

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»  
(ФГБОУ ВО ВОРОНЕЖСКИЙ ГАУ)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочих, должности  
служащих»**

Индекс и наименование учебной дисциплины

**19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения»**

Код и наименование специальности

**Направленность: «Производство молочной продукции»**

Воронеж 2025

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.05.2022 г. № 343.

Составитель:

Преподаватель по образовательным программам СПО  
кафедры товароведения и экспертизы товаров,  
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

Новичихина Е.В.

Программа рассмотрена и рекомендована к использованию на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №10 от 16.06.2025 г.)

Председатель предметной (цикловой) комиссии

Новичихина Е.В.

Заведующий отделением СПО



С.А. Горланов

Рецензент рабочей программы:

Ведущий технолог  
ООО «ЭкоНива Молоко» Воронеж

Рогова Н.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности по выполнению работ по профессии рабочих, должности служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ПК 1.1.</b>	Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции
<b>ПК 1.2.</b>	Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
<b>ПК 2.1.</b>	Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции
<b>ПК 2.3.</b>	Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции
<b>ПК 4.1.</b>	Выполнять технологические операции при производстве творога в соответствии с технологическими инструкциями

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>1</sup>:

Владеть навыками	Н.1	Прием-сдача молочного сырья и расходных материалов при производстве творога на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н.2	Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства творога
	Н.3	Регулирование параметров и режимов технологических операций производства творога на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н.4	Регулирование параметров качества продукции, норм

		расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства творога на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н.5	Упаковка готовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании
	Н.6	Маркировка готовой продукции на специальном технологическом оборудовании
	Н.7	Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства творога с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства, в том числе в электронном виде
Уметь	У.1	Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
	У.2	Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья
	У.3	Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
	У.4	Эксплуатировать оборудование для производства, упаковки творога в соответствии с технологическими инструкциями на автоматизированных технологических линиях
	У.5	Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
	У.6	Вести производственный документооборот по технологическому процессу производства продуктов питания из молочного сырья, в том числе в электронном виде
Знать	З.1	Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, применяемых при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
	З.2	Показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
	З.3	Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
	З.4	Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала,

		используемых при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции
	3.5	Методы контроля качества продукции, причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса производства продуктов питания из молочного сырья
	3.6	Правила маркировки готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья
	3.7	Основы технологии производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
	3.8	Основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
	3.9	Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов \_\_\_\_\_ 396 \_\_\_\_\_  
в том числе в форме практической подготовки \_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК \_\_\_\_\_ 136 \_\_\_\_\_  
в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_  
практики, в том числе учебная \_\_\_\_\_ 72 \_\_\_\_\_  
производственная \_\_\_\_\_ 180 \_\_\_\_\_  
Промежуточная аттестация \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_

\*5 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 год 10 месяцев;

\*7 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩИХ

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
<b>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 4.1. ОК 01, ОК 07</b>	МДК.04.01 Изготовитель творога	<b>136</b>	64	<b>136</b>	64	-	8	6	-	-
	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>						<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>180</b>	<b>180</b>							<b>180</b>
	Промежуточная аттестация	<b>8</b>						<b>6</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>396</b>	<b>316</b>	<b>136</b>	<b>64</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих**

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
<b>Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих</b>		<b>396/316</b>		
<b>МДК 04.01 Изготовление творога</b>		<b>136/64</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Характеристика творога	<b>Содержание</b>	4		
	1. Классификация и ассортимент творога. Состав творога. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность творога.		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>Сумма часов</b>		
	1. Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности творога и творожных изделий.	4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
<b>Тема 1.2.</b> Молоко как сырье для производства творога	<b>Содержание</b>	4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
	1. Химический состав молока. Требования к сырью при производстве творога. 2. Оценка качества молока для производства творога.			



	Пороки сырья и способы их устранения			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>Сумма часов</b>		
	1. Учет поступающего сырья по количеству и качеству. 2. Изучение состава и свойств сырья для производства творога. 3. Оценка качества сырья на основе лабораторных и органолептических показателей	8	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
<b>Тема 1.3.</b> Технология производства творога традиционным способом	<b>Содержание</b>		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
	1. Подготовка молока и основных материалов к выработке творога. Состав микрофлоры бактериальных заквасок и препаратов. Приготовление бактериальных заквасок и раствора сычужного фермента. Контроль качества бактериальных заквасок. 2. Основные технологические операции производства творога традиционным способом 3. Производство творога в ваннах типа ВК-2,5 кислотнo-сычужным способом. 4. Производство творога в ваннах типа ВК-2,5 кислотным способом. Производство творога из рекомбинированного молока. 5. Технология творога на механизированных линиях с использованием ванн-сеток. Производство творога на линии Я9-ОПТ. 6. Технология производства творога на автоматизированной линии «Obram». 7. Технология производства творога на автоматизированной линии ОЛИТ-ПРО. Технология производства творога на автоматизированной линии А-ТЛ. 8. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства творога традиционным	24		

	<p>способом.</p> <p>9. Правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании для производства творога</p>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>Сумма часов</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнения основных технологических расчетов производства творога традиционным способом.</li> <li>2. Закваски при производстве творога.</li> <li>3. Расчет количества закваски, сычужного фермента и хлорида кальция при производстве творога</li> <li>4. Молокосвертывающие ферменты для производства творога</li> <li>5. Выработка творога традиционным способом</li> <li>6. Изучение конструкции и принципа работы творогоизготовителей.</li> <li>7. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для отделения сыворотки.</li> <li>8. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для охлаждения творога</li> <li>9. Анализ производственных потерь при производстве творога.</li> </ol> <p>Контроль санитарного состояние оборудования и инвентаря участка по производству творога</p>	26	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
<b>Тема 1.4.</b> Технология производства творога раздельным способом	<b>Содержание</b>	10	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные технологические операции производства творога раздельным способом. Технология производства творога раздельным способом на автоматизированных линиях с использованием сепараторов для творога.</li> <li>2. Технология производства зерненного творога.</li> <li>3. Технология производства творога методом ультрафильтрации.</li> <li>4. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства творога традиционным</li> </ol>			

	способом.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>Сумма часов</b>	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
	1. Выполнения основных технологических расчетов производства творога отдельным способом. 2. Выработка творога отдельным способом 3. Анализ технологической схемы производства творога отдельным способом на автоматизированных линиях с использованием сепараторов для творога. 4. Анализ технологической схемы производства зерненого творога 5. Анализ технологической схемы производства творога методом ультраfiltrации 6. Анализ технологической схемы производства мягких сыров. 7. Изучение конструкции и принципа работы оборудования сепаратора для творога.	12		
<b>Тема 1.5.</b> Технология производства творожных изделий	<b>Содержание</b>	8	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
	1. Технология производства творожных масс. 2. Технология производства глазированных творожных сырков. 3. Технология производства творожных десертов. Технология производства творожных кремов.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>Сумма часов</b>	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
	1. Выполнения основных технологических расчетов производства творожных изделий. 2. Выработка творожной массы. Изучение конструкции и принципа работы вальцовки для творога	8		
<b>Тема 1.6.</b> Технохимический и	<b>Содержание</b>	6	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1.,	3.1-3.9 У.1-У.6
	1. Требования технохимического и микробиологического			

микробиологический контроль производства продукта	контроля на различных стадиях выработки творога. 2. Требования действующих стандартов на вырабатываемый творог и творожные изделия. Хранение творога. 3. Требования к упаковке и маркировке творога. 4. Основные пороки творога. Причины возникновения брака творога и способы их устранения.		ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>Сумма часов</b>	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6
	1.Изучение требований и оценка качества творога. 2.Изучение требований и оценка качества творожных изделий. 3.Контроль маркировки творога и творожных изделий. 4.Анализ причин брака творога и творожных изделий. 5.Разработка мероприятий по устранению причин брака творога и творожных изделий.	6		
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> 1. Выполнение компьютерной презентации по теме «Химический состав творога». 2. Собрать информацию о мойке оборудования для производства творога 3. Выполнить доклад на тему: «Контроль качества творога». 4. Изучить требования к качеству различных видов творога. 5. Изучить состав закваски при производстве творога. 6. Начертить аппаратурно-технологическую схему производства творога традиционным способом 7. Начертить аппаратурно-технологическую схему производства творога раздельным способом 8. Выполнение компьютерной презентации по теме «Технология глазированных творожных сырков» 9. Выполнение компьютерной презентации по теме «Технология производства творога мембранным способом». 10.Изучить требования микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции.		8		

<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Наименование темы</p> <p>Формирование умений и практического опыта по всем технологическим процессам производства различных видов творога;</p> <p>Овладение методами лабораторного контроля качества перерабатываемого молочного сырья и готовой продукции;</p> <p>Проведение оценки и контроля количества и качества творога;</p> <p>Введение процесса выработки творога;</p> <p>Изучение устройств обслуживаемого оборудования;</p> <p>Изучение состава и физико-химических свойств молока;</p> <p>Изучение технологий производства творога или творожной массы;</p> <p>Определение норм расхода используемых сырья и материалов;</p> <p>Ознакомление с рецептурами и правилами составления смеси творога с наполнителями и специями;</p> <p>Ознакомление с требованиями, предъявляемые к качеству используемого сырья, творога и его упаковке;</p> <p>Изучение способов приготовления моющих и дезинфицирующих растворов и их назначения</p> <p>Определение количества и качества поступающего в цех переработки сырья;</p> <p>Подборка закваски для производства продукции;</p> <p>Расчет количества закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;</p> <p>Приготовление растворов сычужного фермента для производства творога;</p> <p>Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;</p> <p>Анализ причин брака, допущенного в производственном процессе;</p> <p>Разработка мероприятия по устранению причин брака.</p>	72	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6 Н.1-Н.7
---	----	--	-------------------------------

<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ:</b>  Овладение методами лабораторного контроля качества перерабатываемого молочного сырья и готовой продукции;  Изучение особенностей технологических процессов производства различных видов творога;  Изучение основного оборудования для производства творога;  Контроль качества сырья и продукции;  Выбор технологической карты производства;  Изготовление производственных заквасок и растворов;  Выполнение основных технологических расчетов;  Ведение процессов выработки творога;  Учет количества и качества поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);  Распределение сырья по видам производства в зависимости от его качества;  Подборка заквасок для производства продукции;  Контроль процесса приготовления производственных заквасок при производстве творога;  Расчёт количества закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;  Приготовление растворов сычужного фермента для производства творога;  Обеспечение условий для осуществления технологического процесса по производству творога;  Введение технологического процесса производства творога;  Контроль соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;  Контроль маркировки затаренной продукции и ее отгрузку;  Анализ причины брака, допущенного в производственном процессе;  Разработка мероприятий по устранению причин брака;  Обеспечение режимов работы оборудования по производству творога;  Контроль эффективного использования технологического оборудования по производству творога;</p>	180	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК2.3., ПК4.1. ОК 01, ОК 07	3.1-3.9 У.1-У.6 Н.1-Н.7
---	-----	---	-------------------------------

Контроль санитарного состояния оборудования участка; Изучение требований к сырью при выработке творога; Изучение ассортимента творога и творожных продуктов; Ознакомление с требованиями действующих стандартов и технических условий на вырабатываемые продукты; Технохимический и микробиологический контроль на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам); Ознакомление с правилами техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.			
<b>Всего</b>	<b>396</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций» (а.168, а. 251, 165), оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения» Направленность «Производство молочной продукции».

Лаборатории а.025, а.040, а.250, оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения» Направленность «Производство молочной продукции»: столы лабораторные, раковины, весы аналитические, прибор для определения чистоты молока, анализатор качества молока Лактан Мини, сепаратор-сливкоотделитель, маслобойка, люминоскоп Филин, титровальные установка, рефрактометр, фотоколориметр, водяная баня многоместная, центрифуга, рН-метры, термометры лабораторные, мешалка магнитная, микроскоп, сушильный шкаф, термостат, сушильный шкаф;

рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий;

технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; комплект видеоматериалов по темам дисциплины.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения» Направленность «Производство молочной продукции».

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Голубева, Л. В. Технология цельномолочных продуктов. Практикум / Л. В. Голубева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 340 с. — ISBN 978-5-507-46686-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316949>

2. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов / Л. В. Голубева, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-507-44223-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218849>

3. Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для СПО / А.Е. Интизарова [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0944-6, 978-5-4497-0769-7. — Текст : электрон-ный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101359.html>



4. Гуринович Г. В. Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Гуринович Г. В. - Кемерово: КемГУ, 2016 - 129 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]

5. Курочкин А.А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 249 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10348-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517750>

6. Курочкин А.А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства. В 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 255 с. (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10346-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517752>

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Забодалова, Л. А. Технология цельномолочных продуктов и мороженого : учебное пособие для вузов / Л. А. Забодалова, Т. Н. Евстигнеева. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7452-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160132>

2. Хромова, Л. Г. Молочное дело: учебник для вузов / Л. Г. Хромова, А. В. Востроилов, Н. В. Байлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-507-44239-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221273>

3. Хромова Л. Г. Технология приемки и первичной обработки молочного сырья: учебник для СПО / Л. Г. Хромова, Н. В. Байлова. — 2е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 284 с.: ил. — Текст: непосредственный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339803>

4. Технология переработки молока : учебное пособие / составители: М. Г. Сысоева, Е. Е. Курчаева, Е. Ю. Ухина, Е. С. Артемов. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 110 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72769.html>

5. Гогаев О.К. «Технология молока и молочных продуктов / О. К. Гогаев, З. А. Караева, Т. А. Кадиева, Д. Г. Моргоева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-507-48827-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364778>

6. Бычкова, В. А. Технология производства молочных продуктов. Лабораторный практикум и материалы для самостоятельной работы : учебное пособие / В. А. Бычкова, О. С. Уткина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Ижевск : УдГАУ, 2020 — Часть 1 : Лабораторный практикум и материалы для самостоятельной работы — 2020. — 340 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296711>

7. Миколайчик И. Н. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Миколайчик И. Н., Морозова Л. А., Субботина Н. А. - Санкт- Петербург: Лань, 2019 - 284 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]

8. Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции животноводства и птицеводства. модуль: Технологическое

оборудование переработки продукции животноводства: методические рекомендации / составители В. Н. Кузнецов, Е. Е. Орлова. - пос. Караваево: КГСХА, 2020. - 187 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]

### **3.2.3. Методические издания**

1. Методические указания для самостоятельной работы по профессиональному модулю "Выполнение работ по профессиям: "Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции", "Изготовитель творога", "Маслоделие" для обучающихся по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный

университет ; [сост.: Н. В. Байлова, Н. А. Галочкина] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ]

2. Методические указания для самостоятельной работы по профессиональному модулю "Выполнение работ по профессиям: "Обвальщик мяса", "Жиловщик мяса и субпродуктов", "Изготовитель мясных полуфабрикатов", "Изготовитель пищевого сырья и полуфабрикатов" для обучающихся по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. О.В. Василенко] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ]

### **3.2.3. Периодические издания**

. Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-

4. 2. Вопросы питания: научно-практический журнал / Министерство здравоохранения Российской Федерации, ФГБУ "НИИ питания" Российской академии медицинских наук - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014-

5. 3. Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научно-технический журнал - Краснодар: Б.и., 1994-

6. 4. Молочная промышленность: научно-технический и производственный журнал - Москва: Б.и., 1968-

7. 5. Молочная река: ежеквартальный журнал-каталог / учредитель : ООО "Журнал "Мясной ряд" ; гл. ред. А. Гушанский - Москва: Медиа-Пресса, 2008-

8. 6. Переработка молока: Специализированный журнал / учредитель : ЗАО "Отраслевые ведомости" - Москва: Отраслевые ведомости, 2008-

9. 7. Пищевая и перерабатывающая промышленность: Реферативный журнал - Москва: ЦНСХБ, 2000-

10. 8. Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1994-

11. 9. Сыроделие и маслоделие: научно-технический и производственный журнал / Гл. ред. Т. А. Кузнецова - Москва: Б.и., 2008-

12. 10. Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель : ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность, 1993-

13. 11. СФЕРА: Мясная промышленность / ООО Издательский дом СФЕРА – Санкт-Петербург, 2012 –

14. 12. Мясная индустрия/ ООО Редакция журнала «Мясная индустрия» - Москва, 1993

15. 13. Мясные технологии/ ООО «Отраслевые ведомости» - Москва, 2003 –

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрация знаний, умений и практического опыта по выбору и применение рациональных методов и способов решения профессиональных задач и ситуаций, эффективность качества выполнения заданий	Тестирование, устный и письменный опрос. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, а также при выполнении работ на учебной практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация знаний, умений и практического опыта по определению направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Отзывы по результатам прохождения производственной практики Оценка результатов Квалификационный экзамен
ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции	Демонстрация знаний, умений и практического опыта по ведению сдачи-приемки расходных материалов для производства продуктов питания из молочной продукции; Уметь проводить подготовку сырья для производства продуктов питания из молочной продукции; Уметь вести сдачу-приемку расходных материалов для производства продуктов питания из молочной продукции; Знать требования действующих стандартов на сырье для производства продуктов питания из молочной продукции; Знать режимы и последовательность подготовки сырья для производства продуктов питания из молочной продукции; Знать порядок передачи сырья для производства продуктов питания из молочной продукции в цеха переработки.	

ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Демонстрация знаний, умений и практического опыта по вопросам организации технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	
ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции	Демонстрация знаний, умений и практического опыта по организации входного контроля качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных, упаковочных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции из молочной продукции.	
ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции	Демонстрация знаний, умений и практического опыта по проведению лабораторных исследований качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции	
ПК 4.1. Выполнять технологические операции при производстве творога в соответствии с технологическими инструкциями	Знать технологические инструкции и выполнять технологические операции при производстве творога в соответствии с ними	