

Приложение 2.1  
к дополнительной профессиональной программе  
по профессии «Подготовитель пищевого сырья и материалов»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Приёмка, подготовка пищевого сырья и материалов**

2017 г.

Программа профессионального модуля ПМ.01 Приёмка, подготовка пищевого сырья и материалов, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.12 Заготовитель продуктов и сырья утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 715 (с изменениями от 09.04.2015 г., № 389)

**Организация-разработчик:** отделение с. Ярково, ГАПОУ ТО «Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства»

**Разработчики:**

1. Ганихина Т. Е. – преподаватель первой квалификационной категории, отделение с. Ярково ГАПОУ ТО «Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства»;
2. Мазохина Е. М. – мастер производственного обучения высшей квалификационной отделение с. Ярково категории ГАПОУ ТО «Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства»

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Подготовитель пищевого сырья и материалов

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы дополнительной профессиональной подготовки в соответствии с освоением основного вида профессиональной деятельности: организации и осуществлению сбора и закупки продуктов и сырья различного происхождения у населения, в учреждениях и организациях, и соответствующих профессиональных компетенций:

#### **Сбор и сдача дикорастущего лекарственно-растительного сырья.**

ПК 1.1. Осуществлять сбор дикорастущего лекарственно-растительного сырья.

ПК 1.2. Определять качество и количество заготавливаемого дикорастущего лекарственно-растительного сырья.

ПК 1.3. Осуществлять сортировку, упаковку и транспортировку заготавливаемого дикорастущего лекарственно-растительного сырья.

ПК 1.4. Обеспечивать условия хранения заготавливаемого лекарственно-растительного сырья.

#### **Закупка сельскохозяйственных продуктов и сырья.**

ПК 2.1. Определять качество и количество заготавливаемых продуктов и сырья.

ПК 2.2. Обеспечивать условия хранения заготавливаемых продуктов и сырья.

ПК 2.3. Производить первичную обработку, предсдаточную доработку, упаковку и транспортировку заготавливаемых продуктов и сырья.

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

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

В результате изучения профессионального модуля слушатель должен:

#### **иметь практический опыт:**

- подготовки сырья и материалов для пищевых производств вручную и с помощью приспособлений, оборудования, машин;
- очистки и доочистки овощей, фруктов и корнеплодов; срезание ботвы, корешков, корневых мочек, черешков, отделение мякоти фруктов от косточек, снятие кожуры;
- отбраковки нестандартных и незрелых овощей и фруктов;
- наколки овощей и фруктов специальными наколками и на машинах;
- высверливания кочерыг кочанов капусты на сверлильных станках;
- подогрева пищевого сырья при помощи различных подогревателей;
- вымачивания, промывки сырья в ваннах до полного удаления загрязнений, подготовка ванн и заливка водой с добавлением кислоты или щелочи;
- приёмки скота, птицы и кроликов;
- первичной переработки скота, птицы и кроликов;
- размещение мяса в камерах холодильника;
- эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов

#### **уметь:**

- производить подготовку сырья и материалов для пищевых производств вручную и с помощью приспособлений, оборудования, машин;
- производить очистку и доочистку овощей, фруктов и корнеплодов, срезание ботвы, корешков, корневых мочек, черешков, отделение мякоти фруктов от косточек, снятие кожуры, отбраковку нестандартных и незрелых овощей и фруктов, наколку овощей и фруктов специальными наколками и на машинах;

- высверливать кочерыг кочанов капусты на сверлильных станках;
- подогревать пищевое сырьё при помощи различных подогревателей;
- раскладывать мороженые субпродукты на стеллажи или столы для размораживания;
- вымачивать, промывать сырьё в ваннах до полного удаления загрязнений;
- просеивать сырьё или материалов на машинах и механизмах различных систем;
- производить мойку сырья и материалов водой или моющими растворами в моечных аппаратах, моечных машинах различных систем;
- определять упитанность скота, категории птицы и кроликов;
- контролировать подготовку и передачу скота, птицы и кроликов в цеха переработки;
- вести процессы первичной переработки крупного и мелкого рогатого скота, свиней, сухопутной и водоплавающей птицы, кроликов;
- проводить технологические расчёты по процессам разделки туш, переработки птицы и кроликов;
- оценивать качество вырабатываемого мяса, его категории;
- контролировать выход мяса и расход энергоресурсов;
- выбирать необходимые способы холодильной обработки;
- контролировать режимы холодильной обработки;
- обеспечивать рациональное использование камер холодильника;
- определять глубину автолиза мяса при обработке холодом;
- определять естественную убыль мяса при холодильной обработке;
- выбирать и обеспечивать оптимальные режимы работы технологического оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов;
- вести учёт сырья и продуктов переработки;
- определять вид пищевого сырья, сортность и категории мяса;
- оценивать качество и безопасность пищевого сырья;
- оценивать качество пищевого сырья после подготовительных операций;
- выбирать необходимые способы подготовки пищевого сырья;
- осуществлять технологические операции по подготовке пищевого сырья;
- выбирать и обеспечивать оптимальные режимы технологического оборудования для подготовки пищевого сырья.

**знать:**

- устройство, правила эксплуатации обслуживаемых машин, приспособлений и механизмов;
- виды и сорта, нормы допустимых потерь и отходов пищевого сырья, материалов
- правила очистки и отбраковки овощей и фруктов, укладки их в тару и на транспортер;
- технологические режимы размораживания, вымачивания, промывки, подогрева пищевого сырья;
- правила приготовления растворов необходимой концентрации;
- правила эксплуатации сосудов под давлением;
- правила очистки щелочью и промывки от щелочи овощей и фруктов;
- периодичность подачи пищевого сырья к магнитным установкам;
- требования, предъявляемые к качеству пищевого сырья.
- требования, предъявляемые к меланжу; допустимые нормы потерь пищевого сырья;
- требования, предъявляемые к качеству подготовки пищевого сырья, материалов и обслуживаемого оборудования;
- требования действующих стандартов на перерабатываемый скот, птицу и кроликов;
- порядок приема скота, птицы, кроликов;
- порядок расчета со сдатчиками;
- режимы и последовательность первичной переработки скота, птицы и кроликов;
- методику технологических расчетов по процессам разделки туш, переработки птицы и кроликов;

- режимы холодильной обработки мяса, птицы и кроликов;
- назначение, устройство и принципы действия оборудования при первичной переработке скота, птицы и кроликов;
- требования охраны труда и правила техники безопасности при приеме, убое и первичной переработке скота, птицы и кроликов.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:** всего – 488 часов, в том числе учебной и производственной практики – 248 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура и содержание профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на основе междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Учебная, часов	Производственная (по профилю), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
		Всего, часов	в т. ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	в т. ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7
МДК. 01.01 Технология приемки, подготовки сырья и материалов из овощей, фруктов	<b>136</b>	<b>100</b>	40	-	<b>36</b>	-
МДК. 02.01 Технология приемки, убоя, первичной переработки скота, птицы, кроликов и обработки продуктов убоя	<b>212</b>	<b>140</b>	64	-	<b>72</b>	-
Производственная практика	<b>140</b>					<b>140</b>
<b>Всего:</b>	<b>448</b>	<b>240</b>	104	-	<b>108</b>	<b>140</b>

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК.01.01 Технология приемки, подготовки сырья и материалов из овощей, фруктов</b>		<b>100</b>	
<b>Тема 1.1</b> Ассортимент дикорастущего лекарственно-растительного сырья	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1 Цели и задачи междисциплинарного курса.	4	2
	2 Виды лекарственно-технического сырья, их характеристика, районы произрастания.		2
	3 Классификация растений по видам заготавливаемого сырья: корни, почки, кора, трава, цветы, плоды.		2
	4 Виды растений, внешний вид, районы произрастания, общие правила сбора и сушки.		2
	<b>Практическая работа № 1</b> Изучение ассортимента дикорастущего лекарственно-растительного сырья.	2	
	<b>Практическая работа № 2</b> Изучение и определение разновидностей растений по видам заготавливаемого сырья	2	
<b>Тема 1.2</b> Требования к качеству лекарственно-технического сырья	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1 Понятие качества лекарственно-технического сырья.	2	2
	2 Товароведческий анализ лекарственно-технического сырья.		2
	3 Требования к приемке и сдаче лекарственного растительного сырья.		2
	4 Выборка, партия, проба Серия лекарственного растительного сырья		2
	<b>Практическая работа № 3</b> Изучение ГОСТ на лекарственно-технического сырье.	2	
	<b>Практическая работа № 4</b> Определение качества заготавливаемого дикорастущего лекарственно-растительного сырья	2	
<b>Тема 1.3</b> Правила и способы сбора, сушки и обработки лекарственно-	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1 Календарные сроки сбора сырья.	4	2
	2 Рекомендации по местам сбора лекарственно-технического сырья.		2
	3 Меры предосторожности при сборах ядовитых растений.		
	4 Подготовка собранного лекарственно-технического сырья для сушки.		
	5 Сорные примеси и дефекты.		

1	2		3	4
<b>технического сырья</b>	6	Назначение и способы сушки сырья.		2
	7	Сортировка лекарственно-технического сырья в период сушки.		2
	8	Требования к сырью после сушки.		2
<b>Тема 1.4 Вредители лекарственно-технического сырья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Разновидности вредителей лекарственно-технического сырья.	2	2
	2	Меры борьбы с вредителями лекарственно-технического сырья.		2
	3	Зараженность сырья амбарными вредителями.		2
	4	Последствия повреждения вредителями лекарственно-технического сырья.		2
	<b>Практическая работа № 5</b> Использование гербария для определения вида и периода заготовления лекарственно-технического сырья.		2	
	<b>Практическая работа № 6</b> Определение качества заготавливаемого дикорастущего лекарственно-растительного сырья органолептическими методами.		2	
<b>Тема 1.5. Упаковка и хранение лекарственно-технического сырья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	Виды упаковок лекарственно-технического сырья. Общие требования к упаковке сырья.	4	2
	2	Классификация упаковочных материалов по материалу изготовления.		2
	3	Хранение лекарственно-технического сырья. Требования к хранению лекарственно-технического сырья в упаковочной таре.		2
	4	Условия хранения сырья ядовитых растений.		2
	5	Общие требования к помещениям хранения лекарственных средств и организации их хранения.		2
<b>Тема 1.6. Порядок приемки лекарственно-технического сырья на складах и базах. Оформление приемо-сдаточных документов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Заготовительные пункты. Материально-техническая база заготовок	4	2
	2	Проверка сырья по количеству, качеству, наличию сорных примесей.		2
	3	Сортировка и рассортировка лекарственно-технического сырья.		2
	4	Отбор проб для проведения экспертиз качества. Оценка сырья.		2
	5	Определение объема и веса сырья.		2
	6	Весовое оборудование.		2
	7	Приемо-сдаточная документация. Требования к оформлению документации.		2
	<b>Практическая работа № 7</b> Оформление приемо-сдаточных документов.		2	
<b>Практическая работа № 8</b>		2		

1	2	3	4
	Выполнение денежных расчетов с поставщиками и заказчиками.		
<b>Тема 1.7.</b> <b>Применение лекарственно-технического сырья в медицине и промышленности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1   Применение лекарственно-технического сырья в медицине и промышленности.	4	2
	2   Группы лекарственно-технического сырья по применению в медицинских целях.		2
	3   Назначение отдельных видов лекарственно-технического сырья по заболеваниям и применению.		2
	4   Продукты переработки дикорастущего лекарственно-растительного сырья.		2
	5   Переработка растительного сырья в экстракты, для использования в производстве продуктов питания.		2
	6   Стадии переработки лекарственно-технического сырья.		2
	<b>Практическая работа № 9</b> Изучение продуктов переработки отдельных видов лекарственно-технического сырья и их применение.	2	
<b>Тема 1.8.</b> <b>Ассортимент дикорастущих плодов, грибов, ягод</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1   Виды дикорастущих плодов, грибов, ягод, их характеристика, районы произрастания.	4	2
	2   Классификация дикорастущих плодов, грибов, ягод по происхождению, химическому составу, по применению, по сортам.		2
	3   Время сбора и сроки хранения дикорастущих плодов, ягод.		2
	<b>Практическая работа № 10</b> Изучение ассортимента дикорастущих плодов, ягод.	2	
	<b>Практическая работа № 11</b> Изучение ассортимента дикорастущих грибов.	2	
	<b>Практическая работа № 12</b> Определение время, сроков сбора, и хранения определенных видов дикорастущих плодов, ягод.	2	
<b>Тема 1.9</b> <b>Показатели качества дикорастущих плодов, ягод</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1   Определение качества плодов, ягод.	4	2
	2   Определение сортов, дефектов плодов и ягод. Физико-химические показатели при заготовках плодов, ягод.		2
	3   Содержание питательных веществ.		2
	4   Допустимые дефекты дикорастущих плодов, ягод.		2
	<b>Практическая работа № 13</b> Изучение вредителей заготавливаемых плодов, ягод.	2	

1	2	3	4	
	<b>Практическая работа № 14</b> Определение качества дикорастущих плодов, ягод.	2		
<b>Тема 1.10.</b> <b>Классификация грибов. Время сбора и сроки хранения грибов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	1   Виды и классификация грибов по съедобности, пищевой ценности и вкусовым достоинствам.	6	2	
	2   Инвентарь для сбора грибов.		2	
	3   Районы произрастания грибов.		2	
	4   Меры предосторожности при сборах грибов.		2	
	5   Сроки сбора грибов.		2	
	6   Сушка, упаковка, сортировка грибов.		2	
<b>Тема 1.11.</b> <b>Переработка дикорастущих лекарственно-технического сырья, плодов, грибов, ягод</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	1   Сушка, квашение, соление, замораживание.	4	2	
	2   Оценка качества переработанных дикорастущих лекарственно-технического сырья, плодов, грибов, ягод.		2	
	3   Условия и требования к хранению.		2	
	<b>Практическая работа № 15</b> Определение качества дикорастущих плодов, ягод.	2		
<b>Тема 1.12.</b> <b>Порядок приемки лекарственно - технического сырья, плодов, грибов, ягод на складах, базах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>		
	1   Схемы приемки лекарственно – технического сырья.	4	2	
	2   Организация контроля приемки на складах и базах.		2	
	3   Нормативно-техническая документация применяемая для сопровождения процесса приемки сырья.		2	
		<b>Практическая работа № 16</b> Заполнение приёмо-сдаточной документации на принимаемое растительное сырьё.	4	
		<b>Практическая работа № 17</b> Осуществление денежных расчетов в наличной и безналичной форме.	2	
		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 1.12.</b> <b>Продукты переработки дикорастущего лекарственно - растительного сырья, плодов, грибов и ягод</b>	1   Сиропы и вытяжки из лекарственного сырья.	4	2	
	2   Сушеные сборы лекарственных растений.		2	
	3   Переработка плодов и ягод.		2	
	4   Компоты, маринады, джемы.		2	
	5   Использование сушёных плодов ягод и грибов.		2	
		<b>Практическая работа № 18</b> Получение сиропа Солодки	4	

1	2	3	4
	<b>Практическая работа № 19</b> Варка компота из сухофруктов.	4	
	<b>Практическая работа № 20</b> Изготовление плодово-ягодных консервов	4	
<b>Тема 1.13.</b> <b>Условия хранения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Хранение различных видов продукции.	4	2
	2   Цель хранения, условия, режимы хранения.		2
	3   Характеристика хранения основных видов продуктов.		2
	4   Нормируемые и ненормируемые потери.		2
	5   Способы обеспечения сохранности продуктов.		2
<b>Контрольная работа по междисциплинарному курсу</b>		<b>2</b>	
<b>МДК. 02.01 Технология приемки, убоя, первичной переработки скота, птицы, кроликов и обработки продуктов убоя</b>		<b>140</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Характеристика убойных животных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Понятие убойные животные.	4	2,3
	2   Краткая характеристика с/х животных (виды, направление продуктивности, половозрастные группы).		2,3
	3   Требования к животным, подлежащим к убою.		2,3
<b>Тема 2.2.</b> <b>Общая характеристика технологического оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Понятие о технологическом оборудовании.	4	2
	2   Характеристика технологического оборудования по характеру воздействия.		2
	3   Классификация технологического оборудования в зависимости от характера работы.		2
	4   Основное и вспомогательное оборудование.		2
	5   Показатели работы технологического оборудования (техническая характеристика).		2
	6   Правила выбора технологического оборудования.		2
<b>Тема 2.3.</b> <b>Транспортировка убойных животных к месту убоя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1   Влияние транспортировки на организм животных.	2	1
	2   Способы транспортировки с/х животных, предназначенных для убоя (железнодорожный, автомобильный транспорт).		2
	3   Подготовка к транспортировке убойных животных.		2
	4   Профилактика пред убойных стрессов.		2
	<b>Практическая работа № 1</b> Оформление сопроводительной документации (ветеринарной справки, ветеринарного		2

1	2	3	4
	свидетельства, товарного паспорта)		
<b>Тема 2.4. Организация сдачи-приемки убойных животных на мясоперерабатывающем предприятии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1   Правила сдачи приёмки убойных животных.	2	2
	2   Порядок сдачи приёмки убойных животных.		2
	3   Контроль за сдаваемыми убойными животными.		2
	4   Взаиморасчёты производителя сырья и мясоперерабатывающего предприятия.		2
	5   Упитанность убойных животных: понятие, категория упитанности.		2
	6   Организация предубойного содержания животных.		2
	<b>Практическая работа № 2</b> Определение упитанности убойных животных.	2	
	<b>Практическая работа № 3</b> Определение веса убойных животных.	2	
	<b>Тема 2.5. Убой крупного рогатого скота (КРС) и первичная переработка туш</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
1   Подача скота на переработку.		4	2
2   Понятие убой, этапы убоя, общие вопросы организации операций (требования к персоналу и санитарные требования).			2
3   Убой КРС, способы оглушения (механический, электрооглушение).			2
4   Обескровливание КРС (понятие, цель, этапы). Забеловка.			2
5   Механическая съёмка шкур.			2
6   Поддувка сжатым воздухом.			2
7   Извлечение внутренних органов из туш КРС.			2
8   Контроль внутренних органов.			2
9   Токи контроля ветеринарно-санитарной экспертизы первичной переработки крупного рогатого скота.			2
<b>Практическая работа № 4</b> Составление и анализ технологической схемы последовательности выполнения операций при съёмке шкур с туш КРС.		2	
<b>Практическая работа № 5</b> Составление технологической схемы последовательности выполнения операций убоя и первичной обработки КРС.		2	
<b>Тема 2.6. Оборудование линии убоя скота и правила переработки туш</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1   Способы и оборудование для оглушения животных.	4	2
	2   Оборудование для транспортировки туш в цехе убоя.		2
	3   Оборудование для сбора крови.		2

1	2		3	4
	4	Оборудование для съёмки шкур.		2
	5	Составить схему убоя КРС.		2
	6	Оборудование для разделки туш.		2
	<b>Практическая работа № 6</b> Анализ линии убоя и переработки КРС		6	
<b>Тема 2.7.</b> <b>Убой свиней и первичная переработка туш свинины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1	Убой свиней. Способы оглушения, обескровливание.	4	2
	2	Обработка туш свиней в шкуре.		2
	3	Съёмка шкур с туш свиней.		2
	4	Полная съёмка шкур с туш свиней.		2
	5	Частичная съёмка шкур с туш свиней.		2
	6	Порядок и особенности извлечения внутренних органов (нутровки) из туш свиней.		2
	<b>Практическая работа № 7</b> Составление технологической схемы последовательности выполнения операций убоя и первичной обработки туш свиней		4	
<b>Тема 2.8.</b> <b>Оборудование линии убоя скота и первичной переработки туш свиней</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1	Душевые устройства и моечные машины.	4	2
	2	Оборудование для оглушения свиней.		2
	3	Оборудование для сбора крови.		2
	4	Проблема влияния оборудования для убоя свиней на качество мяса.		2
	5	Оборудование для шпарки туш свиней.		2
	6	Оборудование для удаления щетины.		2
	7	Оборудование для очистки свиных туш.		2
	8	Оборудование для разделки свиных туш.		2
	9	Оборудование для очистки свиных туш.		2
<b>Практическая работа № 8</b> Составление линии убоя и переработки свиней в шкуре и первичной переработки туш свиней без шкуры.		4		
<b>Тема 2.9.</b> <b>Убой и первичная переработка туш мелкого рогатого скота (МРС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Особенности убоя МРС.	4	2
	2	Первичная обработка рогатого скота (МРС).		2
	3	Разделка туш.		2
	4	Переработка МРС.		2
<b>Практическая работа № 9</b>		2		

1	2	3	4
	Составление и анализ схемы технологической линии убоя и первичной обработки МРС.		
<b>Тема 2.10.</b> <b>Оборудование линии убоя скота и первичной переработки туш МРС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Линия убоя.	2	2
	2   Линия первичной переработки туш мелкого рогатого скота.		2
	<b>Практическая работа № 10</b> Составление технологической схемы убоя и первичной переработки МРС.	2	
<b>Тема 2.11.</b> <b>Убой с/х птицы и первичная переработка тушек</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1   Правила приемки с/х птицы на мясоперерабатывающем предприятии.	4	2
	2   Порядок предубойного осмотра птиц.		2
	3   Убой с/х птицы (способы и правила убоя). Ветеринарно-санитарный контроль при убое птиц.		2
	4   Характеристика основных технологических операций первичной переработки тушек.		2
	<b>Практическая работа № 11</b> Составление и анализ схемы технологической линии убоя и первичной переработки тушек птицы.	2	
<b>Тема 2.12.</b> <b>Оборудование линии убоя и первичной переработки птицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Комплект оборудования линии убоя и переработки птицы.	2	2
	2   Оборудование для оглушения и обескровливания птицы.		2
	3   Оборудование для первичной переработки птицы.		2
	<b>Практическая работа № 12</b> Технологические расчеты оборудования периодического действия и линии убоя и первичной переработки птиц	2	
<b>Тема 2.13.</b> <b>Убой кроликов и первичная переработка тушек</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1   Правила приёмки и предубойного осмотра кроликов на мясоперерабатывающем предприятии.	4	2
	2   Характеристика основных технологических операций убоя и переработки кроликов.		2
	3   Правила предубойного осмотра кроликов на мясоперерабатывающем предприятии.		2
	4   Характеристика основных технологических операций убоя.		2
	5   Сортировка, маркировка, упаковывание.		2
	<b>Практическая работа № 13</b> Составление и анализ схемы технологической линии убоя и первичной переработки кроликов.	2	
<b>Тема 2.14.</b> <b>Оборудование линии убоя и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Оборудование линии убоя и первичной переработки кроликов	2	2
	<b>Практическая работа № 14</b>	2	

1	2	3	4
<b>первичной переработки кроликов</b>	Составление и анализ линии убоя и первичной переработки кроликов		
<b>Тема 2.15. Технологические расчеты по процессам разделки туш, переработки птицы и кроликов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	
	1 Понятия о материальном расчёте.	4	2
	2 Сырьевой расчёт цеха (отделения) убоя скота и разделки туш.		2
	3 Методика технологических расчётов по процессам разделки туш.		2
	4 Методика технологических расчётов по процессам переработки птиц и кроликов.		2
	<b>Практическая работа № 15</b> Технологические расчёты сырья и готовой продукции цеха (отделение) убоя скота и разделки туш.	2	
	<b>Практическая работа № 16</b> Технологические расчёты по процессам разделки туш КРС (определения количества сырья, полученного в течение смены в цехе убоя КРС и разделки туш).	2	
	<b>Практическая работа № 17</b> Технологические расчёты расхода воды, пара, электроэнергии в цехе убоя КРС.	2	
	<b>Практическая работа № 18</b> Технологические расчёты сырья и готовой продукции цеха (отделения) убоя свиней и разделки туш.	2	
	<b>Практическая работа № 19</b> Технологические расчёты по процессам разделки туш свиней (определение количества сырья, получаемого в течение смены в цехе отделения) убоя свиней и разделке туш.	2	
	<b>Практическая работа № 20</b> Технологические расчёты расхода воды, пара, электроэнергии (теплоносителей) в отделение убоя свиней.	2	
	<b>Практическая работа № 21</b> Технологические расчёты сырья и готовой продукции цеха (отделения) убоя МРС и разделке туш.	2	
	<b>Практическая работа № 22</b> Технологические расчёты по процесса разделки туш МРС (определение количества сырья, получаемого в течение смены в цехе(отделений убоя и разделки туш МРС).	2	
	<b>Практическая работа № 23</b> Технологические расчёты по процессам разделки и переработки тушек птицы.	2	
<b>Практическая работа № 24</b> Технологические расчёты по процессам и переработки кроликов.	2		

1	2	3	4
<b>Тема 2.16.</b> <b>Способы холодильной обработки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1   Понятия холодильной обработки, основные термины и определения в соответствии со стандартом.	8	2
	2   Охлаждение мяса и мясопродуктов.		2
	3   Изменение сырья в процессе охлаждения.		2
	4   Способы и режимы охлаждения.		2
	5   Охлаждение тушек птицы.		2
	6   Подмораживание мяса.		2
	7   Изменение в сырье в процессе подмораживание.		2
	8   Способы и режимы подмораживания.		2
	9   Замораживание мяса.		2
	10   Изменение свойства мяса и мясопродуктов при замораживании.		2
	11   Способы и режимы замораживания, хранения.		2
	12   Контроль холодильной обработки мяса и мясопродуктов.		2
<b>Тема 2.17.</b> <b>Оборудование для холодильной обработки мяса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1   Способы охлаждения.	2	2
	2   Оборудование холодильных камер.		2
	<b>Практическая работа № 25</b> Составление и анализ линии холодильной обработки мяса.	2	
	<b>Практическая работа № 26</b> Технологические расчеты холодильного оборудования.	2	
<b>Тема 2.18.</b> <b>Технологические расчёты холодильной обработки мяса и мясопродуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1   Изучение правил поступления мяса в холодильное отделение.	4	2
	2   Поточность движения мяса и мясопродуктов в холодильное отделение.		2
	3   Термическая обработка мяса в холодильнике.		2
	<b>Практическая работа № 27</b> Составление схемы поточности движения мяса и мясопродуктов в холодильное отделение.	2	
	<b>Практическая работа № 28</b> Анализ схемы термической обработки мяса в холодильнике.	2	
	<b>Практическая работа № 29</b> Расчёт сырья и готовой продукции холодильника.	2	
	<b>Практическая работа № 30</b> Расчёт естественной убыли мяса при холодильной обработке.	2	
	<b>Практическая работа № 31</b> Определение потребности в холоде при охлаждении и замораживании мяса и мясных	2	

1	2	3	4
	продуктов.		
<b>Тема 2.19. Контроль холодильной обработки мяса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1   Проведение реакций определений процессов автолиза	2	2
	<b>Практическая работа № 32</b> Оценка глубины автолиза мяса при обработки холодом. Изучения порядка и методик контроля за режимами холодильной обработки.	4	
<b>Учебная практика. Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отбраковка дефектных и незрелых овощей и фруктов.</li> <li>• Наколка овощей и фруктов специальными наколками и на машинах.</li> <li>• Высверливание кочерыг кочанов капусты на сверлильных станках.</li> <li>• Подогрев продуктов при помощи различных подогревателей.</li> <li>• Раскладывание мороженых субпродуктов на стеллажи или столы для размораживания.</li> <li>• Вымачивание, промывка продукции до полного удаления загрязнений в ваннах, подготовка их и заливка водой с добавлением кислоты или щелочи.</li> <li>• Оформление сопроводительной документации при сдаче животных на мясоперерабатывающее предприятие.</li> <li>• Ознакомление с убойными животными</li> <li>• Ознакомление с технологическим оборудованием предприятий мясной промышленности</li> <li>• Определение вида и направления продуктивности с/х животных</li> <li>• Анализ правил контроля при приёмке, сортировке, содержании и кормлении скота</li> <li>• Влияние стресса животного на качество мяса. Причины появления мяса с признаками PSE и DFD</li> <li>• Определение категории упитанности у животных, сдаваемых на убой</li> <li>• Анализ условий и правил приёма скота, режимов их содержания на предубойной базе мясокомбината</li> <li>• Правила приготовления моющих и дезинфицирующих растворов для мойки и дезинфекции технологического оборудования</li> <li>• Ознакомление с нормативной документацией ГОСТ</li> <li>• Определение категорий упитанности свиных туш</li> <li>• Товароведение свинины. Розничная разделка свиных туш.</li> <li>• Подбор и расчёт технологического оборудования в цехе убоя свиней</li> <li>• Изучение товарных качеств тушек птицы</li> <li>• Ознакомление с нормативной документацией ГОСТ</li> <li>• Изучение причин дефектов мяса и влияние их на качество мяса птицы и кроликов.</li> <li>• Подбор и расчёт технологического оборудования в цехе убоя птицы и кроликов</li> </ul>		<b>108</b>	2-3
<b>Производственная практика. Виды работ:</b>		<b>140</b>	3

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отбраковка дефектных и незрелых овощей и фруктов.</li> <li>• Наколка овощей и фруктов специальными наколками и на машинах.</li> <li>• Высверливание кочерыг кочанов капусты на сверлильных станках.</li> <li>• Подогрев продуктов при помощи различных подогревателей.</li> <li>• Раскладывание мороженых субпродуктов на стеллажи или столы для размораживания.</li> <li>• Вымачивание, промывка продукции до полного удаления загрязнений в ваннах, подготовка их и заливка водой с добавлением кислоты или щелочи.</li> <li>• Приемка всех видов скота, птицы и кроликов, ветеринарный осмотр, сортировка по партиям, взвешивание.</li> <li>• Проведение процедур убоя скота, птицы и кроликов.</li> <li>• Первичная переработка скота, птицы и кроликов.</li> <li>• Оценка качества мяса птицы и кроликов.</li> <li>• Размещение мяса в камерах холодильника.</li> <li>• Эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования по первичной переработке скота птицы и кроликов .</li> </ul>		
<b>Экзамен (квалификационный)</b>		

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинеты:

- общей технологии мяса и мясопродуктов;
- технологического оборудования для производства колбасных изделий и мясопродуктов;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

- микробиологии, санитарии и гигиены;
- технологии колбасных изделий и мясных продуктов.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Реализация программы должна обеспечивать:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочных мест - по количеству обучающихся;
- стулья;
- доска классная;
- рабочее место преподавателя.

#### **3.2. Информационное обеспечение программы профессионального модуля**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Антипова Л. Ф., Рогов И. А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. - М.: Колос, 2013. - 571с.
2. Данилова Н. С. Физико-химические основы производства мяса и мясопродуктов. - М.: КолосС, 2013, - 367 с.
3. Кунаков А. А., Серегин И. Г., Таланов Г. А. и др. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза. - М.: КолосС, 2007 - 400 с.
4. Лисицын А. Б., Липатов Я. Я., Кудряшов Л. Си др. Производство мясной продукции на основе биотехнологии. - М.: ВНИИМП, 2014. - 369 с.
5. Лисицын А. Б., Сизенко Е. И., Чернуха И. М. и др. Мясо и здоровое питание. - М.: ВНИИМП, 2014. - 378 с.
6. Рогов И. А., Забашта А. Г., Казюлин Г. П. Общая технология мяса и мясопродуктов. - М.: Колос, 2015. - 565 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Антипова Л. В., А. Глотова И. А., Рогов И. А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. — М.: КолосС, 2001. — 570 с.

2. Афанасов Э. Э., Николаев Н. С, Рогов И. А. и др. Аналитические методы описания технологических процессов мясной промышленности. — М: Мир, 2003. — 184 с.в.;
3. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Сан:ПиН 2.3.2.1078—01.—М., 2002.-216 с.
4. Илюхина Р. В., Костенко Ю. Г, Крехов Н. М. и др. Переработка и использование побочных сырьевых ресурсов мясной промышленности и охрана окружающей среды. — М.: ВНИИМП, 2000.-404 с.
5. Лисицын А. Б., Липатов Я. Я., Кудряшов Л. С. и др. Теория и практика переработки мяса. - М.: ВНИИМП, 2004. - 378 с.
6. Лисенков А.А., Жукова Е.А. Технология переработки продуктов животноводства.- М.: МСХА, 2001 -128с.
- 7.НАССР/ХАССП. Государственные стандарты США и России. — М., 2002. — 594 с.
8. Никитин Б. И., Бельчёнко Н. Б. Переработка птицы и кроликов и производство птицепродуктов. — М.: Колос, 2004.;— 320 с.
9. НАССР/ХАССП. Государственные стандарты США-и"России."—М., 2002. —594 с.
10. Ю.Рогов И. А.,Забашта А. Г., Казюлин Г. П. Общая технология мяса и мясопродуктов. — М.: Колос, 2004.-367 с.
11. Журавская Н.К. Контроль производства мяса и мясопродуктов.- Колос, 2001.-160 с.
12. Лисенков А.А. Стандартизация, сертификация и технология цельно-мышечных продуктов из мяса. -М.: МСХА, 2005.- 68с.

#### **Нормативная документация:**

- ГОСТ Р 52601-2006 Мясо. Разделка говядины на отрубы. Технические условия
- ГОСТ 7724-77 Мясо. Свирина в тушах и полутушах. Технические условия
- ГОСТ 16867-71 Мясо-телятина в тушах и полутушах. Технические условия
- ГОСТ 7269-79 Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести
- ГОСТ 19496-93 Мясо. Метод гистологического исследования
- ГОСТ Р 51944-2002 Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы
- ГОСТ Р 52702-2006 Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия
- ГОСТ 12512-67 Мясо-говядина в четвертинах, замороженная, поставляемая для экспорта. Технические условия
- ГОСТ 7595-79 Мясо. Разделка говядины для розничной торговли
- ГОСТ 23219-78 Мясо. Разделка телятины для розничной торговли
- ГОСТ 12513-67 Мясо-свирина в полутушах, замороженная, поставляемая для экспорта. Технические условия
- ГОСТ 779-55 Мясо-говядина в полутушах и четвертинах. Технические условия
- ГОСТ 7596-81 Мясо. Разделка баранины и козлятины для розничной торговли
- ГОСТ 1935-55 Мясо-баранина и козлятина - в тушах. Технические условия
- ГОСТ 7597-55 Мясо-свирина. Разделка для розничной торговли
- ГОСТ Р 52703-2006 Мясо кур. Торговые описания
- ГОСТ 28825-90 Мясо птицы. Приемка
- ГОСТ 27747-88 Мясо кроликов. Технические условия
- ГОСТ 20235.2-74 Мясо кроликов. Методы бактериологического анализа
- ГОСТ Р 51478-99 Мясо и мясные продукты. Контрольный метод определения концентрации водородных ионов (рН)
- ГОСТ 25391-82 Мясо цыплят-бройлеров. Технические условия
- ГОСТ 20235.0-74 Мясо кроликов. Методы отбора образцов. Органолептические методы определения свежести
- ГОСТ 21784-76 Мясо птицы (тушки кур, уток, гусей, индеек, цесарок). Технические условия
- ОСТ 10.163-88 Убой животных. Первичная обработка. Требования безопасности

### **Интернет-ресурсы:**

1. Российская государственная библиотека им. Ленина [Электронный ресурс]: Режим доступа - [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru).
2. Российская государственная детская библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://www.rgdb.ru/>
3. Всероссийская Государственная библиотека иностранной литературы [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://www.libfl.ru>.
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://www.gpntb.ru/>

### **3.3. Кадровое обеспечение программы профессионального модуля**

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение слушателями профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты обучения (умения, знания)	Формы и методы контроля и оценки
1	2
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, правила эксплуатации обслуживаемых машин, приспособлений и механизмов;</li> <li>- виды и сорта, нормы допустимых потерь и отходов пищевого сырья, материалов</li> <li>- правила очистки и отбраковки овощей и фруктов, укладки их в тару и на транспортер;</li> <li>- технологические режимы размораживания, вымачивания, промывки, подогрева пищевого сырья;</li> <li>- правила приготовления растворов необходимой концентрации;</li> <li>- правила эксплуатации сосудов под давлением;</li> <li>- правила очистки щелочью и промывки от щелочи овощей и фруктов;</li> <li>- периодичность подачи пищевого сырья к магнитным установкам;</li> <li>- требования, предъявляемые к качеству пищевого сырья.</li> <li>- требования, предъявляемые к меланжу; допустимые нормы потерь пищевого сырья; требования, предъявляемые к качеству подготовки пищевого сырья, материалов и обслуживаемого оборудования;</li> <li>- требования действующих стандартов на перерабатываемый скот, птицу и кроликов;</li> <li>- порядок приема скота, птицы, кроликов;</li> <li>- порядок расчета со сдатчиками;</li> <li>- режимы и последовательность первичной переработки скота, птицы и кроликов;</li> <li>- методику технологических расчетов по процессам разделки туш, переработки птицы и кроликов;</li> <li>- режимы холодильной обработки мяса, птицы и кроликов;</li> <li>- назначение, устройство и принципы действия оборудования при первичной переработке скота, птицы и кроликов;</li> <li>- требования охраны труда и правила техники безопасности при приеме, убое и первичной переработке скота, птицы и кроликов.</li> </ul>	<p>Тестирование Опрос</p>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить подготовку сырья и материалов для пищевых производств вручную и с помощью приспособлений, оборудования, машин;</li> <li>- производить очистку и доочистку овощей, фруктов и корнеплодов, срезание ботвы, корешков, корневых мочек, черешков, отделение мякоти фруктов от косточек, снятие кожуры, отбраковку нестандартных и недозрелых овощей и фруктов, наколку овощей и фруктов специальными наколками и на машинах;</li> <li>- высверливать кочерыг кочанов капусты на сверлильных станках;</li> <li>- подогревать пищевое сырьё при помощи различных подогревателей;</li> <li>- раскладывать мороженые субпродукты на стеллажи или столы для размораживания;</li> <li>- вымачивать, промывать сырьё в ваннах до полного удаления</li> </ul>	<p>Экспертное оценивание выполнения практического задания и лабораторных работ</p>

1	2
<p>загрязнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- просеивать сырьё или материалов на машинах и механизмах различных систем;</li> <li>- производить мойку сырья и материалов водой или моющими растворами в моечных аппаратах, моечных машинах различных систем;</li> <li>- определять упитанность скота, категории птицы и кроликов;</li> <li>- контролировать подготовку и передачу скота, птицы и кроликов в цеха переработки;</li> <li>- вести процессы первичной переработки крупного и мелкого рогатого скота, свиней, сухопутной и водоплавающей птицы, кроликов;</li> <li>- проводить технологические расчёты по процессам разделки туш, переработки птицы и кроликов;</li> <li>- оценивать качество вырабатываемого мяса, его категории;</li> <li>- контролировать выход мяса и расход энергоресурсов;</li> <li>- выбирать необходимые способы холодильной обработки;</li> <li>- контролировать режимы холодильной обработки;</li> <li>- обеспечивать рациональное использование камер холодильника;</li> <li>- определять глубину автолиза мяса при обработке холодом;</li> <li>- определять естественную убыль мяса при холодильной обработке;</li> <li>- выбирать и обеспечивать оптимальные режимы работы технологического оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов;</li> <li>- вести учёт сырья и продуктов переработки;</li> <li>- определять вид пищевого сырья, сортность и категории мяса;</li> <li>- оценивать качество и безопасность пищевого сырья;</li> <li>- оценивать качество пищевого сырья после подготовительных операций;</li> <li>- выбирать необходимые способы подготовки пищевого сырья;</li> <li>- осуществлять технологические операции по подготовке пищевого сырья;</li> <li>- выбирать и обеспечивать оптимальные режимы технологического оборудования для подготовки пищевого сырья.</li> </ul>	