

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

 О.Г.Жукова

« 27 » марта 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ УБОЯ**  
адаптированной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов  
базовая подготовка  
форма обучения очная

Троицк  
2019

## РАССМОТРЕНА:

Предметно – цикловой методической комиссией по специальностям: Технология молока и молочных продуктов, Технологии мяса и мясных продуктов при кафедре кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Председатель

 Титова Н.В.

Протокол № 5 от 25.03.2019 г.

Составители:

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

Смирнова С.И., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза:

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

Смирнова С.И., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

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

Содержательная экспертиза:

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

Смирнова С.И., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Внешняя рецензия

Казанцева Т.В., главный технолог ИП Голова Е.А.,

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014 г. № 379.

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

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов в соответствии с требованиями актуализированных ФГОС СПО третьего поколения.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	21
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	23

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ УБОЯ

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

#### 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Обработка продуктов убоя** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.

ПК 2.2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).

ПК 2.3. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.

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

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

#### **иметь практический опыт:**

- обработки субпродуктов, кишечного сырья, щетины, пуха и пера;
- ведения технологического процесса производства продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;
- эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования;

#### **уметь:**

- вести контроль технологических процессов обработки продуктов убоя;
- проводить технологические расчеты по обработке субпродуктов, кишечного сырья, щетины, пуха, пера и производству продуктов из них;
- проводить технологические расчеты по производству продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;
- контролировать правильность выполнения технологических операций при производстве продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;
- обеспечивать режим работы оборудования по производству продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;

- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;

**знать:**

- методику технологических расчетов по обработке продуктов убоя;
- режимы обработки продуктов убоя;
- режимы производства продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;
- методику технологических расчетов производства продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;
- устройство, назначение и принципы действия технологического оборудования мясожирового корпуса;
- требования охраны труда и правила техники безопасности при обработке продуктов убоя.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –535 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 391 час, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 261 час;  
самостоятельной работы обучающегося –130 часов;  
учебной практики - 108 часов (3 недели);  
производственной практики - 36 часов (1 неделя).

Формы аттестации:

МДК. 02.01- экзамен (5с.);

УП. 02.01- зачёт(4с.);

ПП. 02.01 – дифференцированный зачёт(5с.);

ПМ.02 – экзамен (квалификационный) (5с.).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Обработка продуктов убоя**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.
ПК 2.2.	Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).
ПК 2.3.	Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02 ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ УБОЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося в т.ч. курсовая работа, часов		Учебная часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1.	Раздел 1. Контроль качества сырья и полуфабрикатов.	201	110	66		55		36	
ПК 2.2.	Раздел 2. Технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам)	171	90	60		45		36	
ПК 2.3.	Раздел 3. Технологическое оборудование в цехах мясожирового корпуса.	127	61	28		30		36	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Производственная практика (по профилю специальности)	36							36
<b>Всего</b>		<b>535</b>	<b>261</b>	<b>154</b>		<b>130</b>	<b>-</b>	<b>108</b>	<b>36</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Обработка продуктов убоя

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.02 Обработка продуктов убоя		<b>535</b>	
Раздел 1. Контроль качества сырья и полуфабрикатов.		<b>201</b>	
МДК. 02.01. Технология обработки продуктов убоя		<b>165</b>	
Тема 1.1. Контроль технологических процессов обработки продуктов убоя	<b>Содержание</b>	<b>46</b>	
	1 Введение. Цели и задачи дисциплины.	2	1
	2 Организация контроля технологического процесса обработки продуктов убоя на предприятиях.	2	1
	3 Ветеринарное клеймение и товароведная маркировка мяса.	2	1
	4 Контроль сбора, обработки и консервирования эндокринного сырья.	2	1
	5 Контроль сбора, обработки и консервирования ферментного сырья.	2	1
	6 Контроль холодильной обработки мяса.	2	1
	7 Контроль холодильной обработки мяса.	2	1
	8 Контроль размораживания мяса и его подготовка к переработке.	2	1
	9 Сублимационная сушка и новые методы консервирования мяса.	2	1
	10 Контроль качества сырья и продуктов убоя птицы, переработка и хранение.	2	1
11 Контроль качества сырья и продуктов убоя птицы, переработка и хранение.	2	1	



12	Контроль обработки и качества субпродуктов	2	1
13	Контроль обработки и качества субпродуктов	2	1
14	Контроль производства и качества пищевых, топленых жиров.	2	1
15	Контроль производства и качества пищевых, топленых жиров.	2	1
16	Контроль обработки и качества консервирования шкур	2	1
17	Контроль обработки и качества консервирования шкур	2	1
18	Контроль обработки и качества кишечного сырья	2	1
19	Контроль производства и качества продуктов переработки крови.	2	1
20	Контроль производства и качества продуктов переработки крови.	2	1
21	Контроль производства и качества технических жиров и кормовой муки.	2	1
22	Контроль производства и качества желатина и костного клея.	2	1
<b>Лабораторные занятия (не предусмотрены)</b>			
<b>Практические занятия</b>		<b>65</b>	
23	<b>Пр. № 1.</b> Требования охраны труда при обработке продуктов убоя.	2	2
24	<b>Пр. № 2.</b> Правила техники безопасности при обработке продуктов убоя .	2	2
25	<b>Пр. № 3.</b> Режим работы оборудования по производству продуктов из крови.	2	2
26	<b>Пр. № 4.</b> Контроль использования технологического оборудования по производству продуктов из крови.	2	2
27	<b>Пр. № 5.</b> Режим работы по производству пищевых топленых жиров.	2	2
28	<b>Пр. № 6.</b> Изучение контрольно-измерительных приборов, используемых при контроле холодильной обработки и хранения мяса.	2	2
29	<b>Пр. № 7.</b> Изменения в мясе при хранении.	2	2
30	<b>Пр. № 8.</b> Пороки мясного сырья.	2	2
31	<b>Пр. № 9.</b> Сортировка мясного сырья по качеству.	2	2
32	<b>Пр. № 10.</b> Сортная разрубка мяса.	2	2
33	<b>Пр. № 11.</b> Сортная разрубка мяса.	2	2
34	<b>Пр. № 12.</b> Контроль мясного сырья на свежесть (методы исследования).	2	2

35	<b>Пр. № 13.</b> Контроль мясного сырья на свежесть.	2	2
36	<b>Пр. № 14.</b> Режим работы оборудования по производству сухих животных кормов	2	2
37	<b>Пр. № 15.</b> Контроль технологического процесса на оборудовании по производству сухих животных кормов.	2	2
38	<b>Пр. № 16.</b> Режим работы оборудования по производству технических жиров.	2	2
39	<b>Пр. № 17.</b> Контроль технологического процесса на оборудовании по производству технических жиров .	2	2
40	<b>Пр. № 18.</b> Режим работы оборудования по обработке шкур крупного рогатого скота.	2	2
41	<b>Пр. № 19.</b> Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке шкур крупного рогатого скота.	2	2
42	<b>Пр. № 20..</b> Режим работы оборудования по обработке шкур свиней.	2	2
43	<b>Пр. № 21.</b> Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке шкур свиней.	2	2
44	<b>Пр. № 22.</b> Режим работы оборудования по обработке шкур овец..	2	2
45	<b>Пр. № 23.</b> Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке шкур овец.	2	2
46	<b>Пр. № 24.</b> Режим работы оборудования по обработке шкур кроликов.	2	2
47	<b>Пр. № 25.</b> Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке шкур кроликов.	2	2
48	<b>Пр. № 26.</b> Режим работы оборудования по обработке кишечного сырья.	2	2
49	<b>Пр. № 27.</b> Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке кишечного сырья	2	2
50	<b>Пр. № 28.</b> Режим работы оборудования по обработке копыт, рогов, щетины.	2	2
51	<b>Пр. № 29.</b> Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке копыт, рогов.	2	2
52	<b>Пр. № 30.</b> Режим работы оборудования по обработке кости.	2	2

	53	<b>Пр. № 31.</b> Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке кости.	2	2
	54	<b>Пр. № 32.</b> Режим работы оборудования по обработке сырья при производстве желатина и клея.	2	2
	55	<b>Пр. № 33.</b> Режим работы оборудования при производстве желатина и клея	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>55</b>	
Подготовка рефератов на тему: «Переработка ветеринарного конфиската , технического сырья. Продукты утилизации»			<b>6</b>	
Презентация на тему: «Правила хранения и дальнейшее использование кишечного сырья».			<b>4</b>	
Подготовка докладов на тему: 1. «Пороки шкур», 2. «Качество консервированных шкур».			<b>10</b>	
3. « Пороки жиров».			<b>6</b>	
Оформление стенда «Пищевая ценность животных жиров»			<b>12</b>	
Подготовка сообщения на тему: «Консерванты и стабилизаторы, используемые при консервировании шкур, производстве пищевых топленых жиров, их влияние на организм человека».			<b>12</b>	
<b>Учебная практика</b>			<b>36</b>	
<b>УП.02.01 Обработка продуктов убоя</b>	1	Вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте на мясоперерабатывающем предприятии. Ознакомление с правилами санитарии и личной гигиены.	6	2,3
	2	Выполнение контроля за технологическим процессом сбора и обработки эндокринного сырья.	6	2,3
	3	Выполнение контроля за технологическим процессом обработки кишечного сырья.	6	2,3
	4	Выполнение контроля за технологическим процессом холодильной обработки продуктов убоя.	6	2,3
	5	Выполнение контроля за технологическим процессом обработки шкур убойных животных.	6	2,3
	6	Выполнение контроля за технологическим процессом размораживания продуктов убоя.	6	2,3
<b>Раздел 2.</b>			<b>171</b>	

<b>Технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам)</b>			
<b>МДК 02.01. Технология обработки продуктов убоя</b>		<b>141</b>	
<b>Тема 2.1. Технология обработки субпродуктов</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	
	56 Виды технологических процессов обработки продуктов убоя.	2	1
	57 Основные технологические процессы обработки субпродуктов, и их характеристика.	2	1
	58 Технологические схемы обработки отдельных видов субпродуктов.	2	1
	59 Обработка субпродуктов на поточно-механизированных линиях.	2	1
	60 Требования, предъявляемые к качеству обработки субпродуктов.	2	1
	61 Использование обработанных субпродуктов.	2	1
	62 Выработка эндокринно-ферментного сырья	2	1
	63 Анатомическое и производственное название кишок. Строение кишок.	2	1
	64 Обработка ливера.	2	1
	65 Обработка шерстных субпродуктов.	2	1
	66 Обработка шерстных субпродуктов.	2	1
	67 Обработка шкур, волоса, щетины, пера и пуха.	2	1
	68 Производство пищевых и топленых жиров	2	1
	69 Производство животных кормов	2	1
	70 Переработка крови убойных животных	2	1
	<b>Лабораторные занятия (не предусмотрены)</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>60</b>	
	71 <b>Пр. № 34.</b> Схемы переработки субпродуктов. №34	2	2
	72 <b>Пр. № 35.</b> Технологические расчеты сырья по переработке субпродуктов.	2	2
	73 <b>Пр. № 36.</b> Способы консервирования кишок.	2	2
	74 <b>Пр. № 37.</b> Пороки кишок	2	2
	75 <b>Пр. № 38.</b> Способы консервирования сырья. Хранение и транспортирование консервированного сырья.	2	2

76	<b>Пр. №39.</b> Изучение пороков шкур.	2	2
77	<b>Пр. № 40.</b> Изучение технологических расчетов по переработке шкур.	2	2
78	<b>Пр. № 41</b> Обработка щетины и волоса.	2	2
79	<b>Пр. №42.</b> Обработка пера и пуха.	2	2
80	<b>Пр. № 43.</b> Технологические расчеты при обработке шкур, волоса, щетины, пера и пуха.	2	2
81	<b>Пр. № 44.</b> Прижизненные и производственные пороки шкур.	2	2
82	<b>Пр. № 45.</b> Обработка шкур кроликов. Требования к качеству обработки шкур.	2	2
83	<b>Пр. № 46.</b> Методика консервирования шкур и их сравнительная характеристика.	2	2
84	<b>Пр. № 47.</b> Упаковывание и фасовка жира.	2	2
85	<b>Пр. № 48.</b> Пороки жира.	2	2
86	<b>Пр. № 49.</b> Технологические расчеты сырья при производстве жиров.	2	2
87	<b>Пр. №50.</b> Технологические расчеты готовой продукции при производстве жиров.	2	2
88	<b>Пр. № 51.</b> Технологические расчеты сырья при производстве сухих животных кормов.	2	2
89	<b>Пр. №52.</b> Технологические расчеты сырья при производстве технических жиров.	2	2
90	<b>Пр. № 53.</b> Расчет производственных площадей жирового цеха.	2	2
91	<b>Пр. № 54.</b> Предварительная обработка крови.	2	2
92	<b>Пр. № 55.</b> Консервирование с применением химических реагентов.	2	2
93	<b>Пр. № 56.</b> Анализ условий и правила сбора крови для выработки пищевой и технической продукции.	2	2
94	<b>Пр. № 57.</b> Условия и правила сбора крови для выработки пищевой и технической продукции при переработке скота.	2	2
95	<b>Пр. № 58.</b> Технологические расчеты рабочей силы по переработке субпродуктов.	2	2
96	<b>Пр. № 59.</b> Технологические расчеты вспомогательных	2	2

		материалов по переработке субпродуктов.		
	97	<b>Пр. № 60.</b> Технологические расчеты оборудования по переработке субпродуктов.	2	2
	98	<b>Пр. № 61.</b> Требования к таре и упаковочным материалам по производству пищевых топленых животных жиров.	2	2
	99	<b>Пр. № 62.</b> Технология производства сухих животных кормов и технических жиров для кормовых целей.	2	2
	100	<b>Пр. № 63.</b> Технология производства сухих животных кормов и технических жиров для технических целей. №63	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>45</b>	
Изготовление макетов и муляжей: «Технологические схемы обработки отдельных видов субпродуктов».			<b>20</b>	
Выполнение тестовых заданий по теме: Анатомическое и производственное название кишок. Строение кишок.			<b>4</b>	
Электронные презентации на тему: «Сбор крови для выработки пищевой и технической продукции».			<b>12</b>	
Составить технологическую схему обработки шёрстных субпродуктов.			<b>2</b>	
Подбор литературы; научных статей в библиотеке по теме: Обработка слизистых субпродуктов			<b>2</b>	
<b>Учебная практика</b>			<b>36</b>	
<b>УП 02.01 Обработка продуктов убоя</b>	1	Проведение технологического процесса обработки мясокостных субпродуктов	6	2,3
	2	Выявление причин возникновения брака при обработке шёрстных субпродуктов	6	2,3
	3	Проведение технологических расчетов по расходу воды, пара, электроэнергии	6	2,3
	4	Проведение технологического процесса обработки кишок	6	2,3
	5	Определение сортности и калибра кишечных оболочек;	6	2,3
	6	Проведение технологических расчетов по расходу консервантов для обработки кишечного сырья	6	2,3
<b>Раздел 3. Технологическое оборудование в цехах мясожирового отделения</b>			<b>127</b>	
<b>МДК 02.01. Технология обработки продуктов убоя</b>			<b>91</b>	
<b>Тема 3.1.</b>			<b>10</b>	

Технологическое оборудование цеха обработки субпродуктов	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	101	Правила техники безопасности при обслуживании оборудования в цехах мясозирового отделения.	2	1
	102	Классификация оборудования для обработки субпродуктов	2	1
	<b>Лабораторные занятия (не предусмотрены)</b>			
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	103	<b>Пр. № 64.</b> Устройство, назначение и принцип действия оборудования для обработки говяжьих голов. Выбор и обеспечение режима работы технологического оборудования.	2	2
	104	<b>Пр. № 65.</b> Устройство, назначение и принцип действия оборудования для обработки шёрстных субпродуктов. Выбор и обеспечение режима работы технологического оборудования.	2	2
	105	<b>Пр. № 66.</b> Устройство, назначение и принцип действия оборудования для обработки слизистых субпродуктов. Выбор и обеспечение режима работы технологического оборудования.	2	2
<b>Тема 3.2.</b> Технологическое оборудование цеха обработки кишечного сырья			<b>12</b>	
	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
	106	Классификация оборудования для обработки кишечного комплекта убойных животных.	2	1
	107	Соблюдение санитарно-гигиенических правил при обработке кишечного сырья убойных животных.	2	1
	108	Линия обработки кишок скота. Вальцы для отжима кишок. Шлямовочная машина. Пензеловочно-шлямовочная машина.	2	2
	109	Выбор и обеспечение оптимального режима работы технологического оборудования.	2	
	<b>Лабораторные занятия (не предусмотрены)</b>			
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
110	<b>Пр. № 67.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание линий для обработки кишок скота, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для обработки кишечного комплекта. Выбирать и обеспечивать	2	2	

		режимы работы технологического оборудования.		
	111	<b>Пр. № 68.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание линий для обработки кишок свиней и мелкого рогатого скота. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для обработки кишечного комплекта. Выбирать и обеспечивать режимы работы технологического оборудования.	2	2
<b>Тема 3.3.</b> Технологическое оборудование цеха обработки продуктов из крови.	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	112	Классификация оборудования для сбора, первичной обработки и консервирования эндокринно-ферментного сырья.	2	2
	113	Способы консервирования эндокринно-ферментного сырья	2	
	<b>Лабораторные занятия</b> (не предусмотрены)			
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	114	<b>Пр. № 69.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования цеха сбора крови. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для сбора, первичной обработки и консервирования эндокринно-ферментного сырья. Выбирать и обеспечивать режимы работы технологического оборудования.	2	2
<b>Тема 3.4.</b> Технологическое оборудование цеха обработки шкур, волоса, щетины, пера.			<b>8</b>	
	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	115	Классификация оборудования для первичной обработки шкур. Оборудование для посола шкур.	2	2
	116	Поточно-механизированные линии первичной обработки и консервирования кожевенного сырья и регенерации рассола.	2	
	117	Оборудование и поточно-механизированные линии первичной обработки пера.	2	2
	<b>Лабораторные занятия</b> (не предусмотрены)			
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
118	<b>Пр. №70.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание ленточных транспортеров для перемещения штучных и сыпучих грузов при	2	2	



		обработки шкур. Расчет производительности и мощности электродвигателей ленточных транспортеров. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания ленточных транспортеров.		
	119	<b>Пр. № 71.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования для первичной обработки и посола шкур. Расчет производительности оборудования для посола шкур. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для посола шкур	2	2
<b>Тема 3.5.</b> Технологическое оборудование цеха по производству пищевых животных жиров.			<b>10</b>	
	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	120	Классификация сырья и оборудования для производства пищевых животных жиров.	2	2
	121	Оборудование поточно-механизированной линии вытопки пищевых животных жиров из мякотного жирсырья. Автоклав для вытопки свиного жира. Жировой сепаратор. Охладитель животного жира. Аппарат для вытопки жира из кости. Сепараторы.	2	2
	<b>Лабораторные занятия</b> (не предусмотрены)			
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	122	<b>Пр. № 72.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования по производству пищевых животных жиров. Обеспечивать режимы работы оборудования. Расчет производительности оборудования пищевых животных жиров. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования.	2	2
123	<b>Пр. № 73.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования поточно-механизированной линии вытопки пищевых животных жиров, автоклава для вытопки жира. Обеспечивать режимы работы оборудования.	2	2	
124	Расчет производительности оборудования пищевых животных жиров. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания	2	2	

		оборудования.		
	125	<b>Пр. № 74.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание жирового сепаратора. Обеспечивать режимы работы оборудования. Расчет производительности сепараторов для производства пищевых животных жиров. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования.	2	2
<b>Тема 3.6.</b> Технологическое оборудование цеха по производству сухих животных кормов и технического жира.	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	
			<b>2</b>	
	126	Классификация оборудования для производства сухих кормов животного происхождения и технических продуктов. Вакуумные котлы для варки, стерилизации и обезвоживания утильного мягкого сырья. Правила безопасного обслуживания оборудования для производства сухих кормов животного происхождения и технических продуктов.	2	1
	<b>Лабораторные занятия (не предусмотрены)</b>			
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	127	<b>Пр. № 75.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования для производства сухих кормов. Технологический расчет производительности дробилки.. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования.	2	2
	128	<b>Пр. № 76.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание вакуумных котлов для варки, стерилизации и обезвоживания утильного мягкого сырья. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания котлов для варки и стерилизации. Требование охраны труда и правила техники безопасности при работе оборудования для производства сухих кормов.	2	2
129	<b>Пр. № 77.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования по производству сухих кормов животного происхождения. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования по производству сухих кормов животного происхождения.	2	2	

	130	Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания прессы для отжима жира из мясокостной шквары.	1	1
	131	<b>Пр. № 78.</b> Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания прессы для отжима жира из мясной шквары.	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>30</b>	
Решение ситуационных (производственных) задач при изучении темы «Эксплуатация оборудования».			2	
Изготовление наглядных пособий: «Оборудование для первичной обработки и посола шкур».			6	
Подбор оборудования для обработки шерстных субпродуктов.			2	
Расчет количества консервантов для консервирования шкур крупного рогатого скота мокрым посолом.			8	
Изготовление раздаточного материала на тему: «Производство сухих кормов животного происхождения».			6	
<b>Учебная практика</b>			<b>36</b>	
<b>УП.02.01 Обработка продуктов убоя</b>	1	Составление технологических схем производства сухих животных кормов и технических жиров с учетом производственных условий	6	2,3
	2	Проведение технологических расчетов сырья цеха кормовой и технической продукции	6	2,3
	3	Обеспечение режима работы оборудования для обработки субпродуктов	6	2,3
	4	Обеспечение режима работы оборудования для обработки кишок	6	2,3
	5	Обеспечение режима жим работы оборудования по производству пищевых топленых жиров	6	2,3
	6	Обеспечение режима работы оборудования по производству сухих животных кормов крови и технического жира	6	2,3
<b>Производственная практика (по профилю специальности) (виды работ)</b>			<b>36</b>	
Ведение технологического процесса обработки продуктов убоя: крови, субпродуктов, шкур и жиров			6	3
Ведение технологического процесса обработки продуктов убоя в соответствии с нормативно-технической документацией			6	3
Ведение технологического процесса производства пищевых топленых жиров			6	3
Выявление причин нарушения технологического процесса обработки продуктов убоя			6	3

Выполнение мер безопасности при обслуживании оборудования и средств автоматизации	6	3
Работа на одном из видов технологического оборудования	6	3

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется **в учебном кабинете Технология мяса и мясных продуктов и в учебной лаборатории Мясного и животного сырья и продукции.**

Оборудование учебного кабинета Технология мяса и мясных продуктов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- муляжи пород крупного рогатого скота,
- гипсовые муляжи пород скота,
- мерная палка, лента, циркуль,
- прибор определения толщины шпика,
- муляжи полутуши подсвинков,
- муляжи пород свиней,
- муляжи пород овец
- планшеты-описания оборудования: для транспортировки, приемки продукции, для механической и тепловой обработки мяса, для производства мясной продукции.

Оборудование лаборатории Мясного и животного сырья и продукции:

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- лабораторная посуда (колбы, пипетки, бюретки, пробирки, мерные стаканы, цилиндр);
- водяная баня;
  - ступка с пестиком;
  - спиртовка;
  - демонстрационный стол.

Учебно-наглядные пособия:

- комплект плакатов;
- планшеты для изучения конструкции технологического оборудования;
- муляжи (все виды с/х животных);
- стенд - технология производства пельменей;
- плакат - технология убоя и первичной переработки КРС;
- плакат - технология убоя и первичной переработки свиней;
- плакат - технология убоя и первичной переработки
- плакат - химический состав мяса КРС, свиней, птицы
- плакат - мясная продуктивность с/х животных;
- плакат - классификация мясных продуктов.

Технические средства обучения:

- мультимедийный комплекс: ноутбук ASUS+51, проектор Epson EMP-S, экран на штативе;
- доска.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Шарафутдинов, Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибгатуллин, Н.А. Балакирев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 624 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71771](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71771)

#### Дополнительные источники:

2. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, Мазилкин И. А. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 173 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5852](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5852)
3. Антипова, Л. В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для сред. проф. обр. / Л. В. Антипова, И. Н Толпыгина, А. А. Калачев. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012. — 596 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?plid=4880>; (дата обращения: 01.04.2016).
4. Ивашов, В. И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Ивашов. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2010. 735 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?plid=4895>; (дата обращения: 01.04.2016).
5. Технология производства и переработки продуктов из мяса птицы: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. Стадникова, О. Богатова, Н. Догарева [и др.]. - Оренбург: ООО ИПК "Университет", 2014. - 154 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259359>; (дата обращения: 01.04.2016).

### 3.3 Активные и интерактивные формы проведения занятий

Форма работы	Вид занятия (Количество часов)		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Интерактивный урок	4	-	4
Работа в малых группах	6	-	4
Компьютерные симуляции	-	-	-

Деловые или ролевые игры	6	-	6
Анализ конкретных ситуаций	8	-	6
Учебные дискуссии	4	-	-
Конференции	-	-	
Обобщающие и структурно-логические таблицы, схемы, опорные конспекты	6	-	8
Итого:	34	-	28

#### **4.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

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

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

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

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

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

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация профессионального модуля осуществляется педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1 Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.</p>	<p>Грамотно проводить контроль качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при обработке продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос,</li> <li>- тестирование;</li> </ul>
<p>ПК 2.2 Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).</p>	<p>Квалифицированно и грамотно проводить технологический процесс обработки продуктов убоя. Знание основ по выявлению брака, допущенного при обработке продуктов убоя. Знание основ по определению и устранению причин брака при обработке продуктов убоя. Умение разрабатывать мероприятия по предупреждению брака.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических занятий;</li> <li>дифференцированный зачет по МДК.02.01;</li> <li>- зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> </ul>
<p>ПК 2.3 Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.</p>	<p>Обеспечить работу оборудования цеха: Обвалки и жиловки мяса; измельчение мясного сырья; измельчение шпика; Обоснование выбора оборудования в кишечном, субпродуктовом, шкуропосолочном цехах, в цехе по изготовлению полуфабрикатов. Соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации оборудования и режущих инструментов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю</li> </ul>



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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе освоения профессиональной деятельности ;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе освоения профессиональной деятельности ;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - своевременность сдачи заданий. решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов и нести за них ответственность;	- экспертная оценка решения ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	- демонстрация умения пользоваться информацией, включая электронные источники
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективный поиск необходимой информации; - Использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

		в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- Взаимодействие с обучающимися, с коллегами, с руководителями цехов, рабочими. преподавателями и мастерами в ходе обучения	Демонстрация способности эффективно общаться с преподавателями, студентами, представителями работодателя
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.  - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня. - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области разработки рецептур, технологических процессов и оборудования в мясном производстве.	- знакомство со специализированной литературой в библиотеке и интернете