

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.12 Технология продуктов питания
животного происхождения

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ 02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ
ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ НА
РЫНКЕ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	3
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	7
2. Структура и содержание профессионального модуля	11
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	11
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	13
3. Условия реализации профессионального модуля	21
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	21
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ
МЯСНОГО СЫРЬЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ 02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ»: является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения» в части освоения одного из видов деятельности по очной форме обучения: ВД 2. Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору).

Модуль изучается в профессиональном цикле.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.	- организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов; - организовывать производственный контроль полуфабрикатов; - организовывать контроль производства и продукции из мясного сырья в типовых технологических процессах; -	- <i>основные принципы контроля качества сырья, вспомогательных материалов, параметров технологических процессов;</i> - <i>основные принципы ХАССП;</i>	-
ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы,	- <i>проводить лабораторные исследования показателей</i>	- <i>организацию технологического контроля на предприятиях</i>	-

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

отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.	<i>качества и безопасности сырья, продуктов и полуфабрикатов;</i> - разрабатывать схемы технологического контроля; - использовать нормативные документы в области лабораторного, технологического и производственного контроля; - определять критические факторы, влияющие на качество готового продукта; - разрабатывать предупреждающие методы;	<i>пищевой промышленности;</i> - организацию входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов; - организацию производственного контроля полуфабрикатов;	
ПК 2.3. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.	<i>осуществлять мероприятия экологического контроля на производстве</i>	<i>-- методы лабораторного контроля показателей качества и безопасности сырья, продуктов и полуфабрикатов;</i> -параметры технологических процессов и мероприятия контроля качества готовой продукции; - принципы и мероприятия экологического контроля на производстве	<i>обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке</i>
ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно	<i>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структура плана для решения задач, алгоритмы</i>	-

	или с помощью наставника).	<i>выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</i>	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	<i>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации</i>	-
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, выявлять достоинства и	<i>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</i>	

	недостатки коммерческой идеи		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды	<i>психологические особенности личности</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</i>	<i>правила оформления документов, правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</i>	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<i>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности,</i>	<i>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности.</i>	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, эффективно действовать в чрезвычайных</i>	<i>принципы бережливого производства, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях</i>	

	<i>ситуациях.</i>		
--	-------------------	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименова ние темы	Объем часов	Обоснова ние включени я в рабочую программ у
1.	ВПК 2.1. Применять специальные технологии химико-бактериологического анализа мясной продукции	Навыки: Н ВПК. 2.1/ 01 Работа с реактивам Умения: У ВПК. 2.1/01 Подготавливать пробы мясного сырья к анализу У ВПК2.1/02 Выбирать и применять соответствующие методы химического и бактериологического анализа в зависимости от цели исследования Знания: З ВПК. 2.1/01 Методы химического и бактериологического анализа мясного сырья З ВПК. 2.1/02. Методы химического и бактериологического анализа мясного сырья	Тема 1.2 Осуществл ение лабораторн ого производит ственного контроля в произвест е мясопроду ктов	6	по запросу работодателя ООО «Труд» в рамках освоения специальн ости
2	ВПК 2.2. Вести контроль за соблюдением параметров технологических процессов производства продукции из мясного сырья продуктов	Навыки: Н ВПК. 2.2/01 Анализ и контроль качества технологических процессов производства пищевых продуктов из мясного сырья Умения: У ВПК. 2.2/01 Контролировать качество мясного сырья, тары,	Тема 2.2 Технологи ческий контроль на предприяти ях пищевой промысле нности Тема 2.3 Организац ия	8 4	

		вспомогательного сырья, воды и материалов в процессе хранения У ВПК. 2.2/02 Контролировать технологические процессы производства пищевых продуктов из мясного сырья У ВПК. 2.2/03 Контролировать режимы и качество мойки, дезинфекции посуды, аппаратуры и оборудования У ВПК.2.2/04 Контролировать качество реактивов, моющих и дезинфицирующих средств У ВПК. 2.2/05 Контролировать состояние лабораторных измерительных приборов У ВПК. 2.2/06 Контролировать расход сырья и выход готовой продукции Знания: 3 ВПК. 2.2/01 Назначение, устройство и принцип действия оборудования и приборов для контроля качества пищевых продуктов из мясного сырья 3 ВПК. 2.2/02 Виды, назначение, принцип работы с лабораторной химической посудой, приборами, реактивами	технологического контроля при первичной переработке мяса		
3	ВПК 2.3. Обеспечивать выполнение методик	Навыки: Н ВПК 2.3/01	Тема 1 Предприят	60	

	проведения экологического контроля	Проведение измерений и анализов: использовать лабораторное оборудование, интерпретировать результаты, оценивать соответствие нормам. Н ВПК 2.3/02 Взаимодействовать с государственными органами и общественными организациями по вопросам экологического контроля. Умения: У ВПК 2.3/01 Отбирать пробы объектов окружающей среды, сырья и готовой продукции: соблюдать правила отбора, обеспечивать репрезентативность проб. У ВПК 2.3/02 Документировать результаты экологического контроля: составлять протоколы, отчеты, акты. У ВПК 2.3/03 Анализировать результаты экологического контроля: выявлять причины превышения нормативов, разрабатывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Знания З ВПК 2.3/01 Законодательство в области охраны	ие как объект экологического контроля Тема 2. Техника защиты окружающей среды и экологические мероприятия	58	
--	---	--	---	----	--

		окружающей среды и безопасности пищевой продукции: экологические нормы и стандарты, требования к проведению экологического контроля на предприятиях мясной промышленности, санитарно-гигиенические нормы и правила, ответственность за нарушение природоохранного и санитарного законодательства. 3 ВПК 2.3/02 Методы экологического контроля в молочной промышленности: отбор проб сырья, готовой продукции, сточных вод, выбросов в атмосферу, проведение измерений и анализов, интерпретация результатов, оценка воздействия на окружающую среду. 3 ВПК 2.3/03 Виды экологического контроля на предприятиях мясной промышленности: производственный контроль, государственный контроль, общественный контроль, их особенности и задачи.			
--	--	---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ²	596	196
- лекционные занятия		
- практические, лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	36	36
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета	2	2
МДК 02.02 в форме экзамена	6	6
УП 02.01	2	2
ПП 02.01	2	2
ПМ 02	12	12
Консультация	4	4
Всего	870	466

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ³ , из них	лекционные занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6			7	8	9	10
	МДК 02.01 Выполнение работ по	286	136	286	256	120	136		30		

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

³ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	профессии 13319 Лаборант химико-бактериологического анализа										
	МДК 02.02. Экологический контроль при производстве мясных продуктов	130	60	130	124	64	60		6		
	Учебная практика	144	144							144	
	Производственная практика	72	72								72
	Промежуточная аттестация	24									
	Всего:	656	412		380			X	36	144	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 02.01 Выполнение работ по профессии 13319.			
Раздел 1. Лабораторные исследования в процессе производства продукции			
Тема 1.1 Общие положения лабораторного производственного контроля	Содержание	52	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Требования к организации лабораторного анализа на производстве. Производственные лаборатории: место в структуре предприятия, функционал, права и обязанности.	6	
	Аттестация производственных лабораторий. Требования к материально-техническому оснащению производственных лабораторий. Вопросы охраны труда в производственной лаборатории.	6	
	Структура производственной лаборатории, должностные обязанности работников. Установление периодичности контроля. Организация пробоотбора.	6	
	Документационный оборот производственной лаборатории. График контроля. Журналы учета и контроля.	6	
	Практическое занятие	24	
	Практическая работа №1. Изучение должностных инструкций работников лаборатории.	6	
	Практическая работа №2. Изучение порядка аттестации рабочих мест в производственной лаборатории.	6	
	Практическая работа №3. Изучение действующей нормативной документации, регулирующей работу производственных лабораторий.	6	
	Практическая работа №4. Изучение порядка заполнения актов отбора, транспортировки и хранения проб.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	СРС №1. Изучение требований квалификационного справочника к профессии Лаборант химического анализа	2	

	СРС №2. Изучение требований нормативной документации к подготовке проб к анализу.	2	
Тема 1.2 Осуществление лабораторного производственного контроля в производстве мясопродуктов	Содержание	68	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ВПК 2.1, ОК 09.
	Дидактическая единица.	6	
	Входной лабораторный контроль основного и вспомогательного сырья и материалов.	6	
	Лабораторный контроль полуфабрикатов производства.	6	
	Лабораторный контроль готовой продукции.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	36	
	Практическая работа №5. Нормативное обеспечение методов контроля	6	
	Практическая работа №6. Заполнение актов по результатам контроля.	6	
	Лабораторная работа №1. Определение доброкачественности мясного сырья.	6	
	Лабораторная работа №2. Определение функционально-технологических показателей	6	
	Лабораторная работа №3. Определение органолептических показателей.	6	
	Лабораторная работа №4. Определение физико-химических показателей	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
	СРС №3. Изучение методик проведения контроля	4	
	СРС №4. Выполнение индивидуального задания (по видам продукции).	4	
Раздел 2. «Контроль качества и безопасности сырья, продукции и производстве»			
Тема2.1 Виды контроля на предприятии, задачи контроля.	Содержание	6	
	Особенности контроля на предприятиях мясной промышленности. Производственные лаборатории и современные методы определения качества мясопродуктов	6	ПК 2.1
Тема 2.2 Технологический контроль на предприятиях пищевой промышленности	Содержание	20	
	Производственные лаборатории и современные методы определения качества мясопродуктов	6	ПК 2.1 ВПК 2.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	№1 Изучение национальных стандартов на сырье и продукцию мясной промышленности	8	
	№2 Изучение ГОСТ Р 51074 -стандарта на правила маркировки продукции	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	СРС №5.Классификация стандартов на продукцию. Понятие «единый	2	

	стандарт» и область его применения. Порядок внесения изменений в стандарт		
Тема 2.3 Организация технологического контроля при первичной переработке мяса	Содержание	16	
	Контроль убоя и переработки скота и птицы. Контролируемые параметры производственного процесса и продукции.	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ВПК 2.2. ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	№3: Контроль качества мяса и мясного сырья, поступающего на предприятия	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	СРС №6.Современные методы определения состава и свойств мясопродуктов. Комплексная оценка качества.	2	
Тема 2.4 Организация технологического контроля при производстве полуфабрикатов	Содержание	16	
	Контролируемые параметры технологического процесса, контроль качества готовой продукции, брак готовой продукции, причины возникновения, пути предотвращения.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	№4: Контроль производства и качества колбасных изделий, копченостей и полуфабрикатов	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	СРС №7.Требования действующей нормативно-технической документации к показателям качества полуфабрикатов из сырья животного происхождения.	2	
Тема2.5 Организация технологического контроля при производстве колбас	Содержание	16	
	Контролируемые параметры технологического процесса, контроль качества готовой продукции, брак готовой продукции, причины возникновения, пути предотвращения.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	№5: Контроль производства и качества колбасных изделий, копченостей и полуфабрикатов	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	СРС №8.Требования действующей нормативно-технической документации к показателям качества колбасных изделий	2	
Тема 2.6 Организация технологического контроля при производстве яйцепродуктов	Содержание	18	
	Контролируемые параметры технологического процесса, контроль качества готовой продукции, брак готовой продукции, причины возникновения, пути предотвращения	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	№ 6 Контроль производства и качества яйцепродуктов	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	СРС №9. Правила входного контроля качества яиц, поступающих для производства яйцепродуктов. Технологические параметры, которые контролируют при производстве и хранении замороженных яйцепродуктов	4	
Тема 2.7 Организация производственного контроля на пищевых предприятиях на основе принципов ХАССП.	Содержание	44	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.
	Требования Технических регламентов к мясоперерабатывающим предприятиям. Основные этапы разработки индивидуальной системы ХАССП мясоперерабатывающего предприятия	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	№7 Общий порядок разработки системы ХАССП на предприятии. Построение блок-схем технологических процессов производства мясных продуктов	8	
	№8 Анализ опасных факторов и выявление рисков	8	
	№9 Выявление критических контрольных точек (ККТ) на стадии входного контроля сырья и материалов	8	
	№10 Выявление критических контрольных точек (ККТ) в технологических процессах изготовления мясных продуктов	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	СРС №10. Цель разработки системы ХАССП. Основные стадии разработки ХАССП.	6	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		2	
МДК 02.02. Экологический контроль при производстве мясных продуктов			
Тема 1 Предприятие как объект экологического контроля	Содержание	30	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ВПК 2.3
	Современные глобальные вопросы экологии и ресурсосбережения.	2	
	Систематизация видов загрязнения и основных загрязнителей.	2	
	Загрязнение окружающей среды, его виды и характерные признаки.	2	
	Экологическая безопасность и техногенный круговорот веществ.	2	
	Основные понятия, определения и принципы экологического контроля.	2	

	Проблемы рационального природопользования (воздух, вода, твердые отходы).	2	
	Экологичность производства продуктов питания из сырья животного происхождения.	2	
	Предприятие как объект загрязнения окружающей среды.	2	
	Анализ технологических процессов мясопереработки с точки зрения загрязнения окружающей среды.	2	
	Безотходные и малоотходные технологии: основные понятия, термины и определения.	2	
	Инженерная защита от отходов производства и потребления.	2	
	Роль ресурсосбережения в создании безотходных и малоотходных технологий и повышении конкурентоспособности продукции	4	
	Оценка воздействия предприятия на окружающую среду (ОВОС).	2	
	Нормативное обеспечение вопросов ОВОС.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	Практическая работа №1. Изучение схем рационального природопользования. Анализ пищевых технологий с точки зрения рационального природопользования.	4	
	Практическая работа №2. Изучение современной нормативно-правовой базы рационального природопользования.	4	
	Практическая работа №2. Изучение современной нормативно-правовой базы рационального природопользования.	4	
	Практическая работа №3. Урок-дискуссия по вопросам экологичности переработки сырья животного происхождения с помощью современных пищевых технологий.	4	
	Практическая работа №3. Урок-дискуссия по вопросам экологичности переработки сырья животного происхождения с помощью современных пищевых технологий.	4	
	Практическая работа №4. Изучение современной нормативно-правовой базы ОВОС	4	
	Практическая работа №4. Изучение современной нормативно-правовой базы ОВОС	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	СРС №1. Составление глоссария	2	
Тема 2. Техника защиты	Содержание	34	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

окружающей среды и экологические мероприятия	Современные подходы к технике защиты окружающей среды от выбросов производства.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ВПК 2.3
	Методы очистки промышленных выбросов.	4	
	Очистка газовых выбросов.	2	
	Очистка сточных вод.	2	
	Утилизация твердых отходов.	4	
	Пути снижения отходов.	2	
	Стратегии развития производства с учетом нагрузки на окружающую среду	4	
	Комплексная работа с отходами.	4	
	Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха, гидросферы, литосферы.	4	
	Контроль и управление качеством окружающей среды на предприятиях.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	Практическая работа №4. Изучение средств технического обеспечения очистки газовых выбросов на предприятии	4	
	Практическая работа №4. Изучение средств технического обеспечения очистки газовых выбросов на предприятии	4	
	Практическая работа №5. Изучение средств технического обеспечения очистки сточных вод предприятия.	4	
	Практическая работа №5. Изучение средств технического обеспечения очистки сточных вод предприятия.	4	
	Практическая работа №6. Изучение средств технического обеспечения работы с отходами	4	
	Практическая работа №6. Изучение средств технического обеспечения работы с отходами	4	
	Практическая работа №7. Изучение порядка разработки мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду.	4	
	Практическая работа №7. Изучение порядка разработки мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	СРС №2. Выполнение индивидуального задания (по видам продукции)	2	

	СРС №2. Выполнение индивидуального задания (по видам продукции)	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		6	

Учебная практика	144	ВПК 2.3.
Виды работ:		ВПК 2.2.
- освоение приёмов работы с лабораторной химической посудой,	12	ВПК 2.1.
-соблюдение правил мойки и сушки лабораторной посуды;	12	ПК 2.3.
- соблюдение правил техники безопасности при работе с химической посудой, реактивами при проведении контроля качества;	12	ПК 2.1
- соблюдение правил техники безопасности при работе с лабораторными приборами;	12	ПК 2.2
- освоение умений сортировки сырья по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;	12	ОК 01
- освоение умений контроля качества мясной продукции,	12	ОК 02
- освоение умений контроля качества тары, вспомогательного сырья, воды и материалов в процессе хранения;	12	ОК 03
- освоение умений проведения органолептической оценки готовой продукции;	12	ОК 04
- освоение умений контроля качества готовой продукции,	12	ОК 05
- освоение умений упаковки, маркировки и порядка выпуска продукции с предприятия;	12	ОК 06
- освоение умений ведения лабораторной документации, журналов;	10	ОК 07
- освоение приёмов работы с лабораторными приборами и оборудованием;		
Промежуточная аттестация (диф.зачет)	2	
Производственная практика	72	ВПК 2.3.
Виды работ:		ВПК 2.2.
- охрана труда и правила пожарной безопасности при осуществлении экологического контроля производства и технологического процесса	12	ВПК 2.1.
- отработка умений и навыков работы с химической посудой и лабораторными приборами	12	ПК 2.3.
- отработка умений и навыков контроля качества реактивов, моющих и дезинфицирующих средств и состояния лабораторных приборов	6	ПК 2.1
-отработка умений и навыков контроля мясного сырья	6	ПК 2.2
- ведение и оформление лабораторной документации на приёмке	6	ОК 01
- отработка умений и навыков контроля технологических процессов производства продукции из мясного сырья	6	ОК 03
-отработка умений и навыков контроля качества полуфабрикатов и готовой мясной продукции	6	ОК 04
- отработка умений и навыков контроля качества колбасных изделий, копченостей	6	ОК 05
- отработка умений и навыков контроля качества готовой продукции	6	ОК 06
		ОК 07

Промежуточная аттестация (диф.зачет)	2	
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>12</i>	
Всего	660	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества мясной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке оснащена в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Мазеева, И. А. Общие принципы переработки сырья животного происхождения : учебное пособие / И. А. Мазеева. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 186 с. — ISBN 978-5-8353-2753-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа:— URL: <https://e.lanbook.com/book/172668> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль : учебник для спо / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6956-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: <https://e.lanbook.com/book/165817> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Степанов, А. М. Основы промышленной экологии : учебное пособие / А. М. Степанов. — Москва : МИСИС, 2006. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116832>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Технология производства и переработки продукции свиноводства : учебник для спо / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, Н. И. Хайруллина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-9379-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа:— URL: <https://e.lanbook.com/book/193399> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Елисеева, Л. И. Практикум по производственному контролю и учету на Перерабатывающих предприятиях : учебное пособие / Л. И. Елисеева. — Якутск : АГАТУ, 2022. — 59 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа — URL: <https://e.lanbook.com/book/284498> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Панфилова, В. А. Машины и аппараты пищевых производств. в 2-х книгах: учебник/ В. А. Панфилова.- М.: Высшая школа, 2001.- 543 с. (экз. 48)

4. Островский, Н. В. Обращение с отходами : монография / Н. В. Островский. —Москва : Дашков и К, 2020. — 538 с. — ISBN 978-5-394-03672-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173927>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Организовывать	2.1/01 Подготавливать пробы мясного	Текущий контроль в

входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.	сырья к анализу 2.1/02 Выбирать и применять соответствующие методы химического и бактериологического анализа в зависимости от цели исследования	форме: - оценки результатов выполнения практических работ; - оценки результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - устных опросов. Формы промежуточной аттестации: - зачет с оценкой; зачет с оценкой по учебной практике; - квалификационный экзамен.
ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.	2.2/01 Контролировать качество мясного сырья, тары, вспомогательного сырья, воды и материалов в процессе хранения 2.2/02 Контролировать технологические процессы производства пищевых продуктов из мясного сырья У. 2.2/03 Контролировать режимы и качество мойки, дезинфекции посуды, аппаратуры и оборудования У 2.2/04 Контролировать качество реактивов, моющих и дезинфицирующих средств У 2.2/05 Контролировать состояние лабораторных измерительных приборов У 2.2/06 Контролировать расход сырья и выход готовой продукции	
ПК 2.3. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.	У 2.3/01 Отбирать пробы объектов окружающей среды, сырья и готовой продукции: соблюдать правила отбора, обеспечивать репрезентативность проб. У 2.3/02 Документировать результаты экологического контроля: составлять протоколы, отчеты, акты. У 2.3/03 Анализировать результаты экологического контроля: выявлять причины превышения нормативов, разрабатывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду.	
ВПК 2.1. Применять специальные технологии химико-бактериологического анализа мясной продукции	Навыки: Н ВПК. 2.1/ 01 Работа с реактивам Умения: У ВПК. 2.1/01 Подготавливать пробы мясного сырья к анализу У ВПК2.1/02 Выбирать и применять соответствующие методы химического	Текущий контроль в форме: - оценки результатов выполнения практических работ; - оценки результатов выполнения

	и бактериологического анализа в зависимости от цели исследования Знания: З ВПК. 2.1/01 Методы химического и бактериологического анализа мясного сырья З ВПК. 2.1/02. Методы химического и бактериологического анализа мясного сырья	внеаудиторной самостоятельной работы; - устных опросов. Формы промежуточной аттестации: - зачет с оценкой; зачет с оценкой по учебной практике; - квалификационный экзамен.
ВПК 2.2. Вести контроль за соблюдением параметров технологических процессов производства продукции из мясного сырья продуктов	Навыки: Н ВПК. 2.2/01 Анализ и контроль качества технологических процессов производства пищевых продуктов из мясного сырья Умения: У ВПК. 2.2/01 Контролировать качество мясного сырья, тары, вспомогательного сырья, воды и материалов в процессе хранения У ВПК. 2.2/02 Контролировать технологические процессы производства пищевых продуктов из мясного сырья У ВПК. 2.2/03 Контролировать режимы и качество мойки, дезинфекции посуды, аппаратуры и оборудования У ВПК.2.2/04 Контролировать качество реактивов, моющих и дезинфицирующих средств У ВПК. 2.2/05 Контролировать состояние лабораторных измерительных приборов У ВПК. 2.2/06 Контролировать расход сырья и выход готовой продукции Знания: З ВПК. 2.2/01 Назначение, устройство и принцип действия оборудования и приборов для контроля качества пищевых продуктов из мясного сырья З ВПК. 2.2/02 Виды, назначение, принцип работы с лабораторной химической посудой, приборами, реактивами	
ВПК 2.3. Обеспечивать выполнение методик проведения экологического контроля	Навыки: Н ВПК 2.3/01 Проведение измерений и анализов: использовать лабораторное оборудование, интерпретировать результаты, оценивать соответствие нормам. Н ВПК 2.3/02 Взаимодействовать с государственными органами и общественными организациями по	Текущий контроль в форме: - оценки результатов выполнения практических работ; - оценки результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной

	вопросам экологического контроля. Умения: У ВПК 2.3/01 Отбирать пробы объектов окружающей среды, сырья и готовой продукции: соблюдать правила отбора, обеспечивать репрезентативность проб. У ВПК 2.3/02 Документировать результаты экологического контроля: составлять протоколы, отчеты, акты. У ВПК 2.3/03 Анализировать результаты экологического контроля: выявлять причины превышения нормативов, разрабатывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Знания 3 ВПК 2.3/01 Законодательство в области охраны окружающей среды и безопасности пищевой продукции: экологические нормы и стандарты, требования к проведению экологического контроля на предприятиях мясной промышленности, санитарно-гигиенические нормы и правила, ответственность за нарушение природоохранного и санитарного законодательства. 3 ВПК 2.3/02 Методы экологического контроля в мясной промышленности: отбор проб сырья, готовой продукции, сточных вод, выбросов в атмосферу, проведение измерений и анализов, интерпретация результатов, оценка воздействия на окружающую среду. 3 ВПК 2.3/03 Виды экологического контроля на предприятиях молочной промышленности: производственный контроль, государственный контроль, общественный контроль, их особенности и задачи.	работы; - устных опросов. Формы промежуточной аттестации: - зачет с оценкой; зачет с оценкой по учебной практике; - квалификационный экзамен.
--	--	--