливок, давления и температуры гомогенизации.		6	
Проведение контроля температурных режимов пастеризации, охлаждения, сквашивания и созревания сметаны.		6	
Приготовление растворов сычужного фермента для производства творога.		6	
Составление технологических схем производства жидких продуктов детского питания.		6	
Составление технологических схем производства пастообразных продуктов детского питания.		6	
Раздел3. Контроль качества цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания		186	
Содержание учебного материала		70	

Тема 3.1. Требования технологического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции.

77	Контроль органолептических свойств молока и молочных продуктов.	2	1
78	Контроль органолептических свойств молочных продуктов.	2	1,2
79	Технохимический и микробиологический контроль производства молока питьевого и сливок.	2	1,2
80	Технологический контроль производства сливок, сметаны.	2	1,2
81	Технологический контроль производства творога и творожных изделий.	2	1
82	Технохимический контроль производства сметаны, творога	2	1
83	Микробиологический контроль производства сметаны, творога и творожных изделий	2	1
84	Технохимический контроль производства сметаны.	2	1
85	Технохимический контроль производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	1
86	Микробиологический контроль производства жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	1
Лабораторные занятия		6	
87	Л.3.№7. Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве молока питьевого и сливок	2	3
88	Л.3.№8. Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве сметаны, творога и творожных изделий	2	3
89	Л.3.№9. Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	3
90	Микробиологический контроль производства сметаны, творога.	2	1
91	Микробиологический контроль производства сметаны, творога и творожных изделий	2	1
92	Технохимический контроль производства сметаны.	2	1
93	Технохимический контроль производства жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	1
94	Микробиологический контроль производства жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	1
95	Методы микробиологического контроля	2	1
96	Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве молока питьевого и сливок	2	1

97	Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве сметаны, творога и творожных изделий	2	1
98	Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией при производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	1
99	Контроль соблюдения требований к технологическому процессу производства жидких диетических кисломолочных продуктов.	2	1
100	Способы производства жидких диетических кисломолочных продуктов	2	1
101	Особенности технологии производства простокваши.	2	1
102	Контроль соблюдения требований к технологическому процессу производства простокваши	2	1
Практические занятия		6	
103	ПЗ№19. Отбор проб и подготовка их к анализу.	2	2
104	ПЗ№20. Контроль качества кефира и простокваши.	2	2
105	ПЗ№21. Изучение ассортимента кефира, простокваши, йогурта на заводах Челябинской области.	2	2
106	Особенности технологии ацидофильных напитков: ацидофильное молоко.	2	1
107	Контроль соблюдения требований к технологическому процессу производства ацидофильных напитков.	2	1
108	Особенности контроля технологического процесса производства кисломолочных напитков с бифидобактериями.	2	1
Практические занятия		4	
109	ПЗ№22. Отбор проб, подготовка их к анализу. Контроль качества готового кумыса.	2	2
110	ПЗ№23. Хранение и транспортирование готового продукта	2	2
Лабораторные занятия		4	
111	Л.З.№10. Выработка кисломолочных напитков резервуарным способом	2	3
112	Л.З.№11. Выработка кисломолочных напитков термостатным способом	2	3
Практические занятия		20	

113	ПЗ№24. Расчёт рецептур, исходя из массы сырья и массы готового продукта.	2	2
114	ПЗ№25. Расчёт норм расхода молока на жидкие диетические кисломолочные продукты	2	2
115	ПЗ№26. Анализ производственных потерь при производстве диетических кисломолочных продуктов.	2	2
116	ПЗ№ 27. Оформление документации по контролю качества и безопасности жидких диетических кисломолочных продуктов.	2	2
117	ПЗ№28. Расчёт и подбор оборудования для производства кисломолочных продуктов	2	2
118	ПЗ №29. Составление графика работы технологического оборудования в соответствии с технологическими схемами.	2	2
119	ПЗ№30. Требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки молока питьевого и сливок, сметаны, творога и творожных изделий	2	2
120	ПЗ № 31. Требования теххимического контроля на различных стадиях выработки творога и творожных изделий.	2	2
121	ПЗ №32. Требования микробиологического контроля на различных стадиях выработки молока питьевого, сливок, сметаны.	2	2
122	ПЗ№33. Требования микробиологического контроля на различных стадиях выработки жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2	2
Тема 3.2. Причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения			
Содержание учебного материала		18	
123	Пороки и причины их возникновения при производстве молока питьевого и сливок	2	1
124	Пороки и причины их возникновения при производстве кисломолочных напитков и сметаны	2	1
125	Пороки и причины их возникновения при производстве творога и творожных изделий	2	1
126	Пороки и причины их возникновения при производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	1
127	Основные пороки жидких диетических кисломолочных продуктов, вызванные нарушением технологического процесса.	2	1

128	Пороки сметаны, вызванные нарушением технологического процесса.	2	1
129	Основные пороки творога и творожных продуктов, вызванные нарушением технологического процесса.	2	1
130	Последствия неисправностей оборудования, влияющих на качество выпускаемой продукции.	2	1
131	Пороки продукции, возникшие при хранении. Пути их устранения.	2	1
Практически занятия		6	
132	ПЗ№34.Пороки и причины их возникновения при производстве цельномолочной продукции	2	2
133	ПЗ№35.Порокиипричины их возникновения при производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	2
134	ПЗ№36.Анализ причин брака, допущенного при производстве продукции.	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении Раздела 3.		52	
Тематика самостоятельной работы			
Показатели, которые учитываются при составлении схемы контроля технологического процесса.		8	
Транспортная и потребительская тара, её расшифровка.		4	
Сведения, приводимые на упаковке продукта.		8	
Контроль режима пастеризации молока.		10	
Рефераты, доклады, выступления.		14	
Изготовление наглядных пособий.		8	
Учебная практика		18	
Виды работ:			
Проведение контроля качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.		6	
Определение массовой доли жира в сметане, её кислотности и консистенции.		6	
Разработка мероприятий по устранению причин брака цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.		6	

Раздел 4. Обеспечение работы оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания		114	
Тема 4.1. Назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	Содержание учебного материала	30	1
	135 Теплообменные установки для молока и молочных продуктов	2	1
	136 Стерилизаторы для молока и молочных продуктов	2	1
	137 Творого- изготовители	2	1
	138 Охладители для творога	2	1
	139 Линии производства творога. Оборудование для производства творожных изделий	2	1
	140 Линии для розлива жидких продуктов в стеклянную и полимерную тару	2	1
	141 Линии для розлива жидких продуктов в бумажную упаковку. Машины для закатывания жестяных банок. Шприцы гидравлические, вакуумные.	2	1
	142 Автоматы для упаковки высоковязких и пластических продуктов	2	1
	143 Оборудование для фасовки жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	1
	144 Факторы, влияющие на качество мойки возвратной тары для молочных продуктов	2	1
	145 Оборудование для санитарной обработки возвратной тары	2	1
	146 Факторы, влияющие на качество мойки технологического оборудования для молочных продуктов	2	1
	147 Автоматизированные установки для циркуляционной мойки технологического оборудования	2	1
	Лабораторные занятия	2	
	148 Л.3.№12.Анализ работы теплообменных установок для молока и молочных продуктов	2	3
	Практические занятия	22	
	149 ПЗ№37.Подбор автоматов для розлива жидких молочных продуктов в стеклянную тару	2	2
	150 ПЗ№38.Подбор автоматов для розлива жидких молочных продуктов в полиэтиленовые пакеты	2	2
	151 ПЗ№39.Подбор автоматов для фасования пастообразных и пластических молочных продуктов.	2	2
	152 ПЗ№40.Изучение и подбор оборудования для мойки тары	2	2
	153 ПЗ№41. Разбор производственных ситуаций	2	2

	154	ПЗ№42.Расчёт и подбор оборудования для производства кисломолочных продуктов.	2	2
	155	ПЗ№43.Расчет теплообменных установок для молока и молочных продуктов	2	2
	156	ПЗ№44.Подбор оборудования для производства молока питьевого	2	2
	157	ПЗ№45.Подбор оборудования для производства кисломолочных продуктов	2	2
	158	ПЗ№46.Подбор оборудования для производства творога	2	2
	159	ПЗ№47.Подбор оборудования для производства жидких и пастообразных продуктов детского питания	2	2
Тема 4.2. Правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании	Содержание учебного материала		4	
	160	Правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании	2	1
	161	Правила безопасного обслуживания ёмкостей для биохимических, физико-химических и тепловых процессов.	2	1
	Практические занятия		2	
	162	ПЗ№48.Оформление документации по контролю качества и безопасности жидких диетических кисломолочных продуктов.	2	2
	163	ПЗ№49.Разбор производственных ситуаций	2	2
	164	ПЗ№50.Меры безопасности при применении моющих средств для обработки оборудования.	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении Раздела 4.			32	
Тематика самостоятельной работы			4	
Технологическая схема, состав оборудования, принцип действия пластинчатых ПОУ для молока и сливок их отличительные особенности.			2	
Санитарная обработка технологического оборудования.			2	
Технологическая схема, состав оборудования, принцип действия пластинчатых ПОУ для кисломолочных продуктов, отличительные особенности.			2	
Централизованная мойка.			2	
Технологическая схема, состав оборудования принцип действия стерилизационных установок пластинчатых.			2	
Состав оборудования, принцип действия линий для производства стерилизованного молока в потребительской таре			2	
Творогоизготовители периодического и непрерывного действия, устройство и принцип действия.			2	
Аппараты для обезвоживания творожного сгустка			4	
Устройство и принцип действия автоматов и полуавтоматов для разлива молока, сливок, кисломолочных продуктов в полимерную тару			4	
Виды моющих средств и классификация			2	
Учебная практика			30	
Виды работ				

Проведение контроля исправности контрольно-измерительных и предохранительных приборов.	6	
Проведение мойки теплообменных аппаратов согласно инструкции. Проверка качества мойки и дезинфекции оборудования.	6	
Изучение устройства и режимов работы оборудования по производству цельномолочной продукции.	6	
Изучение устройства и режимов работы оборудования по производству жидких и пастообразных продуктов детского питания.	6	
Контроль санитарного состояния оборудования участка.	6	

Производственная практика (по профилю специальности)	108	
Виды работ:		
поддержание и контроль режимов пастеризации и охлаждения при производстве цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;	6	
регулирование массовой доли жира в сливках и обезжиренном молоке притоком и регулировочными винтами;	6	
сборка барабана сепаратора и приёмно-отводящего устройства;	6	
проверка барабана на герметичность;	6	
направление молока на сепарирование и нормализацию;	6	
регулирование массовой доли жира в нормализованной смеси и сливок по показаниям приборов и результатам анализа;	6	
проверка исправности контрольно-измерительных и предохранительных приборов;	6	
составление схемы движения молока через теплообменный аппарат и от резервуаров хранения молока;	6	
наблюдение за процессами пастеризации и охлаждения по показаниям контрольно-измерительных приборов;	6	
установка на задатчике пределов регулирования температуры пастеризации и охлаждения молока;	6	
отбор проб молока в потоке и из резервуара;	6	
проведение проб на фосфатазу;	6	
мойка технологического оборудования согласно инструкции по мойке и дезинфекции;	6	
наблюдение за процессом сепарирования по показаниям контрольно-измерительных приборов;	6	
заполнение технологического журнала;	6	
проверка рабочего состояния гомогенизатора;	6	
отбор проб для проверки степени гомогенизации;	6	
мойка и чистка гомогенизатора;	6	
ВСЕГО (часов)	744	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в кабинете «Технологии молока и молочных продуктов»

Оборудование кабинета «Технологии молока и молочных продуктов»:

рабочие места по количеству обучающихся;

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

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

Учебно-наглядные пособия:

-Комплект плакатов.

Технические средства обучения:

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

Оборудование кабинета «Технологического оборудования молочного производства»

рабочие места по количеству обучающихся;

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.

Технические средства обучения:

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, 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.

2. Мишанин Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья [Электронный ресурс] / Ю. Ф. Мишанин - Москва: Лань, 2017 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/96860>.

Дополнительные источники:

3. 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>.

4. Пасько О. В. Технология продукции общественного питания за рубежом [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / О. В. Пасько, Н. В. Бураковская - Москва: Юрайт, 2019 - 180 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://biblio-online.ru/bcode/437778>.

Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2018. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2019. – 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, практических и лабораторных занятий; учебную и производственную практику.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве», «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных», «Процессы и аппараты».

Учебная практика проводится в лаборатории «Мясного и животного сырья и продукции», в результате прохождения практики, студенты составляют и защищают отчёт.

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			
Работа в малых группах		2	
Компьютерные симуляции			
Деловые или ролевые игры			
Анализ конкретных ситуаций			
Учебные дискуссии	2		
Конференции			
Внутрипредметные олимпиады			
Другие формы активных и интерактивных занятий			4

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация профессионального модуля осуществляется педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. 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 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	---------------------------------------	----------------------------------

<p>ПК2.1.Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p>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 2.2. Изготавливать производственные закваски</p>	<p>Выполнение выбора заквасок для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания; Выполнение процесса приготовления производственных заквасок и ферментных препаратов для цельномолочных продуктов, 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>ПК2.3. 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 и 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 технологической документации по производству цельномолочных продуктов, 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 на практических занятиях и учебной практике. Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p>-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 и оборудования требованиям технологического процесса</p>	<p>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 квалификационный.</p>

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>	<ul style="list-style-type: none"> -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>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 профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -прогнозирование результатов выполнения деятельности в соответствии с задачей; -определение способов и методов выполнения задачи; -разработка плана деятельности; -подбор ресурсов (инструментов, информации ит.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>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>

<p>ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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; задачи 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; -прогноз развития ситуации; -взятие на себя ответственности за принятое решение. 	<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 4. Осуществлять поиски информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 и информационных видов источников; -оценивание полноты и достоверности информации самостоятельность при поиске необходимой информации; -умение пользоваться основной и дополнительной литературой; -эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников. 	<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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование в профессиональной деятельности и в ходе практики информационных и коммуникационных ресурсов; - использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -использование электронных и интернет ресурсов; -демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -осуществление поиска информации в сети Интернет и различных электронных носителях; -извлечение информации с электронных носителей; -использование средств информационных технологий для обработки и хранения информации; -представление информации в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения. 	<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 и 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. 	<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 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; -конструктив на критику 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. 	<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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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; -владение навыками самоорганизации и применение их на практике; -владение методами самообразования; -эффективное и качественное выполнение профессиональных задач 	<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</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
---	--	---

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Определение технологий, используемых в профессиональной деятельности; -определение источников информации о технологиях профессиональной деятельности; -определение условий и результатов успешного применения технологий; -анализ инноваций в области профессиональной деятельности; -анализ производственной ситуации и противоречий между реальными идеальными условиями реализации технологического процесса; -определение причин необходимости смены технологий или их усовершенствования.</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>
---	--	--