

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**к ОПОП-П по специальности
19.02.12 Технология продуктов питания
животного происхождения**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства продукции из мясного сырья

ПМ.02 Обеспечение безопасности прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращение на рынке

ПМ.03 Обеспечение деятельности структурного подразделения



**Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дмитриевский аграрный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Организация и ведение технологического процесса производства
продукции на автоматизированных технологических линиях производства
продукции из мясного сырья
по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания
животного происхождения**

Дмитриевка, 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения базового уровня подготовки.

Организация-разработчик:
ОГАПОУ «ДАК»

Разработчики:

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, входит в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.

ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.

Программа профессионального модуля используется в профессиональной подготовке обучающихся по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

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

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

Владеть навыками	Н 1.1.01/ ПО 1.1.01 Вести сдачу-приемку сырья для производства продуктов питания из мясного сырья; Н 1.1.02/ ПО 1.1.02 Вести сдачу-приемку расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.; Н 1.2.01/ ПО 1.2.01 Выполнять технологические операции обработки мякотных, мясо-костных субпродуктов и субпродуктов птицы на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; Н 1.2.02/ ПО 1.2.02 Выполнять технологические операции производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
------------------	--

Уметь	<p>У 1.1.01 Проводить подготовку сырья для производства продуктов питания из мясного сырья;</p> <p>У 1.1.02 Проводить передачу сырья для производства продуктов питания из мясного сырья в цеха переработки;</p> <p>У 1.1.03</p>
-------	--

	<p>Проводить сдачу-приемку расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья; У 1.2.01</p> <p>Контролировать технологический процесс производства продуктов питания из мякотных, мясо-костных субпродуктов и субпродуктов птицы в соответствии с технологическими инструкциями; У 1.2.02</p> <p>Обеспечивать режим работы оборудования по обработке мякотных, мясо-костных субпродуктов и субпродуктов птицы в соответствии с технологическими инструкциями; У 1.2.03</p> <p>Контролировать технологический процесс обработки мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями; У 1.2.04</p> <p>Обеспечивать режим работы оборудования по обработке мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями;</p>
Знать	<p>З 1.1.01</p> <p>Требования действующих стандартов на сырье для производства продуктов питания из мясного сырья; З 1.1.02</p> <p>Режимы и последовательность подготовки сырья для производства продуктов питания из мясного сырья; З 1.1.03</p> <p>Порядок передачи сырья для производства продуктов питания из мясного сырья в цеха переработки; З 1.1.04</p> <p>Требования действующих стандартов на расходные материалы для производства продуктов питания; З 1.2.01</p> <p>Режимы обработки мякотных, мясо-костных субпродуктов и субпродуктов птицы в соответствии с технологическими инструкциями; З 1.2.02</p> <p>Назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования для обработки мякотных, мясо-костных субпродуктов и субпродуктов птицы; З 1.2.03</p> <p>Режимы обработки мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями; З 1.2.04</p> <p>Назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования для обработки мясного сырья;</p>

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 728 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 254 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 254 часа, в т.ч.

практические занятия – 886 час,

учебной практики – 216 часов,

производственной практики – 252 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности **Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.
ПК 1.2.	Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически

	активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3		4	5		6		7	8
ПК 1.1 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. МДК 01.01 Сдача-приемка сырья и расходных материалов для производства мясной продукции	82	40	82	40	-	-	-		
ПК 1.1 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. МДК 01.02 Технологические операции производства мясной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	156	42	150	42	-	-	6		
	Учебная практика УП 01.01	180						-	180	
	Производственная практика ПП 01.01(по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная	252						-		252

	<i>практика)</i>									
	Промежуточная аттестация	6						6		
	<i>Всего по ПМ:</i>	728	82	232	182				180	252

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Код Н/У/З	Коды ОК, ПК, ЛР, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
1	2			3	
ПМ 01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из мясного сырья				134 /104	
Раздел 1. Организация сдачи-приемки сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья				58 /56	
МДК. 01.01. Сдача – приемка сырья и расходных материалов для производства мясной продукции					
2 семестр				30/28	
Тема 1.Организация транспортировки, приемки убоя скота, птицы и кроликов на предприятиях мясной промышленности	Содержание	30			
	1. Транспортировка скота	4	Н 1.1.01 Н 1.1.02	ПК 1.1 ОК 1 ОК 4 ЛР 1-12	1
	2. Сдача-приемка скота, птицы и кроликов	4	Н 1.2.01 Н 1.2.07		2
	3. Предубойное содержание животных. Ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных	4	Н 1.2.10 У 1.1.01		2
	4. Убой крупного рогатого скота	4	У 1.1.02		2
	5. Убой свиней	4	У 1.1.03		2

	6. Убой МРС	4	У 1.1.04		2
	7. Убой сухопутной и водоплавающей птицы	4	У 1.2.03		2
	8. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя.	2	У 1.2.04		2
	В том числе практических занятий.	28	У 1.2.05		
	Практическое занятие. Ведение учетной документации	6	У 1.2.06		
			У 1.2.07		
	Практическое занятие. Приемка скота по живой массе и качеству	4	3 1.2.05		3
	Практическое занятие. Анализ классификации скота, птицы, кроликов в зависимости от категорий упитанности	6	3 1.2.13		3
	Практическое занятие. Расчет производственной мощности мясокомбината	6	3 1.2.25		3
	Практическое занятие. Клеймение туш	6			3
3 семестр				12/12	
Тема 2. Требования действующих стандартов на перерабатываемый скот, птицу и кроликов	1.ГОСТ Р 54315-2011 Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Технические условия	2	Н 1.1.01	ПК 1.1 ОК 1 ОК 4 ЛР 1-12	2
	2.ГОСТ 31797-2012 Мясо. Разделка говядины на отрубы. Технические условия	2	Н 1.1.02		
	5. ГОСТ 31476-2012 Свины для убоя. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия.	2	Н 1.2.01		
	6. ГОСТ Р 52986-2008. Мясо. Разделка свинины на отрубы. Технические условия	2	Н 1.2.07		2
	7. ГОСТ Р 54367-2011 Мясо. Разделка баранины и козлятины на отрубы. Технические условия	2	Н 1.2.10		
	В том числе практических занятий	12	У 1.1.01		2
	Практическая работа. Технологические расчеты оборудования линии убоя свиней.	2	У 1.1.02		2
	Практическая работа. Технологические расчеты оборудования линии убоя КРС	2	У 1.1.03		2
	Практическая работа. Технологические расчеты	2	У 1.1.04		2
			У 1.2.03		
			У 1.2.04		
			У 1.2.05		
			У 1.2.06		
			У 1.2.07		
			3 1.2.05		

	оборудования линии убоя МРС		3 1.2.13 3 1.2.25		
	Практическая работа Технологические расчёты сырья и готовой продукции цеха убоя скота и разделки туш	2			3
	Практическая работа. Технологические расчёты сырья и готовой продукции цеха убоя свиней и разделки туш	2			3
	Практическая работа. Технологические расчёты по процессам разделки и переработки тушек птицы	2			3
Дифференцированный зачет		2			
Всего:		82			
Раздел 2. МДК 01.02 Технологические операции производства мясной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями				76/48	
3 семестр					
Тема 1. Холодильная обработка сырья	1. Термическое состояние мяса	2	Н 1.1.02 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06 Н 1.2.08	ПК 1.2 ОК 1 ОК 4 ЛР 1-12	2
	2. Хранение замороженного мяса.	2			2
	3. Требования к качеству мясного сырья при хранении	6			2
	В том числе практических занятий	4			
	Практическая работа 1. Правила складирования и хранения мясного сырья	2			3
	Практическая работа 2. Выбор способа и режимов холодильной обработки мяса и продуктов из мяса	2	У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.14 У 1.2.15 У 1.2.20 У 1.2.22 У 1.2.23 У 1.2.24		3
Тема 2. Приемка и подготовка поступающего сырья и материалов	1. Виды колбасных изделий	4			2
	2. Характеристика сырья и вспомогательных материалов для производства колбасных изделий	4			2
	3. Виды добавок при производстве колбасных изделий	4			2
	4. Виды оболочек для производства колбасных изделий	4			2
	5. Подготовка основного сырья к производству	4	3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.13		2
	В том числе практических занятий	8			
	Практическая работа. Проведение органолептической оценки поступающего сырья и материалов	2	3 1.2.14 3 1.2.15		3

			3 1.2.17 3 1.2.24 3 1.2.25		
	Практическая работа. Изучение белковых добавок растительного и животного происхождения	2			3
	Практическая работа. Разделка, обвалка и жиловка мяса	2			3
	Практическая работа. Расчет сырья и материалов при производстве колбасных изделий	2			3
	1. Санитарно-ветеринарные требования к организации процессов производства продукции из мясного сырья. Проведение технологического контроля .	6			2
	3 Техника безопасности при переработке мясного сырья	4			2
	Тема 3. Производство колбасных изделий	1. Технология производства вареных колбас			4
В том числе практических занятий		4			
Практическая работа. Оценка качества вареных колбасных изделий по ГОСТ		4	3		
4 семестр				64/26	
Тема 3. Производство колбасных изделий	2. Технология производства полукопченых и варено – копченых колбас	4	Н 1.1.02 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06 Н 1.2.08 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.14 У 1.2.15 У 1.2.20 У 1.2.22	ПК 1.2 ОК 1 ОК 4 ЛР 1-12	2
	3. Технология производства сырокопченых колбас	4			2
	4. Технология производства других видов колбас	4			2
	5.Технология производства паштетов и зельцев	4			
	В том числе практических занятий	4			
	Практическая работа. Оценка качества копченых колбас по ГОСТ	4			3
	Тема 4. Производство копченых изделий	1. Подготовка и посол сырья			4
2. Виды и ассортимент копченых изделий		4	2		
3. Термическая обработка копченых изделий		2	2		

	В том числе практических занятий	6	У 1.2.23 У 1.2.24		3
	Практическая работа. Производство варено – копченых продуктов из свинины и говядины	2			3
	Практическая работа. Производство сырокопченых продуктов из свинины и говядины	2	3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.13 3 1.2.14		3
	Практическая работа. Расчет сырья и материалов	2	3 1.2.15 3 1.2.17 3 1.2.24 3 1.2.25		3
Тема 5. Производство полуфабрикатов	1. Ассортимент полуфабрикатов. Сырьё и материалы для производства полуфабрикатов и требования к ним	2			2
	2. Технология производства натуральных полуфабрикатов	2			2
	3. Технология производства мелкокусковых и рубленных полуфабрикатов	2			2
	4. Технология производства рубленных полуфабрикатов в тесте	4			2
	5. Технология производства полуфабрикатов из мяса птицы	4			2
	6. Технология производства маринованной продукции из мяса птицы	6			2
	7. Технология производства рубленных полуфабрикатов из мяса птицы	4			
	8. Упаковка, маркировка полуфабрикатов.	4			2
	9. Сроки и условия хранения.	4			2
	10. Режимы холодильной обработки	6			2
	В том числе практических занятий	16			
	Практическая работа. Технологическая схема производства натуральных полуфабрикатов	2			3
	Практическая работа. Технологическая схема производства рубленных полуфабрикатов	4			3
	Практическая работа. Технологическая схема производства полуфабрикатов в тесте	4			3
	Практическая работа. Оценка качества готовой продукции	4			3

	Практическая работа. Выполнение технологических расчётов сырья и вспомогательных материалов в цехе полуфабрикатов.	2			3
Экзамен					
	Всего:	150			
Учебная практика Виды работ: 1. Проведение органолептической оценки качества сырья, поступающего в сырьевое отделение. 2. Классификация поступающего сырья, его характеристика. 3. Определение термического состояния мясного сырья. 4. Проведение дефростации сырья, определение качества дефростации. 5. Отработка навыков разделки 6. Изучение схем разделки 7. Отработка навыков обвалки 8. Отработка навыков жиловки субпродуктов. 9. Определение качества процесса жиловки мяса 10. Соблюдение правил техники безопасности в процессе разделки, обвалки и жиловки мяса. 11. Проведение технологических расчётов выхода мяса. 12. Изучение требований правил техники безопасности, 13. Изучение требований производственной санитарии 14. Изучение технологических линий переработки мясного сырья 15. Изучение ассортимента тароупаковочных материалов 16. Отработка навыков упаковки продукции 17. Хранение готовой продукции 18. Утилизация отходов мясоперерабатывающей промышленности Дифференцированный зачет		180		ОК 1 ОК 4 ПК 1.1. ПК 1.2 ЛР 1-12	
Производственная практика Виды работ:		152		ОК 1 ОК 4	

1. Проведение органолептической оценки качества сырья, поступающего в сырьевое отделение. 2. Классификация поступающего сырья, его характеристика. 3. Определение термического состояния мясного сырья. 4. Проведение дефростации сырья, определение качества дефростации. 5. Отработка навыков разделки 6. Изучение схем разделки 7. Отработка навыков обвалки 8. Отработка навыков жиловки субпродуктов. 9. Определение качества процесса жиловки мяса 10. Соблюдение правил техники безопасности в процессе разделки, обвалки и жиловки мяса. 11. Проведение технологических расчётов выхода мяса. 12. Изучение требований правил техники безопасности, 13. Изучение требований производственной санитарии 14. Изучение технологических линий переработки мясного сырья 15. Изучение ассортимента тароупаковочных материалов 16. Отработка навыков упаковки продукции 17. Хранение готовой продукции 18. Утилизация отходов мясоперерабатывающей промышленности Дифференцированный зачет			ПК 1.1. ПК 1.2 ЛР 1-12	
Экзамен квалификационный	6			
ИТОГО	728			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля проводится в:

- лаборатории «Лаборатория мясного и животного сырья и продукции»;
- мастерской «Мясопереработка»;
- оснащенные базы практики.

Оборудование лаборатории «**Лаборатория мясного и животного сырья и продукции**»:

- рабочее место преподавателя;
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, методические указания для обучающихся, раздаточные материалы);

Технические средства обучения:

- мультимедиа-проектор;
- экран.

Оборудование мастерской «**Сельскохозяйственной биотехнологии**».

1. Рабочее место преподавателя: 1.
2. Рабочие места студентов: 15-20
3. Учебная документация:

- Рабочий учебный план;
- Рабочая учебная программа;
- Планы уроков.

4. Комплект программно-учебных модулей по компетенции «Сельскохозяйственные биотехнологии».

5. Средства обучения для студентов:

- Микроскоп стереоскопический бинокулярный МБС-10
- Весы лабораторные ВЛТЭ 310 П
- Весы аналитический с автоматическим открыванием дверок Ohaus EX 124/AD
- Стол медицинский инструментальный СМИ-02-02
- рН- метр 150-МИ
- Мешалка магнитная
- Бокс (шкаф) ламинарный Ламинар-С
- Секатор
- Пинцеты
- Скальпель
- Шпатель ложка
- Игла препарировальная гистологическая
- Горелка спиртовая
- Автоматическая 1-канальная пипетка
- Коробка стерилизационная
- Штатив
- Плитка двухкомфорочная

6. Учебно-методическая литература для преподавателя.

7. Электронные учебники.

Технические средства обучения:

1. Демонстрационный (мультимедийный) комплекс.
2. Диапроектор.
3. Планшеты

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

4. 2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Шарафутдинов Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибгатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2017. - 624 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71771> - Загл. с экрана.

Дополнительные источники:

1. Киселев Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2012. - 448 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4978> - Загл. с экрана.

2. Пронин В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства. [Электронный ресурс] / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2013. - 176 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5852> - Загл. с экрана.

3. Манжесов В.И. / Технология хранения, переработки, и стандартизации животноводческой продукции / В.И. Манжесов, Е.Е. Курчаева, М.Г. Сысоева. // Учебник, 2012. — 533 стр.; [дата обращения 27.08.2022 г.]

4. Чебакова Г.В. / Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения / Чебакова, Г.В.; Данилова, И.А. - М.: КолосС, 2011г. - 312 с.; [дата обращения 27.08.2021 г.]

5. Чебаков, Г.В. / Технология первичной переработки продуктов животноводства / Лекция / «Консервирование мяса» - 2015г. [дата обращения 27.08.2022 г.]

6. Пищевая промышленность - Литература студентам, преподавателям, специалистам. (Электронный ресурс). URL: <http://inkos.com.ua/articles.php?tPath=8> [дата обращения 27.08.2023 г.]

Интернет-ресурсы:

1. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/subject/16/> (дата обращения: 09.08.2023)

2. Электронно-библиотечная система для учебных заведений BOOK.ru [Электронный ресурс]. <https://book.ru/> (дата обращения: 26.08.2023)

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

1. Система дистанционного обучения ОГАПОУ «РАТТ» <https://moodle.ratt31.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для освоения профессионального модуля помимо занятий на уроках, включающих практические занятия, проводятся консультации и факультативные занятия, способствующие лучшему усвоению и закреплению материала. Производственная практика является необходимым продолжением учебного процесса, позволяющим применить в реальных условиях полученные знания и получить практический опыт.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин: Биология, Химия, Метрология и стандартизация, Автоматизация технологических процессов, Комплексное совершенствование технологии производства мясной продукции и субпродуктов.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее инженерное образование, соответствующее профилю модуля.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.	<p>Умеет вести приемку, убой и первичную переработку скота, птицы и кроликов на автоматизированных технологических линиях;</p> <p>Умеет контролировать подготовку и передачу скота, птицы и кроликов в цеха переработки;</p> <p>Умеет вести процессы первичной переработки крупного и мелкого рогатого скота, свиней, сухопутной и водоплавающей птицы, кроликов;</p> <p>Умеет проводить сдачу-приемку расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.</p>	<p>Текущая аттестация: Устный опрос Тестовые задания Практическая работа Экспертная оценка на практическом занятии</p> <p>Промежуточная аттестация: Экзамен по МДК; Учебная практика - дифференцированный зачет; Производственная практика - дифференцированный зачет</p>
ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	<p>Умеет выполнять технологические операции обработки продуктов убоя в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>Умеет контролировать технологический процесс обработки продуктов убоя;</p> <p>Умеет выполнять технологические операции производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>Умеет обеспечивать режим работы оборудования по обработке продуктов убоя;</p> <p>Умеет контролировать технологический процесс производства продуктов питания из мясного сырья;</p> <p>Умеет обеспечивать режим работы оборудования по производству продуктов питания из мясного сырья;</p>	<p>Текущая аттестация: Устный опрос Тестовые задания Практическая работа Экспертная оценка на практическом занятии</p> <p>Промежуточная аттестация: Экзамен по МДК; Учебная практика - дифференцированный зачет; Производственная практика - дифференцированный зачет</p>



**Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дмитриевский аграрный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Обеспечение безопасности прослеживаемости и качества молочной
продукции на всех этапах ее производства и обращение на рынке
по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания
животного происхождения**

Дмитриевка, 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения базового уровня подготовки.

Организация-разработчик:

ОГАПОУ «ДАК»

Разработчики:

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

- 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. Структура профессионального модуля*
- 2.3. Содержание профессионального модуля*
- 2.4. Курсовой проект (работа)*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 02 Обеспечение безопасности прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращение на рынке»

1.1. Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение безопасности прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке». Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 2	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
ОК 3	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; кредитные банковские продукты	-
ОК 4	организовывать работу	психологические основы	-

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

	коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 6	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;	-
ОК 7	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; основные направления изменения климатических условий региона	-
ОК 8	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	-
ОК 9	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
ПК 2.1	-отбирать пробы молока	-физико-химические,	-приемка и определение

<p>ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.5</p>	<p>-подготавливать пробы к анализу; -определять массовую долю жира, белков и казеина, лактозы, сухого остатка молока инструментальными методами; -давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья согласно действующим стандартам; -применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест, качества продукции, хранения материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; -учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья; -распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества; -к о н т р о л и р о в а т ь соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией; -соблюдать основы санитарии, санитарные правила и нормы в пищевой промышленности.</p>	<p>органолептические и технологические свойства молока, их связь с составом молока; -требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко; -ход приемки сырья; -правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; -устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов, для транспортировки и хранения молока и молочных продуктов, для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов; -т р е б о в а н и я действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты; -т р е б о в а н и я теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам); -п р и ч и н ы возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;</p>	<p>качественных показателей поступающего молока; -р а с п р е д е л е н и е поступающего сырья на переработку; -проверка качества сырья, поступающего на заморозку(охлаждение), в соответствии с требованиями технической документации; -проверка внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения сырья; -контроль качества сырья; -подготовка рабочего места и холодильного оборудования к работе; -оценка показателей качества, в том числе микробиологических, физико-химических, биохимических; -выбор технологической карты производства; -выполнение основных технологических расчетов; -выявление и устранение причин отклонения от нормального технологического режима; -документирование результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в</p>
-------------------------------------	---	---	--

		-порядок поддержания состояния рабочего места и холодильного оборудования в соответствии с санитарно- гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	процессе производства продуктов животноводства.
--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ²	654	144
Курсовая работа (проект)	32	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	-
учебная	144	-
производственная	144	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 02.03 в форме экзамена</i> <i>УП 02.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 02.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 02 в форме экзамена</i>	6	-
Всего	654	144

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
				о	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5, ОК1-9	МДК 02.01 Системы контроля качества на предприятиях молочной промышленности	110	X	98	30	X	X	6	X	X
ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	МДК 02.02 Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли	108	X	102	38	X	X	6	X	X
ОК1, ОК2, ОК4, ОК7, ПК 2.1, ПК 2.3	МДК 02.03 Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов	142	X	132	30	32	X	6	X	X
	Учебная практика	144								

	Производственная практика	144								
	Промежуточная аттестация	6	X							
	Всего:	654		332	98	32	X	18	X	X

2.3. Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК. 02.01 Системы контроля качества на предприятиях молочной промышленности		98	ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5, ОК1-9	Н2.1.01-05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Раздел 1. Контроль сырья, поступающего на предприятия молочной промышленности по показателям безопасности, физико-химическим и органолептическим показателям				
Тема 1.1 Требования к организации и аттестации лабораторий технического и микробиологического контроля	Содержание Требования к организации и аттестации лабораторий технического и микробиологического контроля	2	ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5, ОК1-9	Н2.1.01-05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01-

			ПК3. 5 ОК1- 9	05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Тема 1.2 Оценка качества и безопасности молочного сырья и других компонентов, поступающих на предприятия молочной промышленности	Содержание Оценка качества и безопасности молочного сырья и других компонентов, поступающих на предприятия молочной промышленности	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	Н2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Тема 1.3 Порядок приёмки сырья, отбор проб и подготовка их к анализу	Практическая работа 1: Порядок приёмки сырья, отбор проб и подготовка их к анализу	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3.	Н2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01

			1, ПК3. 5 ОК1- 9	У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Тема 1.4 Контроль качества компонентов и материалов используемых при производстве молочных продуктов.	Содержание			
	Контроль качества компонентов и материалов используемых при производстве молочных продуктов	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	Н2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Раздел 2. Организация и проведение технико-химического и микробиологического контроля цельномолочной продукции				
Тема 2.1 Организация и проведение технико-химического и микробиологического контроля	Содержание Организация и проведение технико-	2	ПК 2.1,	Н2.1.01- 05/2.3.01

производства пастеризованных молока и сливок, стерилизованных молока и сливок	химического и микробиологического контроля производства пастеризованных молока и сливок, стерилизованных молока и сливок		ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5 ОК1-9	- 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Тема 2.2 Микробиологический контроль производства молока и сливок питьевых	Практическая работа 2: Микробиологический контроль производства молока и сливок питьевых	2	ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5 ОК1-9	Н2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Тема 2.3 Микробиологический контроль	Практическая работа 3:	2	ПК	Н2.1.01-

производства стерилизованного молока и сливок	Микробиологический контроль производства стерилизованного молока и сливок		2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Раздел 3. Требования НТД к органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям готовой продукции				
Тема 3.1 Молоко питьевое пастеризованное и стерилизованное	Содержание Молоко питьевое пастеризованное и стерилизованное	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	Н2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01

				/3.5.01
Тема 3.2 Сливки. Токсичные элементы, микотоксины, антибиотики, пестициды и радионуклиды в молоке и сливках	Содержание Токсичные элементы, микотоксины, антибиотики, пестициды и радионуклиды в молоке и сливках	2	<i>ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5, ОК1-9</i>	<i>H2.1.01-05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01</i>
Тема 3.3 Требования к качеству сырья при производстве молока и сливок питьевых	Содержание Требования к качеству сырья при производстве молока и сливок питьевых	2	<i>ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5, ОК1-9</i>	<i>H2.1.01-05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01-05/2.3.01 -</i>

				02/3.1.01 /3.5.01
Тема 3.4 Контроль маркировки, упаковки молока питьевого и сливок пастеризованного и стерилизованного	Практическая работа 4: Контроль маркировки, упаковки молока питьевого и сливок пастеризованного и стерилизованного	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	H2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Раздел 4. Особенности проведения технико-химического и микробиологического контроля производственных заквасок и кисломолочных продуктов				
Тема 4.1 Требования к нормативному документу (НТД)	Содержание Требования к нормативному документу (НТД)	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	H2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01

				32.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01/3.5.01
Тема 4.2 Контроль качества производственных заквасок	Практическая работа 5: Контроль качества производственных заквасок	2	ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5 ОК1-9	H2.1.01-05/2.3.01 - 03/3.1.01/3.5.01 У2.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01/3.5.01 32.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01/3.5.01
Тема 4.3 Микробиологический контроль производства и качества заквасок	Содержание Микробиологический контроль производства и качества заквасок	2	ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5 ОК1-	H2.1.01-05/2.3.01 - 03/3.1.01/3.5.01 У2.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01

			9	/3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Тема 4.4 Микробиологический контроль производства кисломолочной продукции	Практическая работа 6: Микробиологический контроль производства кисломолочной продукции	2	<i>ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5 ОК1-9</i>	<i>H2.1.01-05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01-05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01</i>
Раздел 5. Техничко-химический и микробиологический контроль производства сметаны и творога различными способами				
Тема 5.1 Требования НД	Содержание Требования НД	2	<i>ПК 2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.5</i>	<i>H2.1.01-05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01-05/2.3.01</i>

			5 ОК1- 9	- 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Тема 5.2 Контроль технологического процесса производства сливок и сметаны	Содержание Контроль технологического процесса производства сливок и сметаны	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	Н2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Тема 5.3 Творог соответствие с требованиями ГОСТ Р 52096-200 «Творог. Технические условия»	Содержание Творог соответствовать требованиям ГОСТ Р 52096-2003 «Творог. Технические условия»	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1,	Н2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01-

			ПК3. 5 ОК1- 9	05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Раздел 6. Техничко-химический и микробиологический контроль производства мороженного				
Тема 6.1 Контроль качества сырья...	Содержание Контроль качества сырья	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	Н2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01-
Тема 6.2 Требования НД к мороженному	Содержание Требования НД к мороженному	2		
Тема 6.3 Технические требования к готовому продукту	Содержание Технические требования к готовому продукту	2		
Раздел 7. Технохимический и микробиологический контроль производства детских молочных продуктов				
Тема 7.1 Основные виды продуктов детского питания на молочной основе	Содержание Краткая характеристика основных видов продуктов детского питания на молочной основе	2		
Тема 7.2Подбор и требования к качеству молочного сырья и пищевых компонентов	Практическая работа 7: Подбор и требования к качеству молочного сырья и пищевых компонентов	2		
Тема 7.3 Маркировка продуктов для детского питания	Содержание Маркировка продуктов для детского питания	2		
Раздел 8. Техничко-химический и микробиологический контроль производства молочных консервов				
Тема 8.1 Молочные консервы	Содержание Молочные консервы. Требования к сырью	2		

Тема 8.2 Контроль технологического процесса производства молочных консервов	Практическая работа 8: Контроль технологического процесса производства молочных консервов	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Раздел 9. Техничко-химический и микробиологический контроль биотехнологических процессов производства масла коровьего				
Тема 9.1 Техничко-химический и микробиологический контроль биотехнологических процессов производства масла коровьего	Содержание Техничко-химический и микробиологический контроль биотехнологических процессов производства масла коровьего	2		
Тема 9.2 Требования к качеству готового продукта	Содержание Требования к качеству готового продукта	2		
Тема 9.3 Технические требования...	Содержание Технические требования.	2		
Тема 9.4Контроль технологического процесса производства масла методом преобразования высокожирных сливок	Содержание Контроль технологического процесса производства масла методом преобразования высокожирных сливок	2		
Тема 9.5 Контроль технологического процесса производства масла методом сбивания сливок	Содержание Контроль технологического процесса производства масла методом сбивания сливок	2		
Тема 9.6 Контроль пахты	Практическая работа 9: Контроль пахты	2		
Тема 9.7 Микробиологический контроль производства масла	Практическая работа 10: Микробиологический контроль производства масла	2		
Тема 9.8 Техничко-химический и микробиологический контроль биотехнологических процессов производства масла коровьего...	Содержание Техничко-химический и микробиологический контроль биотехнологических процессов производства масла коровьего...	2	- 02/3.1.01 /3.5.01	

Тема 9.9 Требования к качеству сырья	Содержание Требования к качеству сырья. Требования к качеству готового продукта	2	ПК 2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	Н2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Тема 9.10 Требования к качеству готового продукта	Практическая работа 11: Требования к качеству готового продукта	2		
Тема 9.11 Микробиология масла	Содержание Микробиология масла	2		
Тема 9.12 Источники микрофлоры масла ...	Содержание Источники микрофлоры масла ...	2		
Тема 9.13 Закваска для кисломолочного масла	Содержание Закваска для кисломолочного масла	2		
Тема 9.14 Состав микрофлоры и его изменение в процессе хранения масла	Практическая работа 12: Состав микрофлоры и его изменение в процессе хранения масла	2		
Тема 9.15 Пороки масла	Практическая работа 13: Пороки масла	2		
Тема 9.16 Микробиологический контроль производства масла	Содержание Микробиологический контроль производства масла	2		
Раздел 10. Техничко-химический и микробиологический контроль биотехнологических процессов получения натуральных сыров				
Тема 10.1 Требования к качеству сырья...	Содержание Требования к качеству сырья...	2		
Тема 10. 2 Требования к качеству сыров (ГОСТ 13057-67 «Сыры сычужныетвёрдые», ГОСТ 11041-64 «Сыр Российский»)	Содержание Требования к качеству сыров (ГОСТ 13057-67 «Сыры сычужные твёрдые», ГОСТ 11041-64 «Сыр Российский»)	2		
Тема 10.3 Контроль технологического процесса производства сыра...	Содержание Контроль технологического процесса	2		

	производства сыра...		ПК	
Тема 10.4 Микробиологический контроль производства сыра	Практическая работа 14: Микробиологический контроль производства сыра	2	2.1, ПК2. 3, ПК3. 1, ПК3. 5 ОК1- 9	H2.1.01- 05/2.3.01 - 03/3.1.01 /3.5.01 У2.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01 32.1.01- 05/2.3.01 - 02/3.1.01 /3.5.01
Раздел 11. Проведение технико-химического и микробиологического контроля продуктов из вторичного сырья				
Тема 11.1 Отличительные особенности проведения технико-химического контроля производства казеина и казеинатов	Содержание Отличительные особенности проведения технико-химического контроля производства казеина и казеинатов	2		
Тема 11.2 Требования к качеству сырья	Практическая работа 15: Требования к качеству сырья	2		
Раздел 12. Контроль режимов мойки и дезинфекции технологического оборудования				
Тема 12.1 Организация и проведение санитарно-гигиенического контроля на предприятиях молочной промышленности	Содержание Организация и проведение санитарно-гигиенического контроля на предприятиях молочной промышленности	2		
Консультации		6		
Промежуточная аттестация		6		
Всего		110		
МДК. 02.02Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли		102		
Раздел 1. Понятие вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли				
Тема 1.1 Степень перехода основных компонентов молока во вторичное молочное сырье.	Содержание Белковые азотистые соединения,липидный комплекс, углеводы, минеральные вещества, витамины, ферменты вторичного молочного	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08 Н.2.1.01-

	сырья.			05/У2.1.01-05/ 32.1.01-05 Н.1.2.01-03/У1.2.01-05/ 31.2.01-04
	Практическая работа 1. Изучение технологических свойств вторичного молочного сырья	2		
Тема 1.2 Структурно-механические характеристики обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки	Содержание Физико-химические свойства, пищевая и биологическая ценность обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08 Н.2.1.01-05/У2.1.01-05/ 32.1.01-05 Н.1.2.01-03/У1.2.01-05/ 31.2.01-04
	Практическая работа 2. Изучение физико-химических свойств вторичного молочного сырья	2		
	Практическая работа 3. Изучение структурно- механических характеристик	2		

	вторичного молочного сырья			
Тема 1.3 Качественная характеристика обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки	Содержание			
	Состав, свойства, пищевая и биологическая ценность обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки.	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08
	Практическая работа 4. Изучение классификации пахты.	2	ПК 1.2	Н.2.1.01- 05/У2.1.01- 05/ 32.1.01- 05 Н.1.2.01- 03/У1.2.01- 05/ 31.2.01- 04
Тема 1.4 Физикохимические и микробиологические свойства обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки.	Содержание			
	Блок-схемы алгоритма получения вторичного молочного сырья.	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08 Н.2.1.01- 05/У2.1.01- 05/ 32.1.01- 05
	Практическая работа 5. Изучение получения обезжиренного молока	2		Н.1.2.01- 03/У1.2.01- 05/ 31.2.01- 04
	Практическая работа 6. Изучение физико-химических свойств пахты.	2		
	Практическая работа 7. Определение титруемой кислотности обезжиренного	2		

	молока и пахты, плотности обезжиренного молока и пахты.			
Раздел 2. Современное состояние переработки вторичного молочного сырья				
Тема 2.1 Структура переработки вторичного молочного сырья в РФ	Содержание Структура переработки вторичного молочного сырья в РФ. Основные проблемы и способы их решения	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08 Н.2.1.01- 05/У2.1.01- 05/ 32.1.01- 05 Н.1.2.01- 03/У1.2.01- 05/ 31.2.01- 04
Тема 2.2 Современные технологии первичной обработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли	Содержание Современные технологии первичной обработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08 Н.2.1.01- 05/У2.1.01- 05/ 32.1.01- 05 Н.1.2.01- 03/У1.2.01- 05/ 31.2.01- 04

Раздел 3. Технология продуктов из обезжиренного молока				
Тема 3.1 Ассортимент и классификация продуктов из обезжиренного молока	Содержание Ассортимент и классификация продуктов из обезжиренного молока	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08 Н.2.1.01- 05/У2.1.01- 05/ 32.1.01- 05 Н.1.2.01- 03/У1.2.01- 05/ 31.2.01- 04
	Практическая работа 8. Изучение состава молочно- белковых концентратов	2		
Тема 3.2 Блок-схема алгоритма выработки казеина с указанием этапов и технологических режимов	Содержание Изучение блок-схема алгоритма выработки казеина с указанием этапов и технологических режимов	2		
Тема 3.3 Требования к качеству казеина	Содержание: Изучение требований к качеству казеина.	2		
Тема 3.4 Схема технологической линии производства казеина непрерывным способом.	Содержание: Изучение схемы технологической линии производства казеина непрерывным способом.	2		
	Практическая работа 9. Состав и свойства казеинатов.	2		
Тема 3.5 Технология продуктов из обезжиренного молока	Содержание Технология нежирных и маложирных напитков из обезжиренного молока.	2		
Тема 3.6 Технология творога и творожных продуктов.	Содержание Технология творога и творожных продуктов.	2		
Тема 3.7 Технология нежирных сыров для плавления.	Содержание Технология нежирных сыров для плавления.	2		
Тема 3.8 Технология молочно-белковых концентратов из обезжиренного молока.	Содержание Технология молочно-белковых	2		

Технология молочных консервов из обезжиренного молока. обезжиренного молока	концентратов из обезжиренного молока. Технология молочных консервов из обезжиренного молока. обезжиренного молока			
Раздел 4. Технология продуктов из пахты				
Тема 4.1 Ассортимент и классификация продуктов из пахты.	Содержание Ассортимент и классификация продуктов из пахты. Использование пахты для нормализации молока.	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08 Н.2.1.01-05/У2.1.01-05/ 32.1.01-05 Н.1.2.01-03/У1.2.01-05/ 31.2.01-04
Тема 4.2 Использование пахты для нормализации молока	Содержание Использование пахты для нормализации молока	2		
Тема 4.3 Сепарирование пахты	Содержание Сепарирование пахты			
Тема 4.4 Коагуляция белков и синерезис сгустка пахты	Содержание Коагуляция белков и синерезис сгустка пахты			
Тема 4.5 Технология продуктов из пахты	Содержание Технология напитков из пахты. Технология белковых продуктов из пахты. Технология сгущенных и сухих концентратов из пахты. Технология оригинальных и инновационных продуктов на основе пахты.	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08 Н.2.1.01-05/У2.1.01-05/ 32.1.01-05 Н.1.2.01-03/У1.2.01-05/ 31.2.01-04
Тема 4.6 Нормативно-техническая документация на продукты из пахты	Содержание Изучение нормативно-технической документации на продукты из пахты	2		
Тема 4.7 Технология производства напитков из	Содержание	2		

пахты	Ознакомление с технологией производства напитков из пахты.			04
Тема 4.8 Технология производства белковых продуктов из пахты.	Содержание Ознакомление с технологией производства белковых продуктов из пахты.	2		
Раздел 5. Технология продуктов из молочной сыворотки				
Тема 5.1 Ассортимент и классификация продуктов из молочной сыворотки.	Содержание Ассортимент и классификация продуктов из молочной сыворотки. Напитки из молочной сыворотки. Десерты из молочной сыворотки.	2	ОК1- ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо01.01 – Уо 11.08 Зо 01.01- Зо 11.08 Н.2.1.01- 05/У2.1.01- 05/ 32.1.01- 05 Н.1.2.01- 03/У1.2.01- 05/ 31.2.01- 04
Тема 5.2 Биологическое обогащение молочной сыворотки	Содержание Изучение биологического обогащения молочной сыворотки.	2		
Тема 5.3 Жир молочной сыворотки	Содержание Использование жира молочной сыворотки	2		
Тема 5.4 Технология сгущенных концентратов из молочной сыворотки	Содержание Технология сгущенных концентратов из молочной сыворотки. Технология сухих концентратов из молочной сыворотки. Молочные концентраты с промежуточной влажностью	2		
Тема 5.5 Физико-химические показатели сгущенной молочной сыворотки	Содержание Физико-химические показатели сгущенной молочной сыворотки	2		
Тема 5.6 Технология сгущенных концентратов из молочной сыворотки	Содержание Технология сгущенных концентратов из молочной сыворотки	2		
Тема 5.7 Технология продуктов на основе	Содержание	2		

Тема 1.1. Составные части молока	Содержание учебного материала							
	1. Предмет биохимии и методы анализа. 2. Роль русских ученых в развитии биохимии 3. Понятие о молоке. Химический состав молока.				4		OK1,OK2, OK4,	
биологической обработки молочной сыворотки		4. Пищевая и биологическая ценность молока и молочных биологической обработки молочной сыворотки. Технология получения			2		OK07, ПК 2.1,ПК 2.3	
Практическая работа 1: Химический состав молока								
Тема 5.8 Способы производства молочного сахара	1. Вода в молоке.		молочного сахара.		2		OK1,OK2,	
	2. Классификация и функции белков молока.		Содержание Изучение категории качества и способов		4		OK4,	
Химический состав		3. Состав и структура белков.		производства молочного сахара			OK07, ПК	
Тема 5.9 Физико-химические основы технологии производства молочного сахара		Содержание Физико-химические показатели сгущенной молочной сыворотки		2				
Тема 5.10 Нормативно-техническая документация на продукты из молочной сыворотки		Содержание Нормативно-техническая документация на продукты из молочной сыворотки		2				
Консультации				6				
Промежуточная аттестация				6				
Всего				108				

МДК 02.03 Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов

132

Раздел 1. Составные части молока

молока. Вода в молоке. Белки.			2.1, ПК 2.3	
Тема 1. 3 Белки молока	1.Сывороточные белки. 2.Небелковые азотистые основания.	2	ОК1,ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.1.01 З 2.1.01
Тема 1. 4 Углеводы молока	1. Характеристика и свойства углеводов молока. 2. Лактоза ее строение и физико-химические свойства. 3. Брожение молочного сахара.	4 2	ОК1,ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 З 2.3.01
Тема 1.5 Липиды молока	1)Классификация, состав и функция липидов 2)Глицеридный и жирнокислотный состав молочного жира. 3) Физико-химические свойства молочного жира 4) Фосфолипиды.Стерины и др. неомыляемые липиды Практическая работа 3: Изменение жирно-кислотного состава молочного жира под влиянием различных факторов.	4 2	ОК1,ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 З 2.3.01
Тема 1.6 Ферменты молока	1. Общая характеристика ферментов 2. Оксиредуктазы Практическая работа 4: Гидролитические и другие ферменты молока	4 2	ОК1,ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 З 2.3.01
Тема 1.7. Витамины молока.	1.Характеристика витаминов молока. 2.Жирорастворимые витамины 3.Водорастворимые витамины.	4	ОК1,ОК2, ОК4, ОК07, ПК	У 2.3.01 З 2.3.01 У 2.1.01

	Практическая работа 5: Характеристика витаминов молока.	2	2.1, ПК 2.3	3 2.1.01
Тема 1.8.Посторонние химические вещества молока.	1. Антибиотики 2.Пестициды, моющие и дезинфицирующие вещества 3.Соли тяжелых металлов и радиоактивные вещества 4.Соли тяжелых металлов и радиоактивные вещества 5.Растительные, микробные яды и другие вещества Практическая работа 6: Посторонние химические вещества в молоке	4 2	OK1,OK2, OK4, OK07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 3 2.3.01 У 2.1.01 3 2.1.01
Тема 1.9. Состояние белков в молоке	1.Молоко как полидисперсная система. 2.Коллоидная фаза. Характеристика дисперсной фазы. 3.Структура мицелл казеина. 4.Факторы устойчивости мицелл казеина. Практическая работа 7: Молоко как полидисперсная система	4 2	OK1,OK2, OK4, OK07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 3 2.3.01 У 2.1.01 3 2.1.01
Тема 1.10 Общая характеристика состава молока.	1.Классификация и характеристика белков молока. Строение мицелл казеина. 2.Молочный жир. Строение жировых шариков. 3.Углеводы	4	OK1,OK2, OK4, OK07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 3 2.3.01 У 2.1.01 3 2.1.01
Тема1.11 Молоко как полидисперсная система.	Состав молока различных сельскохозяйственных животных. Молоко как полидисперсная система. Строение и состояние основных компонентов молока (белков, жира, лактозы, минеральных солей) Классификация и характеристика белков молока. Строение мицелл казеина. Молочный жир. Строение жировых шариков. Углеводы молока (лактоза и	4	OK1,OK2, OK4, OK07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 3 2.3.01 У 2.1.01 3 2.1.01

	<p>лактолоза)</p> <p>Минеральные соли, роль кальция в технологии молочных продуктов. Витамины, ферменты, гормоны и газы молока</p> <p>Практическая работа 8: Молочный жир. Строение жировых шариков</p>	2		
Тема1.12 Физико-химические и технологические свойства молока.Общие технологические операции	<p>Физико-химические показатели молока</p> <p>Технологические показатели молока</p> <p>Оценка качества, учет количества, механическая очистка (фильтрация).</p> <p>Охлаждение и резервирование. Направления переработки молока в молочной промышленности. Общие технологические операции при производстве любых продуктов (центробежная очистка, сепарирование или нормализация в потоке, гомогенизация, пастеризация). Биохимические и физико-химические процессы при производстве молочных продуктов.</p> <p>Практическая работа 9: Технологические показатели молока</p>	4	ОК1,ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 З 2.3.01
Тема1.13 Биохимические и физико-химические процессы при производстве молочных продуктов	<p>Биохимические и физико-химические процессы при производстве обработке молока, при выработке питьевого молока, сливок и мороженого. Биохимические и физико-химические процессы при выработке кисломолочных продуктов.</p> <p>Физико-химические процессы при производстве масла, сыра. Биохимические изменения в масле и сыре в процессе хранения. Биохимические и физико-химические процессы при выработке молочных консервов, при производстве казеина, молочно-белковых концентратов и молочного сахара</p>	4	ОК1,ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 З 2.3.01 У 2.1.01 З 2.1.01
Тема 1.14. Фаза эмульсии.	<p>1.Состав и структура оболочки шариков жира.</p> <p>2.Факторы устойчивости жировой эмульсии молока.</p>	4	ОК1,ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 З 2.3.01 У 2.1.01 З 2.1.01
Раздел 2. Специальная микробиология				

Тема 2.1 Микроорганизмы, используемые при производстве молочных продуктов	1. Молочнокислые бактерии 2. Пропионовокислые бактерии 3. Уксуснокислые бактерии Практическая работа 10: Молочнокислые бактерии молока	4 2	OK1,OK2, OK4, OK07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 3 2.3.01 У 2.1.01 3 2.1.01
Тема 2.2. Возбудители порчи молока и молочных продуктов	1. Гнилостные (протеолитические) бактерии 2. Маслянокислые бактерии 3. Энтерококки 4. Термоустойчивые молочнокислые палочки 5. Бактериофаги Практическая работа 11: Возбудители порчи молока и молочных продуктов	4 2	OK1,OK2, OK4, OK07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 3 2.3.01 У 2.1.01 3 2.1.01
Тема 2.3. Патогенные микроорганизмы, встречающиеся в молоке и молочных продуктах.	1. Возбудители пищевых отравлений. 2. Возбудители кишечных инфекционных болезней человека 3. Возбудители зооантропонозов 4. Возбудители мастита Практическая работа 12: Патогенные микроорганизмы, встречающиеся в молоке и молочных продуктах.	4 2	OK1,OK2, OK4, OK07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 3 2.3.01 У 2.1.01 3 2.1.01
Тема 2.4. Санитарно- показательные микроорганизмы	1. Понятие о санитарно-показательных микроорганизмах 2. Общая бактериальная обсемененность (аэробные и факультативно-анаэробные мезофильные микроорганизмы) Практическая работа 13: Санитарно-показательные микроорганизмы	2 2	OK1,OK2, OK4, OK07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 3 2.3.01 У 2.1.01 3 2.1.01
Тема 2.5. Микробиология сырого молока	1. Источники обсеменения молока микроорганизмами 2. Пороки сырого молока 3. Контроль молока и сливок, поступающих на завод Практическая работа 14: Изменение микрофлоры молока при хранении	2 2 2	OK1,OK2, OK4, OK07, ПК	У 2.3.01 3 2.3.01 У 2.1.01 3 2.1.01

	Практическая работа 15: Требования, предъявляемые к молоку при приемке		2.1, ПК 2.3	
Курсовая работа			32	
Консультации			4	
Промежуточная аттестация			6	
Всего			142	
Учебная практика				
Виды работ		144	ОК1, ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3	У 2.3.01 З 2.3.01 У 2.1.01 З 2.1.01
1 Изучение технологических свойств вторичного молочного сырья	6			
2. Изучение структурно- механических характеристик вторичномолочного сырья	6			
3.Способы первичной обработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли	6			
4. Современные технологии первичной обработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли	6			
5.Технология глубокой переработки вторичного молочного сырья с получением высокоэффективных белково-углеводных кормов	6			
6.Технология мягкого мороженого на основе вторичного молочного сырья	6			
7.Расчет процесса нормализации молочных смесей по белковому компоненту с применением пахты	6			
8.Изучение технологии сыра диетического из пахты	6			
9.Биотехнология снижения остаточной антигенности сывороточных белков	6			
10. Изучение биологического обогащения молочной сыворотки	6			
11.Сравнительная эффективность различных способов выделения белковых хлопьев из молочной сыворотки	6			

12. Технология кисломолочных напитков с гидролизатами сывороточных белков	6		
13. Микропартикуляция сывороточных белков	6		
14. Технология низкожирных молочных продуктов с микропартикулятом сывороточных белков	6		
15. Технология напитков из пахты.	6		
16. Технология белковых продуктов из пахты.	6		
17. Технология сгущенных и сухих концентратов из пахты.	6		
18. Технология оригинальных и инновационных продуктов на основе пахты.	6		
19. Молочный сахар и его производные.	6		
20. Технология продуктов на основе биологической обработки молочной сыворотки	6		
21. Молочные концентраты с промежуточной влажностью	6		
22. Изучение нормативно-технической документации на продукты из молочной сыворотки	6		
23. Технология бифидогенных продуктов производных лактозы.	6		
24. Технология оригинальных и инновационных продуктов на основе молочной сыворотки.	6		
Производственная практика Виды работ	144		
1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии	6		
2. Изучение должностных инструкций	6		
3. Изучение правил транспортирования, приемки и хранения основного и вспомогательного сырья	6		
4. Изучение документации по приемке сырья.	6		
5. Проведение основных методов исследования сырья	6		
6. Распределение поступившего сырья на переработку; изучение правил транспортирования, приемки и хранения основного и вспомогательного сырья	6		
7. Распределение сырья на переработку по ассортименту, выпускаемой продукции	6		
8. Контроль качества; вспомогательного сырья и материалов, используемых в производстве	6		
9. Знание принципов работы оборудования и его эксплуатация.	6		
10. Санитарная обработка оборудования, инвентаря	6		
11. Производственный и микробиологический контроль сырья; разработка схем производственного и микробиологического контроля	6		

12.Ведение процессов первичной обработки сырья: очистка, охлаждение и резервирование сырья	6		
13.Контроль качества сырья, поступающего на производство продуктов из молочной сыворотки: - изучение нормативной документации; - проведение основных методов исследования сырья; - ведение документации;	6		
14.Ведение процессов изготовления пищевых и кормовых продуктов, вырабатываемые из белково-углеродного молочного сырья.	6		
15.Выбор технологической карты производства.	6		
16.Ведение процессов изготовления продуктов из молочной сыворотки: - тепловая обработка сырья; - внесение компонентов по рецептуре (в случае применения); - заквашивание и сквашивание (при производстве кисломолочных продуктов); - знание принципов работы оборудования и его эксплуатация; - санитарная обработка оборудования, инвентаря.	6		
17.Учет количества выработанных продуктов из молочной сыворотки и передача их на склад готовой продукции	6		
18.Участие в оценке качества продуктов из молочной сыворотки: - изучение нормативной документации; - проведение лабораторных исследований и оценка качества; - дегустация готовой продукции; - экспертное заключение о качестве выработанных продуктов из молочной сыворотки	6		
19.Производственный и микробиологический контроль производства продуктов из молочной сыворотки: - разработка схем производственного и микробиологического контроля производства.	6		
20.Анализ и разработка мероприятий по устранению брака готовой продукции.	6		
21.Ведение процессов изготовления продуктов из пахты: - тепловая обработка сырья; - внесение компонентов по рецептуре (в случае применения); - заквашивание и сквашивание (при производстве кисломолочных продуктов); - знание принципов работы оборудования и его эксплуатация; - санитарная обработка оборудования, инвентаря.	6		
22.Ведение процессов изготовления продуктов из сгущенных и сухих концентратов из пахты: - тепловая обработка сырья; - внесение компонентов по рецептуре (в случае применения); - заквашивание и сквашивание (при производстве кисломолочных продуктов); - знание принципов работы оборудования и его эксплуатация; - санитарная обработка оборудования, инвентаря	6		
23.Ведение процессов изготовления продуктов с обезжиренного молока: - тепловая обработка сырья; - внесение компонентов по рецептуре (в случае применения); - заквашивание и сквашивание (при производстве кисломолочных продуктов); - знание принципов работы оборудования и его эксплуатация; -	6		

санитарная обработка оборудования, инвентаря 24.Анализ и разработка мероприятий по устранению брака готовой продукции			
Промежуточная аттестация (экзамен)	6		
Всего	654		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Микробиология, санитария и гигиена» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 19.02.12 Технология производства продукции животноводства.

Лаборатория «Сельскохозяйственные биотехнологии», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по 19.02.12 Технология производства продукции животноводства.

Мастерская «Сельскохозяйственные биотехнологии», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной 19.02.12 Технология производства продукции животноводства

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по 19.02.12 Технология производства продукции животноводства.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Васильев В.П. Аналитическая химия. Кн. 1. Титриметрические и гравиметрический методы анализа: Учеб. для вузов. – М.: Дрофа, 2007. – 383 с.

2. Васильев В.П. Аналитическая химия. Кн. 2. Физико-химические методы анализа: Учеб. для вузов. – М.: Дрофа, 2007. – 368 с.

3. Криштафович В.И., Колобов С.В. Методы и техническое обеспечение контроля качества (продовольственные товары). – М.: ИТК «Дашков и К^о», 2007. – 124 с.

4. Вытовтов А.А., Грузинов Е.В., Шленская Т.В. Физикохимические свойства и методы контроля качества товаров. – СПб: ГИОРД, 2007. – 176 с.

5. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: Учеб. пособие / И.А. Рогов, Н.И. Дунченко, В.М. Поздняковский и др. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 227 с.

6. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатова. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Гиорд, 2003. – 320 с.: ил.

7. Горбатова, К.К. Химия и физика молока: учебник / К.К. Горбатова. – СПб.: Гиорд, 2004. – 288 с.: ил.

8. Охрименко, О.В. Лабораторный практикум по химии и физике молока: учеб. пособ. / О.В. Охрименко, К.К. Горбатова, А.В. Охрименко; Под ред. К.К. Горбатовой. - СПб.: Гиорд, 2005. – 256 с.: ил.

9. Степаненко, П.П. Микробиология молока и молочных продуктов: учебник для ссузов / П.П. Степаненко. М.: Колос, 1996. – 271 с.: ил. Рогожин, В.В. Биохимия молока и молочных продуктов / В.В. Рогожин. – СПб.: Гиорд, 2006. – 320 с.: ил.

10. Степаненко, П.П. Микробиология молока и молочных продуктов / П.П. Степаненко. – 4-е изд., испр. – Сергиев Посад: Все для Вас – Подмосковье, 2006. – 415 с.: ил.

11. <http://lib.ifmo.ru/index.php?type=1&id2=0>
<http://lib.ifmo.ru/index.php?type=3&page=eljournal2&id2=6> 2. Электронная библиотека издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>

12. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru;>

13. Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru>;
14. Российская электронная библиотека: <http://www.elbib.ru>;
15. Публичная Интернет-библиотека: <http://www.public.ru>;
16. Сайт ИСО – www.iso.ch/ 28. Электронная библиотека ИХиБТ ИТМО http://ihbt.edu.ru/struktura/podrazdeleniya/biblioteka/elektronnye_resursy
17. An chem. Ru. Интернет портал химиков-аналитиков [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.inbi.ras.ru/pbm/pbm.html>. – Дата обращения: 14.04.2015. – Заглавие с экрана.
18. Прикладная биохимия и микробиология: электронная версия журнала [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.inbi.ras.ru/pbm/pbm.html>. – Дата обращения: 14.04.2015. – Заглавие с экрана.
19. Биохимия для студента [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://biochemistry.terra-medica.ru/> – Дата обращения: 14.04.2015. – Заглавие с экрана.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Крусь Г.Н., Шалыгина А.М., Волокитина З.В. Методы исследования молока и молочных продуктов. – М.: КолосС, 2002. – 368 с.
2. Косой В.Д., Меркулов М.Ю., Юдина С.Б. Контроль качества молочных продуктов методами физической механики. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 208 с.
10. Родина Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров. – М.: Академия, 2006. – 208 с.
3. Барковский В.Ф., Городенцева Т.Б., Топорова Н.Б. Основы физико-химических методов анализа. – М.: Высш. шк., 1983. – 247 с.
4. Пилипенко Т.В. Товароведение и экспертиза пищевых жиров. – СПб.: ГИОРД, 2006. – 384 с.
5. Коренман Я.И. Практикум по аналитической химии: анализ пищевых продуктов: Кн. 1. Титриметрические методы анализа: Учеб. для вузов. – М.: КолосС, 2005.
6. Коренман Я.И. Практикум по аналитической химии: анализ пищевых продуктов: Кн. 2. Оптические методы анализа: Учеб. для вузов. – М.: КолосС, 2005.
7. Коренман Я.И. Практикум по аналитической химии: анализ пищевых продуктов: Кн. 3. Электрохимические методы анализа: Учеб. для вузов. – М.: КолосС, 2005. – 232 с.
8. Коренман Я.И. Практикум по аналитической химии: анализ пищевых продуктов: Кн. 4. Хроматографические методы анализа: Учеб. для вузов. – М.: КолосС, 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.</p> <p>ПК 2.3 Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.</p>	<p>- точное выполнение правил контроля за соблюдением требований к сырью при приеме в соответствии с нормативно-правовой документацией</p> <p>- верность определения органолептических показателей, массовой доли жира, белка, плотности, титруемой и активной кислотности молока, группы чистоты, термоустойчивости</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях</p>
<p>ПК 3.1 Планировать основные показатели производственного процесса</p> <p>ПК 3.5 Вести учётно-отчётную документацию</p>	<p>- правильное ведение технологических процессов производства продуктов из вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли в соответствии с технологической инструкцией</p> <p>- обслуживание оборудования по производству продуктов из вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли в соответствии с требованиями по эксплуатации.</p>	



1



**Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дмитриевский аграрный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Обеспечение деятельности структурного подразделения
по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания
животного происхождения**

Дмитриевка, 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения базового уровня подготовки.

Организация-разработчик:
ОГАПОУ «ДАК»

Разработчики:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Обеспечение деятельности структурного подразделения

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, входит в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение деятельности структурного подразделения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса.

ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.

ПК 3.5. Вести учётно-отчётную документацию.

Программа профессионального модуля используется в профессиональной подготовке обучающихся по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

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

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

Владеть навыками	<p>Н 3.1.01 анализировать поставщиков сырья животного происхождения и причин отклонений параметров качества сырья животного происхождения от нормативных показателей</p> <p>Н 3.1.02 рассчитывать сменные показатели производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>Н 3.1.03 изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья</p> <p>Н 3.2.01 разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии со сменными показателями</p> <p>Н 3.2.02 организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, выявленных в ходе контроля качества технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Н 3.2.03 организации работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии с эксплуатационной документацией</p> <p>Н 3.2.04 организации работ по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на</p>
	<p>автоматизированных технологических линиях</p> <p>Н 3.3.01 инструктирования операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Н 3.3.02 организации выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Н 3.3.03 обеспечения сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p>

Уметь	<p>У 3.1.01. анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>У 3.1.02 рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях</p> <p>У 3.1.03 определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях</p> <p>У 3.3.01 инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>У 3.3.02 организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях</p> <p>У 3.3.03 осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>У 3.3.04 использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>У 3.4.01 Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>У 3.4.02 Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>У 3.5.01 использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях</p> <p>У 3.5.02 вести производственный документооборот по технологическому процессу производства продуктов питания из мясного сырья, в том числе в электронном виде</p>
	<p>У 3.5.03 использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p>

Знать	<p>З 3.1.01 технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>З 3.1.02 сменные показатели производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>З 3.2.01 технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности по производству продуктов питания животного</p> <p>З 3.3. 01 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>З 3.3.02 виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование персонала производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>З 3.4.01 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>З 3.4.02 факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях</p> <p>У 3.4.03 определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания из мясного сырья</p> <p>З 3.5.01 документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде</p> <p>З 3.5.01 правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде</p> <p>З 3.5.02 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>З 3.5.03 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p>
-------	--

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 136 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часов, в т.ч.

практические занятия – 18 час,

консультации – 6 часов;

учебной практики – 36 часов,

Промежуточная аттестация - 6 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Обеспечение деятельности структурного подразделения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата освоения
ПК 3.1.	Планировать основные показатели производственного процесса
ПК 3.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 3.3.	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 3.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 3.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном

	самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3		4	5		6		7	8
ПК 3.1-3.5 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. МДК 03.01 Управление структурным подразделением организации	42	18	36	18	-	6 консул			
ПК 3.1-3.5 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	36						36	36
ПК 3.1-3.5 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Промежуточная аттестация	6						6		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Коды ОК, ПК, ЛР, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
ПМ 03 Обеспечение деятельности структурного подразделения				136	
Раздел 1. Управление структурным подразделением организации				52	
МДК. 03.01. Управление структурным подразделением организации					
6 семестр				Макс. 136 Теор.34 Прак.18 СР 6	
Тема 1.1. Организация, планирование и контроль работы структурного подразделения	Содержание		<i>Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01</i>	4	
	1 Организация как объект управления. Виды организаций. Нормативно-правовая документация по организации, планированию и контролю в структурном подразделении	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		2	1
	2. Организационная структура управления	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		2	2
	В том числе практических занятий			2	
	1. Практическое занятие №1 «Семинар «Достоинства и недостатки организационных структур управления»	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		2	2

			<i>3o 05.02</i> <i>Yo 06.01</i> <i>Yo 06.02</i> <i>3o 06.01</i> <i>3o 06.03</i> <i>Yo 07.01</i> <i>Yo 07.02 3o</i> <i>07.01- 3o 07.04</i> <i>Yo 08.01-</i> <i>Yo 08.03 3o</i> <i>08.01- 3o 08.04</i> <i>Yo 09.01-</i> <i>Yo 09.05 3o</i> <i>09.01- 3o 09.05</i>		
Тема 1.2. Основы руководства работой структурного подразделения	Содержание		<i>H 1.1.01</i>	4	
	1. Этика делового общения в коллективе, корпоративная культура. Особенности менеджмента, психологии и конфликтологии в профессиональной деятельности.	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12	<i>Y 1.1.01</i> <i>3 1.1.01</i> <i>Yo 01.01-</i> <i>Yo 01.09</i> <i>3o 01.01-3o 01.06</i>	2	1
	2. Деловая карьера. Компетенции, профессиональные навыки, знания, умения, личные качества работника на производстве как элементы выстраивания эффективной кадровой модели	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12	<i>Yo 02.01-</i> <i>Yo 02.08</i> <i>3o 02.01-3o 02.04</i> <i>Yo 03.01-</i> <i>Yo 03.09</i> <i>3o 03.01-</i> <i>3o 03.07</i>	2	1
	В том числе практических занятий		<i>Yo 04.01</i>	4	
	1. Практическое занятие №2 «Определение стиля работы руководителя»	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12	<i>Yo 04.02</i> <i>3o 04.01</i> <i>3o 04.02</i>	2	2
	2. Практическое занятие №3 Деловая игра: «Оценка, подбор, расстановка кадров»	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12	<i>Yo 05.01</i> <i>3o 05.01</i> <i>3o 05.02</i> <i>Yo 09.01-</i> <i>Yo 09.05 3o</i> <i>09.01- 3o 09.05</i>	2	2
Тема 1.3.	Содержание		<i>H 1.1.01</i>	2	

Организация производственного и технологического процесса	1. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического контроля на производстве. Техническая документация. Сертификация продуктов переработки	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12	У 1.1.01 З 1.1.01 Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04	2	1
	В том числе практических занятий			4	
	1. Практическое занятие №4 «Выбор модели организации производственного и технологического процесса для определенного вида переработки»	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12	Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01- Зо 07.04 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05	2	2
	2. Практическое занятие №5 «Разработка мероприятий контроля качества выполняемых работ с применением современных информационных технологий»	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		2	2
Тема 1.4. Организация и нормирование труда	Содержание		Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08	2	
	1. Системы и формы оплаты труда. Рабочее время. Время отдыха. Отпуск, больничный работника. Заработная плата. Доплаты, надбавки, компенсации гарантированные и мотивационные.	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		2	1
	В том числе практических занятий			4	

	1. Практическое занятие №6 «Решение задач: нормирование и оплата труда»	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12	3o 02.01-3o 02.04 Уo 03.01- Уo 03.09 3o 03.01- 3o 03.07 Уo 04.01 Уo 04.02 3o 04.01 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02 Уo 06.01 Уo 06.02 3o 06.01- 3o 06.03 Уo 07.01 Уo 07.02 3o 07.01- 3o 07.04 Уo 08.01- Уo 08.03 3o 08.01- 3o 08.04 Уo 09.01- Уo 09.05 3o 09.01- 3o 09.05	2	2
	2. Практическое занятие №7 «Разработка предложений по мотивации работников при решении производственных задач»	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		2	2
Тема 1.5. Основные показатели деятельности перерабатывающих предприятий	Содержание		Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уo 01.01- Уo 01.09 3o 01.01-3o 01.06 Уo 02.01- Уo 02.08 3o 02.01-3o 02.04 Уo 03.01- Уo 03.09 3o 03.01- 3o 03.07 Уo 04.01 Уo 04.02 3o 04.01	4	
	1. Производственные показатели: понятие, характеристика, виды и примеры	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		2	1
	2. Классификация затрат на производстве, себестоимость продукции, амортизация. Доходы, прибыль, рентабельность работы предприятия	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		2	1
	В том числе практических занятий			4	
	1. Практическое занятие №8 «Расчет точки безубыточности предприятия»	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		2	2
	2. Практическое занятие №9 «Анализ	ОК 1-9		2	2

	эффективности деятельности структурного подразделения»	ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12	Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01- Зо 07.04 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05		
Консультации				6	1
Дифференцированный зачет		ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР 1-12		6	
Всего:		42		X	
Учебная практика раздела 1 Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассмотрение нормативно-правовой документации по организации, планированию и контролю на предприятиях. Ознакомление с нормативной и технической документацией структурного подразделения. Изучение должностных обязанностей работников в сфере переработки. 2. Рассмотрение показателей наличия примененных ресурсов, наличие основных и оборотных производственных фондов, показатели движения примененных и потребленных ресурсов. 3. Изучение объема продукции и спроса. Рассмотрение затрат на производство, их виды и классификация. 4. Изучение себестоимости продукции и ее экономическая сущность. Ознакомление с процессом ценообразования на продукцию. 5. Рассмотрение доходов, прибыли, рентабельности перерабатывающего 		ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР.1-12		36	<i>Н 1.1.01</i> <i>У 1.1.01</i> <i>З 1.1.01</i> <i>Уо 01.01-</i> <i>Уо 01.09</i> <i>Зо 01.01-Зо</i> <i>01.06</i> <i>Уо 02.01-</i> <i>Уо 02.08</i> <i>Зо 02.01-Зо</i> <i>02.04</i> <i>Уо 03.01-</i> <i>Уо 03.09</i> <i>Зо 03.01-</i> <i>Зо 03.07</i> <i>Уо 04.01</i> <i>Уо 04.02</i>

<p>предприятия.</p> <p>6. Рассмотрение особенностей развития материально-технической базы предприятия, ознакомление с принципами экономической оценки бизнес плана. Основные производственные показатели, характеризующие эффективность предприятия.</p>				<p><i>3o 04.01</i> <i>3o 04.02</i> <i>Yo 05.01</i> <i>3o 05.01</i> <i>3o 05.02</i> <i>Yo 06.01</i> <i>Yo 06.02 3o</i> <i>06.01- 3o</i> <i>06.03</i> <i>Yo 07.01</i> <i>Yo 07.02 3o</i> <i>07.01- 3o</i> <i>07.04</i> <i>Yo 08.01-</i> <i>Yo 08.03 3o</i> <i>08.01- 3o</i> <i>08.04</i> <i>Yo 09.01-</i> <i>Yo 09.05 3o</i> <i>09.01- 3o</i> <i>09.05</i></p>
<p>Виды работ</p> <p>1. Расчёт основных производственных показателей, характеризующих эффективность выполняемых работ.</p> <p>2. Выполнение расчетов по ценообразованию на продукцию, расчета себестоимости продукции.</p> <p>3. Расчет доходов, прибыли, рентабельности работы предприятия.</p> <p>4. Расчёт сырьевой базы. Определение затрат на продукцию</p> <p>5. Расчет уровня использования трудовых ресурсов, натуральных и стоимостных показателей производительности труда.</p> <p>6. Расчет эффективности производства и реализации продукции. Выполнение анализа финансового состояния предприятия.</p>	<p>ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР.1-12</p>		<p>36</p>	<p><i>H 1.1.01</i> <i>Y 1.1.01</i> <i>3 1.1.01</i> <i>Yo 01.01-</i> <i>Yo 01.09</i> <i>3o 01.01-3o</i> <i>01.06</i> <i>Yo 02.01-</i> <i>Yo 02.08</i> <i>3o 02.01-3o</i> <i>02.04</i> <i>Yo 03.01-</i> <i>Yo 03.09</i> <i>3o 03.01-</i> <i>3o 03.07</i> <i>Yo 04.01</i> <i>Yo 04.02</i> <i>3o 04.01</i> <i>3o 04.02</i></p>

				<i>Y_o 05.01</i> <i>З_o 05.01</i> <i>З_o 05.02</i> <i>Y_o 06.01</i> <i>Y_o 06.02 З_o</i> <i>06.01- З_o</i> <i>06.03</i> <i>Y_o 07.01</i> <i>Y_o 07.02 З_o</i> <i>07.01- З_o</i> <i>07.04</i> <i>Y_o 08.01-</i> <i>Y_o 08.03 З_o</i> <i>08.01- З_o</i> <i>08.04</i> <i>Y_o 09.01-</i> <i>Y_o 09.05 З_o</i> <i>09.01- З_o</i> <i>09.05</i>
Квалификационный экзамен по профессиональному модулю ПМ 03.	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5 ЛР.1-12		6	<i>H 1.1.01</i> <i>Y 1.1.01</i> <i>З 1.1.01</i> <i>Y_o 01.01-</i> <i>Y_o 01.09</i> <i>З_o 01.01-З_o</i> <i>01.06</i> <i>Y_o 02.01-</i> <i>Y_o 02.08</i> <i>З_o 02.01-З_o</i> <i>02.04</i> <i>Y_o 03.01-</i> <i>Y_o 03.09</i> <i>З_o 03.01-</i> <i>З_o 03.07</i> <i>Y_o 04.01</i> <i>Y_o 04.02</i> <i>З_o 04.01</i> <i>З_o 04.02</i> <i>Y_o 05.01</i> <i>З_o 05.01</i>

				<i>3o 05.02</i> <i>Yo 06.01</i> <i>Yo 06.02 3o</i> <i>06.01- 3o</i> <i>06.03</i> <i>Yo 07.01</i> <i>Yo 07.02 3o</i> <i>07.01- 3o</i> <i>07.04</i> <i>Yo 08.01-</i> <i>Yo 08.03 3o</i> <i>08.01- 3o</i> <i>08.04</i> <i>Yo 09.01-</i> <i>Yo 09.05 3o</i> <i>09.01- 3o</i> <i>09.05</i>
ИТОГО	120		X	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места для обучающихся
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, методические указания для обучающихся, раздаточные материалы);

Технические средства обучения:

- мультимедиа-проектор;
- экран.
- компьютер (оснащенный набором стандартных лицензионных компьютерных программ) с доступом к Интернет-ресурсам,
- справочно – правовая система по законодательству Российской Федерации, «КонсультантПлюс» (либо «Гарант»).

Оснащенные базы практики.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills .

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся:

- в экономических подразделениях государственных (муниципальных) учреждений,
- в экономических подразделениях коммерческих организаций, независимо от вида деятельности (хозяйственных обществах, государственных (муниципальных) унитарных предприятий, производственных кооперативах, хозяйственных товариществах).

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны

предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

4. 2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент: учебник СПО – М.: Академия, 2020. – 304 с.
2. Драчева Е.Л.; Юликов Л.И. Менеджмент: практикум, учебное пособие СПО – М.: Академия, 2020 – 304 с.
3. Алексунин В.А. Маркетинг: учебник СПО – М.: Дашков и К, 2018. – 216 с.
4. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник/СПО. – М., 2018. – 224 с.

Дополнительные источники:

1. Абашин Э.А. Арбитраж: долги юридических лиц. Учебник для вузов. Инфра-М, М; 2018.
2. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: Учебник СПО - М: ИЦ Академия, 2020. – 224 с.
3. Ершова И.В. Предпринимательское право: учебное пособие для Вузов – М., Издательство «Юриспруденция», 2019, 520 с.
4. Ершова И.В., Иванова Т.М. Предпринимательское право: схемы и комментарии. – М., 2020. – 204 с.
5. Котляров И.Д. Маркетинг: учебное пособие для Вузов – М.: Эксмо, 2020. -240с.
6. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве: учебник для НПО М, ИЦ Академия, 2018. – 416 с.
7. Полукаров В.Л. Основы менеджмента: учебное пособие –М.: ИНФРА, 2018. – 240 с.
8. Семенов А.К., Набоков В.И. Основы менеджмента: учебник – М.: Дашков и К, 2018.-556 с.

Нормативные материалы:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации 31 июля 1998 года № 146-ФЗ.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 года № 195-ФЗ.
6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 года № 63-ФЗ.
7. Федеральный закон от 06 декабря 2011 года № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».
8. Жакупов А. С. SMART 2.0. Как ставить цели, которые работают. Издательские решения, 2016. С. 178.
9. Захаренко Г. Тайм-менеджмент. – СПб.: Питер, 2004. – 128 с.: ил.
10. Клок, Кеннет. Конфликты на работе : искусство преодоления разногласий / Кеннет Клок, Джоан Голдсмит. - Москва : Претекст, 2007. - 242, [2] с.
11. Оплетаева, Н. А. Управление структурным подразделением организации : учебное пособие / Н. А. Оплетаева. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 76 с.

12. Производственный менеджмент: Учебник для вузов. 4-е изд. / Р. А. Фатхутдинов. — СПб.: Питер, 2003. — 491 с: ил.
13. Управление структурным подразделением организации (предприятия) и малым предприятием : учебное пособие / составители Л. Д. Котлярова, Е. А. Наянова. — пос. Караваяево : КГСХА, 2017. — 38 с.

Интернет-ресурсы:

1. Управление (Электронный ресурс). URL:<http://www.businesslearning.ru/> [дата обращения 27.08.2023г.]
2. Менеджмент (Электронный ресурс). URL:<http://www.twirpx.com/files/emergency/workguard/construction/> [дата обращения 28.08.2023г.]
3. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/subject/16/> (дата обращения: 29.08.2023)
4. Электронно-библиотечная система для учебных заведений BOOK.ru [Электронный ресурс]. <https://book.ru/> (дата обращения: 29.08.2023)
5. Кочиш, И. И. Управление структурным подразделением организации (предприятия) и малым предприятием : учебное пособие / И. И. Кочиш, П. Н. Виноградов, Е. Ю. Пеньшина. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2021. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196237/>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

1. Система дистанционного обучения ОГАПОУ «РАТТ» <https://moodle.ratt31.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для освоения профессионального модуля помимо занятий на уроках, включающих практические занятия, проводятся консультации и факультативные занятия, способствующие лучшему усвоению и закреплению материала. Производственная практика является необходимым продолжением учебного процесса, позволяющим применить в реальных условиях полученные знания и получить практический опыт.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин: основы экономики, экономика организации (должна изучаться параллельно и организацией и охраной труда), технология и организация.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее инженерное образование, соответствующее профилю модуля.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
Профессиональные компетенции		
ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса	демонстрация умений планирования основных показателей производственного процесса структурного подразделения с помощью управленческих решений	- выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - проведение демонстрационного экзамена по ПМ 03; - защита отчетов по учебной и производственной практике
ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями	организация выполнения работ и оказание услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении предприятия отрасли	- выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - проведение демонстрационного экзамена по ПМ 03; - защита отчетов по учебной и производственной практике
ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива	организация работы трудового коллектива, принятие управленческих решений в конфликтных, кризисных ситуациях	- выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - проведение демонстрационного экзамена по ПМ 03; - защита отчетов по учебной и производственной практике
ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива	контроль производственного процесса и оценка результатов работы трудового коллектива структурного подразделения	- выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - проведение демонстрационного экзамена по ПМ 03;

		- защита отчетов по учебной и производственной практике
ПК 3.5. Вести учётно-отчётную документацию	ведение учётно-отчетной документации структурного подразделения предприятия отрасли	- выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - проведение демонстрационного экзамена по ПМ 03; - защита отчетов по учебной и производственной практике
Общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач применительно к различным контекстам	- выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - защита отчетов по учебной, производственной практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников получения информации, включая интернет-ресурсы	- выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - защита отчетов по учебной, производственной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умение постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Своевременность сдачи практических заданий, отчетов по практике; Рациональность распределения времени при выполнении практических работ с соблюдением норм и правил внутреннего распорядка	- выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - защита отчетов по учебной, производственной практике

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами, самоанализ и коррекция результатов собственной работы	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - защита отчетов по учебной, производственной практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Использование механизмов создания и обработки текста, а также ведение деловых бесед, участие в совещаниях, деловая телефонная коммуникация	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - защита отчетов по учебной, производственной практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Участвовать в конференциях, конкурсах, дискуссиях и других образовательных и профессиональных мероприятиях. Демонстрировать свои профессиональные качества в деловой и доброжелательной форме, проявлять активную жизненную позицию, общаться в коллективе в соответствии с общепринятыми нормами поведения.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - защита отчетов по учебной, производственной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	<ul style="list-style-type: none"> - «Экологическая» культура поведения, соблюдение установленных ресурсосберегающих правил; - подготовка памятки с алгоритмом действия в чрезвычайных условиях

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение комплекса упражнений для позвоночника; - выполнение комплекса упражнений для глаз; - подготовка памятки с комплексами упражнений к занятиям
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умение использовать в образовательной и профессиональной деятельности электронно-правовые системы, умение применять бухгалтерские программы и осуществлять представление документов в органы статистики через телекоммуникационные каналы связи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических заданий; - участие в играх, тренингах; - защита отчетов по учебной, производственной практике