

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Жукова О.Г.

« 15 » мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ УБОЯ

Профессиональный учебный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

базовая подготовка

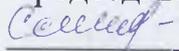
форма обучения очная

Троицк
2020

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
Зоотехния, Технология молока и молочных продуктов, Технологии мяса и
мясных продуктов
Протокол № 5 от « 14 » мая 2020 г.

Председатель

 С.И. Смирнова

Составитель (и):

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

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза:

Швечихина Т.Ю., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
Титова Н.В., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
Абдулкадырова Р.С., старший методист УМУ ФГБОУ ВО Южно-
Уральский ГАУ

Содержательная экспертиза:

Швечихина Т.Ю., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
Титова Н.В., преподаватель ТАТ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
Смирнова С.И., председатель ПЦМК ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Внешние рецензии:

Белооков А. А., доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры
кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции, ИВМ ФГБОУ ВО Южно-Уральский
ГАУ

Медведева С.Д., главный технолог ООО «Чебаркульская птица»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями
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.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в
процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных
продуктов.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	29

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ УБОЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов** в части освоения 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном обучении по профессии рабочего 12397 Изготовитель полуфабрикатов из мяса птицы.

Опыт работы не требуется.

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 –996 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –636 часов,

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 424 часа;

внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося –188 часов;

консультации – 24 часа;

учебной практики - 252 часа (7 недель);

производственной практики - 108 часов (3 недели).

Формы аттестации:

МДК. 02.01- дифференцированный зачёт;

УП. 02.01-зачёт;

ПП. 02.01 – дифференцированный зачёт;

ПМ.02 – экзамен (квалификационный).

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.
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.02 ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ УБОЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Консультации, часов	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося			Учебная часов	Производственная (по профилю специальности) часов(если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч., лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1.	Раздел 1. Контроль качества сырья и полуфабрикатов	323	166	80	-	61	-	-	96	-
ПК 2.2.	Раздел 2. Технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам)	277	130	72	-	61	-	-	86	-
ПК 2.3.	Раздел 3. Технологическое оборудование в цехах мясожирового корпуса	264	128	58	-	66	-	-	70	-
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Производственная практика (по профилю специальности)	108						-	-	108
Всего		996	424	210		188		24	252	108

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 и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Контроль качества сырья и полуфабрикатов.		323		
МДК. 02.01.Технология обработки продуктов убоя		227		
Тема 1.1. Переработка крови. Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья.	Содержание	58		
	1	Кровь сельскохозяйственных животных – ценное сырье для производства продукции.	2	1
	2	Состав и свойства крови.	2	1
	3	Пищевые препараты, вырабатываемые из крови.	2	1
	4	Технические препараты, вырабатываемые из крови.	2	1
	5	Кормовые препараты, вырабатываемые из крови.	2	1
	6	Лечебные препараты, вырабатываемые из крови.	2	1
	7	Состав крови.	2	1
	8	Свойства крови.	2	1
	9	Схема использования крови для промышленной переработки.	2	1
	10	Нормы выхода крови и продуктов ее предварительной обработки.	2	1
	11	Предварительная обработка крови	2	1
	12	Стабилизация крови	2	1
	13	Препараты, используемые для стабилизации крови.	2	1
	14	Стабилизация крови на технические нужды.	2	1
	15	Стабилизация крови для технических целей.	2	1
	16	Дефибринирование крови.	2	1
	17	Установка для приема и дефибринирования крови.	2	1
	18	Дефибринирование технической крови.	2	1
	19	Сепарирование крови.	2	1
	20	Коагуляционное осаждение белков крови.	2	1
21	Обесцвечивание крови.	2	1	

	22	Консервирование крови и ее компонентов.	2	1	
	23	Консервирование с применением химических реагентов	2	1	
	24	Замораживание крови.	2	1	
	25	Сушка крови.	2	1	
	26	Сушка крови.			
	27	Ультрафильтрация плазмы (сыворотки) крови.	2	1	
	28	Выработка эндокринно-ферментного сырья	2	1	
	29	Выработка эндокринно-ферментного сырья	2	1	
	Лабораторные занятия		-		
	Практические занятия		-		
Тема 1.2. Производство пищевых животных жиров.	Содержание		26		
	30	Требования охраны труда при обработке продуктов убоя	2	1	
	31	Качество субпродуктов. ГОСТ Р 53157-08 «Субпродукты птицы. Технические условия»	2	1	
	32	Свойства и пищевая ценность жиров.	2	1	
	33	Физические свойства жиров.	2	1	
	34	Химические свойства жиров.	2	1	
	35	Номенклатура и классификация сырья для производства жиров.	2	1	
	36	Технологические процессы производства пищевых животных жиров.	2	1	
	37	Подготовка сырья к вытопке жира.	2	1	
	38	Вытопка жира.	2	1	
	39	Установки периодического действия для вытопки жира.	2	1	
	40	Линия Я8 – ФОВ.	2	1	
	41	Установки непрерывного действия для вытопки жира.	2	1	
	42	Сортовая разрубка мяса.	2	1	
		Лабораторные занятия		-	
		Практические занятия		80	
		43	Практическое занятие №1. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных.	2	2
		44	Практическое занятие №2. Правила техники безопасности при обработке продуктов убоя	2	2
		45	Практическое занятие №3. Режим работы оборудования по производству продуктов из крови.	2	2

46	Практическое занятие №4. Метод отбора проб и подготовка их к испытаниям в соответствии с требованиями ГОСТ 53597- 09	2	2
47	Практическое занятие №5. Контроль использования технологического оборудования по производству продуктов из крови.	2	2
48	Практическое занятие №6. Определение показателей качества субпродуктов.	2	2
49	Практическое занятие №7. Режим работы по производству пищевых топленых жиров.	2	2
50	Практическое занятие №8. Определение соответствия обработанных субпродуктов требованиям нормативно-технической документации.	2	2
51	Практическое занятие №9. Изучение контрольно-измерительных приборов, используемых при контроле холодильной обработки и хранения мяса.	2	2
52	Практическое занятие №10. Контроль холодильной обработки и хранения мяса.	2	2
53	Практическое занятие №11. Изменения в мясе при хранении.	2	2
54	Практическое занятие №12. Определение соответствия обработанных субпродуктов требованиям нормативно-технической документации	2	2
55	Практическое занятие №13. Пороки мясного сырья.	2	2
56	Практическое занятие №14. Определение показателей качества субпродуктов	2	2
57	Практическое занятие №15. Сортировка мясного сырья по качеству.	2	2
58	Практическое занятие №16. Определение соответствия обработанных субпродуктов требованиям нормативно-технической документации	2	2
59	Практическое занятие №17. Сортовая разрубка мяса.	2	2
60	Практическое занятие №18. Определение показателей качества субпродуктов	2	2
61	Практическое занятие №19. Контроль мясного сырья на свежесть (методы исследования)	2	2
62	Практическое занятие №20.	2	2

	Контроль мясного сырья на свежесть.		
63	Практическое занятие №21. Режим работы оборудования по производству сухих животных кормов	2	2
64	Практическое занятие №22. Контроль технологического процесса на оборудовании по производству сухих животных кормов.	2	2
65	Практическое занятие №23. Режим работы оборудования по производству технических жиров.	2	2
66	Практическое занятие № 24. Режим работы оборудования по производству технических жиров.	2	2
67	Практическое занятие № 25. Режим работы оборудования по обработке шкур	2	2
68	Практическое занятие № 26. Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке шкур крупного рогатого скота.	2	2
69	Практическое занятие № 27. Режим работы оборудования по обработке шкур свиней.	2	2
70	Практическое занятие № 28. Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке шкур свиней.	2	2
71	Практическое занятие №29. Режим работы оборудования по обработке шкур овец.	2	2
72	Практическое занятие № 30. Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке шкур овец.	2	2
73	Практическое занятие № 31. Режим работы оборудования по обработке шкур кроликов.	2	2
74	Практическое занятие № 32. Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке шкур кроликов.	2	2
75	Практическое занятие № 33. Режим работы оборудования по обработке кишечного сырья.	2	2
76	Практическое занятие №34. Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке кишечного сырья	2	2
77	Практическое занятие № 35.	2	2

		Режим работы оборудования по обработке копыт, рогов, щетины.		
	78	Практическое занятие № 36. Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке копыт, рогов.	2	2
	79	Практическое занятие № 37. Режим работы оборудования по обработке кости.	2	2
	78	Практическое занятие № 38. Контроль технологического процесса на оборудовании по обработке кости.	2	2
	81	Практическое занятие № 39. Режим работы оборудования по обработке сырья при производстве желатина и клея.	2	2
	82	Практическое занятие № 40. Режим работы оборудования при производстве желатина и клея.	2	2
		Семинарское занятие	2	
	83	Семинарское занятие № 1. Контроль технологического процесса на оборудовании по производству технических жиров	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела 1 ПМ 2			61	
Подготовка рефератов на тему: «Переработка ветеринарного конфиската, технического сырья. Продукты утилизации»			10	
Презентация на тему: «Правила хранения и дальнейшее использование кишечного сырья».			9	
Подготовка докладов на тему: 1. «Пороки шкур» 2. «Качество консервированных шкур». 3. «Пороки жиров».			16	
Оформление стенда «Пищевая ценность животных жиров»			18	
Подготовка сообщения на тему: «Консерванты и стабилизаторы, используемые при консервировании шкур, производстве пищевых топленых жиров, их влияние на организм человека».			8	
Тематика домашних заданий				
Оформление кроссворд на тему: «Обработка пищевых субпродуктов»				
Подготовка презентации на тему: «Дефекты кишечного сырья и фабриката»				
Подготовка докладов на тему: «Санитарные требования к процессам переработки крови»				
Подготовка сообщения на тему: «Сушка методом сублимации»				
УП.02.01 Учебная практика			96	
Виды работ				
1. Вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте на мясоперерабатывающем предприятии. Ознакомление с правилами санитарии и личной гигиены.			12	2,3

2. Выполнение работ по контролю за технологическим процессом сбора и обработки эндокринного сырья.		12	2,3
3. Выполнение работ по контролю за технологическим процессом обработки кишечного сырья.		12	2,3
4. Выполнение работ по технологическому процессу холодильной обработки продуктов убоя.		6	2,3
5. Выполнение работ по технологическому процессу обработки шкур убойных животных.		12	2,3
6. Выполнение работ по технологическому процессу размораживания продуктов убоя.		6	2,3
7. Выполнение работ по контролю за технологическим процессом обработки крови.		12	2,3
8. Выполнение работ по контролю за технологическим процессом производства пищевых топленых жиров.		12	2,3
9. Выполнение работ по контролю за технологическим процессом производства технических жиров и сухих животных кормов.		12	2,3
Раздел 2. Технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам)		277	
МДК 02.01. Технология обработки продуктов убоя		191	
Тема 2.1. Технология обработки субпродуктов		56	
Содержание			
84	Виды технологических процессов обработки продуктов убоя.	2	1
85	Схемы переработки субпродуктов.	2	1
86	Чтение технологических схем обработки говяжьих и свиных голов, слизистых и шерстных субпродуктов.	2	1
87	Основные технологические процессы обработки субпродуктов, и их характеристика.	2	1
88	Основные технологические процессы обработки субпродуктов, и их характеристика.	2	1
89	Обработка мясокостных субпродуктов	2	1
90	Обработка мясокостных субпродуктов	2	1
91	Технология обработки свиных голов.	2	1
92	Обработка мякотных субпродуктов	2	1
93	Обработка мякотных субпродуктов	2	1
94	Обработка слизистых субпродуктов	2	1
95	Обработка слизистых субпродуктов	2	1
96	Обработка шерстных субпродуктов	2	1
97	Обработка шерстных субпродуктов	2	1
98	Обработка субпродуктов на поточно-механизированных линиях.	2	1
99	Обработка субпродуктов птицы.	2	1
100	Процесс обработки вручную мышечных желудков, шей,	2	1

	голов, ног кур, цыплят.		
101	Требования, предъявляемые к качеству обработки субпродуктов.	2	1
102	Качество субпродуктов.	2	1
103	Использование обработанных субпродуктов.	2	1
104	Анатомическое и производственное название кишок. Строение кишок.	2	1
105	Комплект кишечного сырья свиней.	2	1
106	Обработка шкур.	2	1
107	Обработка щетины, пера и пуха.	2	1
108	Обработка волоса.	2	1
109	Производство пищевых и топленых жиров	2	1
110	Производство животных кормов	2	1
111	Выработка кормовой муки.	2	1
Лабораторные занятия		-	
Практические занятия		72	
112	Практическое занятие № 41. Технологические расчеты сырья по переработки	2	2
113	Практическое занятие № 42. Способы консервирования кишок.	2	2
114	Практическое занятие № 43. Пороки кишок	2	2
115	Практическое занятие № 44. Изучение пороков шкур.	2	2
116	Практическое занятие № 45. Изучение технологических расчетов по переработке шкур.	2	2
117	Практическое занятие № 46. Обработка щетины и волоса.	2	2
118	Практическое занятие № 47. Обработка пера и пуха.	2	2
119	Практическое занятие № 48. Технологические расчеты при обработке шкур, волоса, щетины, пера и пуха.	2	2
120	Практическое занятие № 49. Прижизненные и производственные пороки шкур.	2	2
121	Практическое занятие № 50. Обработка шкур кроликов. Требования к качеству обработки	2	2

	шкурок.		
122	Практическое занятие № 51. Методика консервирования шкур и их сравнительная характеристика.	2	2
123	Практическое занятие № 52. Упаковывание и фасовка жира.	2	2
124	Практическое занятие № 53. Пороки жира.	2	2
125	Практическое занятие № 54. Технологические расчеты сырья при производстве жиров.	2	2
126	Практическое занятие № 55. Технологические расчеты готовой продукции при производстве жиров.	2	2
127	Практическое занятие № 56. Технологические расчеты сырья при производстве сухих животных кормов.	2	2
128	Практическое занятие № 57. Технологические расчеты сырья при производстве технических жиров.	2	2
129	Практическое занятие № 58. Расчет производственных площадей жирового цеха.	2	2
130	Практическое занятие № 59. Предварительная обработка крови.	2	2
131	Практическое занятие № 60. Сепарирование крови.	2	2
132	Практическое занятие № 61. Обесцвечивание крови	2	2
133	Практическое занятие № 62. Консервирование с применением химических реагентов.	2	2
134	Практическое занятие № 63. Замораживание крови.	2	2
135	Практическое занятие № 64. Анализ условий и правила сбора крови для выработки пищевой продукции.	2	2
136	Практическое занятие № 65. Анализ условий и правила сбора крови для выработки технической продукции.	2	2

	137	Практическое занятие № 66. Условия и правила сбора крови для выработки пищевой продукции при переработке скота.	2	2
	138	Практическое занятие № 67. Условия и правила сбора крови для выработки технической продукции при переработке скота.	2	2
	139	Практическое занятие № 68. Технологические расчеты рабочей силы по переработке субпродуктов.	2	2
	140	Практическое занятие № 69. Технологические расчеты вспомогательных материалов по переработке субпродуктов.	2	2
	141	Практическое занятие № 70. Технологические расчеты пара по переработке субпродуктов.	2	2
	142	Практическое занятие № 71. Технологические расчеты оборудования по переработке субпродуктов.	2	2
	143	Практическое занятие № 72. Технологические расчеты вспомогательного оборудования по переработке субпродуктов.	2	2
	144	Практическое занятие № 73. Требования к таре по производству пищевых топленых животных жиров.	2	2
	145	Практическое занятие № 74. Требования к упаковочным материалам по производству пищевых топленых животных жиров.	2	2
	146	Практическое занятие № 75. Подбор оборудования для непрерывного действия для вытопки жира.	2	2
	147	Практическое занятие № 76. Технология производства сухих животных кормов и технических жиров для кормовых целей.	2	2
		Семинарские занятия	2	
	148	Семинарское занятие № 2. Технологические расчеты пара по переработке субпродуктов.	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела 2 ПМ 2			61	
Изготовление макетов и муляжей: «Технологические схемы обработки отдельных видов субпродуктов».			30	2

Электронные презентации на тему: «Сбор крови для выработки пищевой и технической продукции».		11	2
Составить технологическую схему обработки шёрстных субпродуктов.		10	2
Подбор литературы; научных статей в библиотеке по теме: Обработка слизистых субпродуктов		10	2
Тематика домашних заданий			
1. Разработать плакаты по темам: Обработка кишечного сырья. 2. Разработать примеры и задачи по темам: Обработка кишечного сырья. 3. Составить всевозможные задачи по темам: Обработка шкур и кератинсодержащего сырья. 4. Собрать материал по теме: Производство пищевых животных жиров. 5. Оформить макет на тему: Дефекты кишечного сырья и фабриката. 6. Оформить сообщение на тему: Технология обработки шкур.			
УП.02.01 Учебная практика Виды работ		86	
1. Проведение технологического процесса обработки мясокостных и мякотных субпродуктов.		12	2,3
2. Проведение технологического процесса обработки шёрстных субпродуктов.		8	2,3
3. Проведение технологического процесса обработки слизистых субпродуктов.		8	2,3
4. Проведение технологического процесса обработки кишок.		8	2,3
5. Определение сортности и калибра кишечных оболочек.		6	2,3
6. Проведение технологических расчетов при обработке кишечного сырья.		8	2,3
7. Проведение технологических расчетов при обработке субпродуктов.		12	2,3
8. Проведение технологических расчетов при производстве пищевых и топленых животных жиров.		8	2,3
Раздел 3. Технологическое оборудование в цехах мясожирового отделения		264	
МДК 02.01. Технология обработки продуктов убоя		194	
Тема 3.1. Технологическое оборудование цеха обработки субпродуктов	Содержание	10	
	149 Правила техники безопасности при обслуживании оборудования в цехах мясожирового отделения.	2	1
	150 Оборудование для обрубки голов.	2	1
	151 Классификация оборудования для обработки субпродуктов	2	1
	152 Установка В2-ФРУ1 для обработки слизистых субпродуктов.	2	1
	153 Устройство, назначение и принцип действия оборудования для обработки говяжьих голов. Выбор и обеспечение режима работы технологического оборудования.	2	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	14	

	154	Практическое занятие № 76. Устройство центрифуги Г6-ФЦСА для обработки слизистых субпродуктов.	2	2
	155	Практическое занятие № 77. Устройство В2-ФРУ1 для обработки слизистых субпродуктов	2	2
	156	Практическое занятие № 78. Устройство, назначение и принцип действия оборудования для обработки шёрстных субпродуктов.	2	2
	157	Практическое занятие № 79. Устройство опалочной печи ССЛ-2АМ.	2	2
	158	Практическое занятие № 80. Принцип действия линии Я2-ФД2-Ш.	2	2
	159	Практическое занятие № 81. Агрегат для обработки свиных голов.	2	2
	160	Практическое занятие № 82. Устройство машины В2-ФЧБ для отделения челюстей крупного рогатого скота и обеспечение режима работы технологического оборудования.	2	2
Тема 3.2. Технологическое оборудование цеха обработки кишечного сырья	Содержание		16	
	161	Классификация оборудования для обработки кишечного комплекта убойных животных.	2	1
	162	Соблюдение санитарно-гигиенических правил при обработке кишечного сырья убойных животных.	2	1
	163	Линия обработки кишок скота.	2	1
	164	Вальцы для отжима кишок.	2	1
	165	Шлямовочная машина.	2	1
	166	Пензеловочно-шлямовочная машина	2	1
	167	Выбор и обеспечение оптимального режима работы технологического оборудования.	2	1
	168	Эксплуатация и техническое обслуживание линий для обработки кишок скота, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования обработки кишечного комплекта. Выбирать и обеспечивать режимы работы технологического оборудования.	2	1
	Лабораторные занятия		-	

	Практические занятия		2	
	169	Практическое занятие № 83. 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
Тема 3.3. Технологическое оборудование цеха обработки продуктов из крови.	Содержание		10	
	170	Классификация оборудования для сбора, первичной обработки и консервирования эндокринно-ферментного сырья.	2	1
	171	Дефибрирование крови. Дефибринатор К7-ФДМ.	2	1
	172	Способы консервирования эндокринно-ферментного сырья	2	1
	173	Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования цеха сбора крови.	2	1
	174	Сепарирование крови. Транспортировка крови на сепарирование.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		4	
	175	Практическое занятие № 84. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для сбора, первичной обработки.	2	2
176	Практическое занятие № 85. Консервирования эндокринно-ферментного сырья. Выбирать и обеспечивать режимы работы технологического оборудования.	2	2	
Тема 3.4. Технологическое оборудование цеха обработки шкур, волоса, щетины, пера.	Содержание		12	
	177	Классификация оборудования для первичной обработки шкур.	2	1
	178	Оборудование для посола шкур.	2	1
	179	Поточно-механизированные линии первичной обработки и консервирования кожевенного сырья и регенерации рассола.	2	1
	180	Оборудование и поточно-механизированные линии	2	1

		первичной пера.		
	181	Переработка кератинодержащего сырья гидролизным способом.	2	1
	182	Эксплуатация и техническое обслуживание ленточных транспортеров для перемещения штучных и сыпучих грузов при обработки шкур.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		10	
	183	Практическое занятие № 86. Расчет производительности и мощности электродвигателей ленточных транспортеров.	2	2
	184	Практическое занятие № 87. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания ленточных транспортеров.	2	2
	185	Практическое занятие № 88. Поточно-механизированная линия ПШАК для обработки кожевенного сырья.	2	2
	186	Практическое занятие № 89. Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования для первичной обработки и посола шкур. Расчет производительности оборудования для посола шкур.	2	2
	187	Практическое занятие № 90. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для посола шкур.	2	2
Тема 3.5. Технологическое оборудование цеха по производству пищевых животных жиров.	Содержание		14	
	188	Классификация сырья и оборудования для производства пищевых животных жиров.	2	1
	189	Оборудование поточно-механизированной линии вытопки пищевых животных жиров.	2	1
	190	Установки периодического действия для вытопки жира.	2	1
	191	Автоклав для вытопки свиного жира.	2	1
	192	Установки непрерывного действия для вытопки жира.	2	1
	193	Жировой сепаратор. Охладитель животного жира.	2	1
	194	Аппарат для вытопки жира из кости. Сепараторы.	2	1
	Лабораторные занятия		-	

	Практические занятия	14		
195	Практическое занятие № 91. Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования по производству пищевых животных жиров. Обеспечивать режимы работы оборудования.	2	2	
196	Практическое занятие № 92. Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования поточно-механизированной линии вытопки пищевых животных жиров.	2	2	
197	Практическое занятие № 93. Автоклав для вытопки жира. Обеспечивать режимы работы оборудования.	2	2	
198	Практическое занятие № 94. Расчет производительности оборудования пищевых животных	2	2	
199	Практическое занятие № 95. Устройство, назначение и принцип действия, правила обслуживания безопасного оборудования.	2	2	
200	Практическое занятие № 96. Эксплуатация и техническое обслуживание жирового сепаратора. Обеспечивать режимы работы оборудования.	2	2	
201	Практическое занятие № 97. Расчет производительности сепараторов для производства пищевых животных жиров. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования.	2	2	
Тема 3.6. Технологическое оборудование цеха по производству сухих животных кормов и технического жира.	Содержание	6		
	202	Классификация оборудования для производства сухих кормов животного происхождения и технических продуктов.	2	1
	203	Вакуумные котлы для варки, стерилизации и обезвоживания утильного мягкого сырья.	2	1
	204	Правила безопасного обслуживания оборудования для производства сухих кормов животного происхождения и технических продуктов.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		14	
205	Практическое занятие № 98.	2	2	

		Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования для производства сухих кормов. Технологический расчет производительности дробилки.		
	206	Практическое занятие № 99. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования.	2	2
	207	Практическое занятие № 100. Эксплуатация и техническое обслуживание вакуумных котлов для варки, стерилизации и обезвоживания утильного мягкого сырья.	2	2
	208	Практическое занятие № 101. 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
	209	Практическое занятие № 102. Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования по производству сухих кормов животного происхождения.	2	2
	210	Практическое занятие № 103. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования по производству сухих кормов животного происхождения.	2	2
	211	Практическое занятие № 104. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания пресса для отжима жира из мясокостной шквары.	2	2
		Семинарские занятия	2	
	212	Семинарское занятие № 3. Устройство, назначение и принцип действия, правила безопасного обслуживания прессов для отжима жира из мясной шквары.	2	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела 3 ПМ 2:			66	
Решение ситуационных (производственных) задач при изучении темы «Эксплуатация оборудования».			18	2
Изготовление наглядных пособий: «Оборудование для первичной обработки и посола шкур».			16	2
Подбор оборудования для обработки шёрстных субпродуктов.			12	2
Расчет количества консервантов для консервирования шкур крупного рогатого скота мокрым посолом.			20	2

Тематика домашних заданий		
Оформить плакат по теме: Машина В2-ФРМ для обрубки рогов. Нарисовать схему: Расположение пищеварительного тракта и мочевыделительной системы крупного рогатого скота. Нарисовать схему: Транспортирование крови на сепарирование. Сделать макет «Поддон для консервирования овчин». Оформить плакат на тему: Технологическая схема установки «Чита -3» для вытопки жира. Подготовить доклад на тему: Производства кормовой муки.		
УП.02.01 Учебная практика Виды работ	70	
1. Составление технологических схем производства пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технических жиров с учетом производственных условий	8	2,3
2. Проведение технологических расчетов сырья цеха кормовой и технической продукции	6	2,3
3. Обеспечение режима работы оборудования для обработки субпродуктов.	12	2,3
4. Обеспечение режима работы оборудования для обработки кишок.	12	2,3
5. Обеспечение режима работы оборудования для обработки шкур.	12	2,3
6. Обеспечение режима работы оборудования по производству пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технических жиров.	12	2,3
7. Обеспечение режима работы оборудования по обработке крови.	8	2,3
ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ	108	
1. Проведение контроля качества сырья и полуфабрикатов.	6	3
2. Ведение технологического процесса обработки крови.	12	3
3. Ведение технологического процесса обработки субпродуктов.	12	3
4. Ведение технологического процесса обработки кишок.	12	3
5. Ведение технологического процесса обработки шкур.	12	3
6. Ведение технологического процесса производства пищевых топленых жиров.	12	3
7. Ведение технологического процесса обработки сухих животных кормов и технических жиров.	12	3
8. Выявление причин нарушения технологического процесса обработки продуктов убоя.	6	3
9. Выполнение мер безопасности при обслуживании оборудования и средств автоматизации.	12	3
10. Работа на одном из видов технологического оборудования.	12	3
Курсовая работа (проект)	не предусмотрено	
Консультации	24	

	Всего (часов)	996	
--	----------------------	------------	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета
Технология мяса и мясных продуктов (кабинет № 8)

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты по разделам: убой и первичная обработка сельскохозяйственных животных, способы оглушения сельскохозяйственных животных, способы снятия шкуры, правила сбора крови
- фотоальбом «Убой и обработка крупного рогатого скота»
- альбом «Породы КРС, свиней, лошадей, овец»
- муляжи коров, лошадей, свиней, овец
- аудиовизуальные (учебные кинофильмы, на цифровых носителях (video-CD, DVD): «Убой и обработка птицы на птицекомбинате в Швеции», «Убой птицы на предприятиях России», «Холодильная обработка полуфабрикатов из мяса птицы»

Технические средства обучения:

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

Оборудование лаборатории Мясного и животного сырья и продукции (кабинет № 26):

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- микроскоп (школьный) МБУ-4А
- электрическая плита «Мечта»
- холодильник «Атлант»
- комбинированный электрод для измерения Ph мяса (ЭК 03)
- весы лабораторные
- химическая посуда:

пробирки, колбы (150 мл, 200 мл, 1000 мл), стакан (200 мл, 800 мл), пипетка на 10 мл, бюретка, стеклянные бутылочки для проб молока на 250 мл

- реактивы: серная кислота, щёлочь, дистиллированная вода, раствор фенолфталеина, раствор формалина, раствор метиленовой сини, резазурин

- плакаты по разделам:

«Убой и первичная обработка сельскохозяйственных животных», «Способы оглушения сельскохозяйственных животных», «Способы снятия шкуры, правила сбора крови»

- фотоальбом «Убой и обработка скота»
- альбом «Породы коров, свиней, лошадей, овец»
- муляжи коров, лошадей, свиней, овец
- муляжи сельскохозяйственных животных и птицы

- аудиовизуальные (учебные кинофильмы, на цифровых носителях (video-CD, DVD):

«Убой и обработка птицы на птицекомбинате в Швеции», «Убой птицы на предприятиях России», «Холодильная обработка полуфабрикатов из мяса птицы»

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. Ветеринарные правила Минсельхоза России. - Издательство "Энтропос", 2019. – 216с. <https://e.lanbook.com/book/121784>.
2. Хамитова, Е. К. Оборудование пищевых производств: учебное пособие/ Е.К. Хамитова. – Издательство Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 231с. <https://e.lanbook.com/book/131810>.
3. Мезенцева, Г.В. Товароведение продовольственных товаров и продукции общественного питания: учебное пособие/ Г.В. Мезенцева. – Издательство Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 183 с. <https://e.lanbook.com/book/130211>.

Дополнительные источники:

1. Савелькина, Н. А. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов. В 2 ч. Ч. 2. Техническая биохимия: учебное пособие. – Брянск: Изд.-во Брянский ГАУ, 2018. – 122 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/133084/#2>.

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2020. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2020. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]: сайт. – Москва, 2020. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

4.3 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».

Реализация программы модуля включает производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

4.4. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по профессиональному модулю:

Форма работы	Вид занятия		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Интерактивный урок	7	-	4
Работа в малых группах	4	-	8
Компьютерные симуляции	-	-	-
Деловые или ролевые игры	6	-	4
Анализ конкретных ситуаций	4	-	4
Учебные дискуссии	4	-	4
Конференции	-	-	4
Внутри предметные олимпиады	4	-	4
Другие формы активных и интерактивных занятий	4	-	4
Итого:	33	-	36

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. 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
ПК 2.1 Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.	Проводить контроль качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при обработке продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы; - обосновать соответствие качества сырья и полуфабрикатов требованиям нормативов.	Текущий контроль в форме: - устный опрос, - тестирование; - экспертная оценка выполнения практических занятий;
ПК 2.2 Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).	Объяснить сущность режимов и технологических процессов обработки продуктов убоя; Проводить технологические расчеты при обработке субпродуктов, кишечного сырья, щетины, пуха и пера; - Проводить контроль технологических процессов обработки продуктов убоя - выявление и устранение причин брака, допущенного при обработке продуктов убоя. - Уметь разрабатывать мероприятия по предупреждению брака.	- дифференцирова н-ный зачет по МДК.02.01; - зачет по учебной практике; - дифференцирова н-ный зачет по производственно й практике;
ПК 2.3 Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.	Знает правила ТБ при работе на технологическом оборудовании в цехах мясожирового корпуса. Объясняет устройство, назначение и принципы действия технологического оборудования мясожирового корпуса. Обеспечивает режим работы и контроль эффективности использования технологического оборудования мясожирового	- экзамен (квалификационн ый) по профессионально му модулю

	корпуса.	
--	----------	--

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии; -определение перспективы развития в профессиональной сфере.	- экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике; -оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при выполнении работ в области обработки продуктов убоя; -оценка эффективности и качества выполнения; -аккуратность в работе.	- наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике; - решение профессиональных задач, анализ и представление результата в рамках учебной практики; - оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обработки продуктов убоя;	-решение проблемных ситуаций при выполнении работ на практических занятиях и учебной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	-эффективный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; -использование различных источников, включая	-наблюдение за деятельностью студента при выполнении задания на практических занятиях и учебной практике; -оценка на практических

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	электронные и интернет-ресурсы; -самостоятельность при поиске необходимой информации.	занятиях и при выполнении работ по учебной практике; - оценка преподавателем выполнения заданий по самостоятельной работе.
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-систематизирует и анализирует информацию в рамках самостоятельно избранной структуры; -делает обобщение и выводы на основе предоставленных данных; -использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -использование электронных и интернет ресурсов; -осуществление поиска информации в сети Интернет и различных электронных носителях.	-оформление и защита обработанной информации в различной интерпретации; - оценка преподавателем выполнения заданий по самостоятельной работе.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-взаимодействие с мясоперерабатывающими предприятиями.	-защита отчетов по учебной и производственной практиках.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	-разработка и защита докладов при выполнении работ на учебных занятиях и самостоятельной работе.
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	-организует самостоятельные занятия при изучении профессионального модуля.	-самоанализ по самостоятельной работе.

<p>осознанно планировать повышение квалификации.</p>		
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-анализ инноваций в области обработки продуктов убоя.</p>	<p>-создание и демонстрация презентаций о нововведениях в области обработки продуктов убоя.</p>