

Директор ГБУ Калининградской области ПОО
«Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

А.В.Даниленков

01 июня 2022 года



2022

Программа МДК 03.01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарт (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» (базовая подготовка)

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

Разработчики:

Мастюгин Юрий Викторович, преподаватель

Рекомендовано

Методист ГБУ Калининградской области ПОО
«Колледж мехатроники и пищевой индустрии»



Я.А.Федоренко

31 мая 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Технология производства колбасных изделий

1.1. Область применения программы

Программа междисциплинарного курса (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов**, укрупненная группа специальностей – **19.00.00 Промышленная экология и биотехнология** соответствующая профессиональным компетенциям (ПК):

- 3.1 Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.
- 3.2 Вести технологический процесс производства колбасных изделий.
- 3.3 Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

Программа междисциплинарного курса может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в сфере мясоперерабатывающего производства, в программах по профессиональной подготовке рабочих: 11017 Аппаратчик термической обработки мясoproдуктов, 11953 Жилец мяса и субпродуктов, 12397 Изготовитель полуфабрикатов из мяса птицы, 15141 Обвалец мяса, 16715 Подготовитель пищевого сырья и материалов.

Уровень образования - основное общее образование.

Опыт работы для освоения программы междисциплинарного курса не требуется.

1.2. Цели и задачи курса – требования к результатам освоения курса

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

иметь практический опыт:

- 1. производства колбасных изделий;
- 2. эксплуатации технологического оборудования колбасного цеха производства колбасных изделий

уметь:

- 1. осуществлять входной контроль сырья и вспомогательных материалов, направленных на производство колбасных изделий;
- 2. распределять в зависимости от качества поступающее сырье на производство соответствующих групп изделий;

3. вести технологические операции процесса производства колбасных изделий: подготовки и посола сырья, приготовления фарша, подготовки оболочки и формовки, термической обработки;
4. производить контроль качества готовой продукции;
5. готовить колбасные изделия к реализации;
6. выполнять технологические расчеты производства колбасных изделий;
7. выявлять брак, допущенный при производстве колбасных изделий;
8. определять и устранять причины брака, разрабатывать мероприятия по предупреждению брака;
9. устанавливать и обеспечивать режим работы оборудования по производству колбасных изделий;

знать:

1. требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий;
2. требования действующих стандартов к качеству колбасных изделий;
3. режимы технологических процессов производства колбасных изделий;
4. изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке;
5. причины возникновения брака;
6. методику технологических расчетов производства колбасных изделий;
7. назначение, устройство и принципы действия технологического оборудования по производству колбасных изделий;
8. требования охраны труда и правила техники безопасности колбасного производства.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 450 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 300 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 150 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Результатом освоения программы междисциплинарного курса МДК03.01 является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.
ПК 3.2.	Вести технологический процесс производства колбасных изделий.
ПК 3.4.	Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.
ОК1	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 МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Тематический план междисциплинарного курса МДК 03.01 «Технология производства колбасных изделий»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов междисциплинарного курса	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			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 (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4	МДК03.01	450	300	150		150	15	-	-
	Всего:	450	300	150	-	150	15	-	-

2.2. Содержание обучения по междисциплинарному курсу (МДК)

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4	
МДК 03.01. Технология производства колбасных изделий			450		
Тема 1.1 Ассортимент колбасных изделий	Содержание		4		
	1	Классификация колбас		1	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Рецептура колбас		1	
	Практические занятия 1. Анализ сравнительной характеристики различных видов колбасных изделий 2.Изучение содержание рецептур различных видов колбасных изделий		4		
Тема 1.2 Сырьё для производства колбасных изделий	Содержание		14		ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	1	Пищевая ценность мяса		2	
	2	Особенности мяса птицы		2	
	3	Особенности мяса кроликов		2	
	4	Пищевая ценность и строение субпродуктов		1	
	5	Экологическая безопасность мяса и мясных продуктов		1	
	6	Биомясо и биопродукты		2	
	7	Функционально-технологические свойства мяса		2	
	Практические занятия 1. Расчет пищевой и энергетической ценности мяса 2. Изучение технологических особенностей и химического состава мяса птицы 3. Изучение технологических особенностей и химического состава мяса кроликов 4. Расчет пищевой и энергетической ценности субпродуктов 5. Проведение сравнительного анализа строения субпродуктов различных видов животных 6. Ознакомление с основами ветеринаро-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов 7. Изучение взаимосвязи качество готовой продукции с функционально-технологическими свойствами мясо-сырья 8. Изучение влияния различных технологических добавок на органолептические, физико-химические, биохимические показатели готовой продукции		16		
Тема 1.3 Вспомогательные материалы	Содержание		16		ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	1	Увеличение выхода и улучшение консистенции		1	
	2	Стабилизация и улучшение цвета. Стабилизаторы, интенсификаторы.		1	
	3	Пищевые красители		2	
	4	Улучшение вкуса и аромата. Ароматизаторы, экстракты		2	
	5	Увеличение сроков годности. Консерванты		2	
	6	Ускорение и облегчение ведения технологических процессов		2	
	7	Вспомогательные вещества. Экстрагенты. Ферменты и ферментные препараты		2	

	Лабораторные занятия 1. Изучение действия фосфатсодержащих ингредиентов на технологические особенности мясного фарша 2. Проведение сравнительной характеристики влагоудерживающей способности в зависимости от концентрации фосфатов 3. Проведение сравнительного анализа применения различных гидроколлоидов 4. Изучение направленного действия загустителей и желеобразователей 5. Изучение стадий формирования «мясной эмульсии» 6. Изучение схемы превращения гемовых белков под действием нитратов/нитритов и термообработки 7. Методика определения поваренной соли в готовой продукции 8. Методика определения остаточного количества нитрита 9. Приготовление водных растворов консервантов		18		
Тема 1.4 Колбасные оболочки	Содержание		4		
	1	Натуральные оболочки. Искусственные оболочки		2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Фиброзные оболочки. Полиамидные оболочки		3	
	Практические занятия 1. Расчет необходимого количества оболочек 2. Сравнительный анализ сроков годности продукции в различных оболочках		4		
Тема 1.5 Подготовительные операции	Содержание		6		
	1	Подготовка сырья. Разделка мясных туш		3	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Обвалка, жиловка		3	
	3	Санитарно-гигиенические условия подготовительных процессов		2	
	Практические занятия 1. Составление схемы подготовки сырья 2. Изучение схем разделки различных видов скота, птицы и кроликов 3. Изучение норм выхода отрубов при разделке 4. Изучение среднегодовых норм выхода мяса 5. Составление инструкции по соблюдению санитарно-гигиенических правил		10		
Тема 1.6 Посол мясо-сырья	Содержание		6		
		Посол мяса		2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
		Выдержка мяса		2	
		Влияние способов посола на функционально-технологические свойства сырья		1	
	Практические занятия 1. Исследование взаимосвязи температуры посола и концентрации соли 2. Изучение процесса перераспределения соли и воды между рассолом и продуктом		4		
Тема 1.7 Приготовление фарша	1	Фарш вареных колбас	10		ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Двухфазное куттеровое		1	
	3	Фарш для полукопченых, варено-копченых и сырокопченых колбас		1	
	4	Фарш ливерных изделий		2	
	5	Технические средства для измельчения мяса		2	

	Практические занятия 1. Определение влагосвязывающей способности 2. Определение жирудерживающей, эмульгирующей способности 3. Определения стабильности фаршевой эмульсии 4. Определение гелеобразующей способности		8		
Тема 1.8 Формование колбасных изделий	Содержание		4		
	1	Подготовка оболочек. Щприцевание. Требование к шприцам		2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Линии для производства колбас		3	
	Практические занятия 1. Проведение процесса подготовки оболочек 2. Изучение программирования формовочного шприца 3. Составление схемы последовательности этапов процесса шприцевания 4. Отработка практических навыков шприцевания		8		
Тема 1.9 Термическая обработка	Содержание		20		
	1	Консервирующее действие нагрева		2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Изменение свойств и состава мяса в процессе нагрева		2	
	3	Осадка батонов		1	
	4	Обжарка		3	
	5	Варка колбас		3	
	6	Запекание мясных хлебов		3	
	7	Охлаждение колбасных изделий		2	
	8	Горячее и холодное копчение		2	
	9	Сушка колбасы		2	
	10	Техническое оснащение процесса тепловой обработки	2		
	Практические занятия 1. Проведение сравнительной характеристики способов тепловой обработки 2. Изучение факторов, определяющих термостойкость бактерий. Время отмирания бактерий 3. Изучение кривых выживаемости C.Sporogenes в полулогарифмических координатах при различных температурах 4. Изучение кривой выживаемости, термостойкости бактерий 5. Изучение динамики прогрева изделий в зависимости от геометрического размера, формы 6. Изучение динамики прогрева изделий в зависимости от химического состава изделий 7. Изучение изменений, происходящих в продукте во время тепловой обработки 8. Изучение изменений белков, липидов, витаминов при термической обработке 9. Изучение модели последовательного сокращения миофибриллярных и соединительнотканых белков в процессе тепловой обработки 10. Построение общей кривой процесса сушки 11. Описание консервирующего эффекта сушки 12. Составление сравнительной характеристики кондуктивной и сублимационной сушки 13. Составление сравнительной характеристики способов копчения 14. Изучение схемы генерации экзотермического дыма 15. Изучение устройства и принципа действия универсальной коптильной камеры		30		

	16. Освоение практических навыков программирования коптильной камеры				
Тема 1.10 Контроль качества	Содержание		7		
	1	Контроль качества сырья и готового продукта		1	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Отбор проб и органолептическая оценка качества продукции		1	
	3	Показатели безопасности продукции		2	
	4	Основные пороки и дефекты		2	
	Практические занятия 1. Составление схемы техно-химического контроля производственного процесса 2. Проведение сравнительного анализа технических факторов на качество готовой продукции 3. Проведение органолептической оценки качества готовых изделий 4. Составление блок-схемы алгоритма действий по предупреждению брака готовой продукции		8		
Тема 1.11 Хранение и упаковка колбас	Содержание		4		
	1	Упаковка колбасных изделий		2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Условия хранения и реализации готовой продукции		2	
	Практические занятия 1. Проведение сравнительной характеристики сроков годности продукции 2. Составление инструкции-памятки по условиям реализации различных колбасных изделий		4		
Тема 1.12 Особенности производства группы варёных колбас	Содержание		12		
	1	Технология варёных колбас		3	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Технология сосисок и сарделек		3	
	3	Технология колбасных изделий из парного мяса		2	
	4	Технология мясных хлебов		3	
	5	Технология фаршированных колбас		2	
	6	Технология колбасных изделий на основе единого фарша		2	
	Практические занятия 1. Изучение схематического строения фарша для варёных колбас 2. Составление технологической схемы производства варёных колбас 3. Составление схемы производства варёных колбас и сосисок заданного химического состава 4. Составление технологической схемы производства мясных хлебов 5. Составление технологической схемы производства фаршированных колбас 6. Проведение технологического процесса изготовления вареных колбасных изделий 7. Оценка качества сырья органолептическим и физико-химическим методом		14		
Тема 1.13 Особенности производства группы копченых колбас	Содержание		4		
	1	Технология полукопченых колбас		2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	2	Технология варено-копченых колбас		2	
	Практические занятия 1. Проведение технологического процесса изготовления варено-копченых колбас 2. Оценка качества сырья органолептическим и физико-химическим методом		4		
Тема 1.14 Особенности производства группы	Содержание		10		
	1	Технология ливерных колбас		2	ОК 1-9

ливерных колбас	2	Технология кровяных колбас		2	ПК 3.1, 3.2, 3.4
	3	Технология паштетов		2	
	4	Технология зельцев		2	
	5	Технология студней и холодцов		2	
	Практические занятия 1. Проведение процесса приготовления студней на примере выработки заливного изделия 2. Проведение сравнительной характеристики технологий производства ливерных и кровяных колбас		4		
Тема 1.15 Особенности производства группы ферментированных колбас	Содержание		14		ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	1	Ферментированные или сухие колбасы		2	
	2	Выбор сырья		1	
	3	Стартовые культуры		1	
	4	Технологический процесс		3	
	5	Созревание		1	
	6	Формирование структуры		2	
	7	Условия климатизации сушки и созревания		2	
	8	Дозревание и хранение		2	
	Практические занятия 1. Составить таблицу требований предъявляемых к сырию для группы ферментированных колбас 2. Выявить влияние стартовых культур на свойства ферментированных колбас 3. Составить технологическую схему производства ферментированных колбас 4. Составить схему формирования структуры ферментированных колбас 5. Составить таблицу сходства и различия между изделиями внутри группы. 6. Выявить внутренние и внешние факторы сушки 7. Составить графики созревания при различных заданных условиях		14		
Тема 1.16. Курсовое проектирование	Содержание		15		ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2, 3.4
	1	Требования методических рекомендаций по курсовому проектированию		2	
	2	Составление плана работы, состоящий из наименования разделов и подразделов		2	
	3	Оформление введения. Обоснование актуальности. Формулировка целей и задач		2	
	4	Обзор основных законодательных и нормативных источников, современной учебной и научно- практической литературы		2	
	5	Планирование теоретической части: характеристика НТД, анализ литературных источников		2	
	6	Планирование практической части: практики деятельности конкретного предприятия		2	
	7	Оформление заключения: итоги работы, формулировка выводов		2	
	8	Составление структуры доклада		2	
Самостоятельная работа обучающихся - подготовка и оформление отчётов по практическому занятию; - подготовка ответов на вопросы к практическим занятиям; - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы; - подготовка сообщения и рефератов на тему «практическая ценность ливерных колбас и кровяных», «инновационные методы			150		

производства колбасных изделий», «использование запрещённых добавок и их влияние на человека», «преимущества применения стартовых культур» - подготовка презентаций на темы «история происхождения колбасных изделий», «инновационные технологий в колбасном производстве», «добавки используемые в колбасных изделиях», «технология производства вареных колбасных изделий: колбасы, сардельки, сосиски, мясные хлеба, холодец», «технология производства полукопченых и варено-копченых колбасных изделий», «технологическое оборудование для производства колбасных изделий» - подготовка - зарисовка иллюстраций «структура фарша», «структура эмульсии» - составление инструкций по ТБ и ОТ при эксплуатации технологического оборудования			
Всего	450		

Уровни освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация междисциплинарного курса предполагает наличие учебного кабинета технологии мяса и мясных продуктов, технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья; лаборатории мясного и животного сырья и продукции; Ресурсного центра мясоперерабатывающей отрасли.

Оборудование учебного кабинета технологии мяса и мясных продуктов
и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативно-технической документации (ГОСТ, ОСТ, СанПиН и т.д.);
- инструкции по ТБ, оказанию первой медицинской помощи;
- комплект технологических карт по обработке продуктов убоя крупного и мелкого рогатого скота, свиней, птицы;
- макеты технологических схем обработки продуктов убоя скота, птицы и кроликов;
- схемы поточно-механизированных линий обработки продуктов убоя скота, птицы и кроликов;
- плакаты по анатомии и гистологии сельскохозяйственных животных;
- чертежи единиц технологического оборудования по обработке продуктов убоя.

Оборудование учебного кабинета технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья;

- посадочные места по количеству обучающихся для проведения инструктажей;
- рабочее место мастера;
- специальная одежда (колпак, фартук, бахилы, перчатки);
- специальная одежда (колпак, фартук, бахилы, перчатки);
- набор режущих инструментов;
- доски разделочные;
- инструкция по ТБ при работе с режущими инструментами;
- психрометр ПБУ – 1,3 – 100%;
- макеты производственного холодильного оборудования;
- инструкция по ТБ при эксплуатации холодильного оборудования;
- холодильные камеры (шоковая, охлаждающая);
- паспорта технологического оборудования по обработке продуктов убоя - макет линии В2-ФГЛ для обработки говяжьих голов;

- макет комплекта оборудования для обработки пера;
- комплект измерительного, поверочного и разметочного инструмента;
- инструмент для обработки режущих инструментов;
- технологическая оснастка и вспомогательный инструмент.

Оборудование лаборатории мясного и животного сырья и продукции и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся для проведения инструктажей;
- рабочее место мастера;
- специальная одежда (колпак, фартук, бахилы, перчатки);
- рН-метр;
- психрометр ПБУ – 1,3 – 100%;
- весы для статического взвешивания ГОСТ 29329-92;
- термометр электронный для внутреннего замера;
- термометр жидкостной (не ртутный) с ДИ от 0 до 1000С по ГОСТ 9177-74 или др. аналогичные;

Оборудование Ресурсного центра мясоперерабатывающей отрасли:

- комплект нормативно-технической документации (ГОСТ, ОСТ, СанПиН и т.д.);
- специальная одежда (колпак, фартук, бахилы, перчатки);
- волчок;
- фаршемешалка;
- тестораскаточная машина;
- пельменный аппарат;
- котлетный аппарат;
- слайсер;
- вакуум-упаковочная машина;
- ленточная пила;
- куттер;
- мясомассажер;
- инъектор;
- формовочный шприц;
- льдогенератор;
- термокамера;
- охлаждающая камера;
- шоковая камера.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Винникова Л.Г. – Технология мяса и мясных продуктов: Учебник. / Л.Г. Винникова. – Киев: Фирма «ИНКОС», 2012. – 600 с.;
2. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207096.html> - Разделка мяса [Электронный ресурс] / Забашта А.Г., Молочников М.В., Подвойская И.А., Ефремова А.С. - М. : КолосС, 2013

Дополнительные источники:

1. Технохимический контроль и управление качеством производства мяса и мясопродуктов: учебное пособие / М.Б. Ребезов, Е.П. Мирошникова, Н.Н. Максимюк и др. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 107 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.meat-club.ru> - информационно-познавательный портал: популярные статьи, изменения в нормативно-технической документации, новые материалы – доступ не ограничен, не требует регистрации.
2. <http://www.comodity.ru> - информационно-познавательный портал: популярные статьи, видеоролики, новые материалы – доступ не ограничен, не требует регистрации.
3. <http://www.knigafund.ru> - информационно-методический портал: популярные статьи, видеоролики, новые материалы – доступ не ограничен, не требует регистрации.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение междисциплинарного курса МДК 03.01 «Технология производства колбасных изделий» целесообразно проводить параллельно с изучением ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве, ОП.06. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов, ОП.07. Автоматизация технологических процессов, ОП.12. Охрана труда, ОП.13. Безопасность жизнедеятельности, а также после изучения ПМ 02. Приемка и обработка продуктов убоя.

В процессе освоения междисциплинарного курса обеспечивается эффективная самостоятельная работа обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

При изучении данного курса реализуется компетентностный подход, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбора конкретных производственных ситуаций, мастер-классов, тренингов, проектов) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Выполнение практических работ проводятся в кабинетах технологии мяса и мясных продуктов, технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья, лабораторных работ – в лаборатории мясного сырья и продукции и в Ресурсном центре по мясоперерабатывающей отрасли и предусматривает обязательное использование контрольно-измерительного и технологического оборудования.

При освоении междисциплинарного курса обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования,

соответствующего профилю МДК по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Обязательное прохождение в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК 03.01

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.	- подготовка рабочего места согласно правилам техники безопасности и технологического процесса; - строгое соблюдение санитарных норм и правил личной гигиены при приемке сырья и фабриката; - обоснованный выбор производственного инвентаря, инструментов и оборудования - грамотность проведения отбора проб с последующим их документальным оформлением - полнота и грамотность при проведении методов качественной оценки; - четкое и правильное обоснование соответствия или несоответствия сырья и фабриката соответствующим нормативно-техническим документам (ГОСТ, ОСТ, и т.д.)	<i>Экспертная оценка защиты практических работ.</i> <i>Экспертная оценка на практических занятиях.</i> <i>Наблюдение за действиями на учебной и производственной практиках</i>
ПК 3.2 Вести технологический процесс производства колбасных изделий	- подготовка рабочего места согласно правилам техники безопасности и технологического процесса; - строгое соблюдение санитарных норм и правил личной гигиены; - обоснованный выбор производственного инвентаря, инструментов и оборудования - строгое соблюдение контролируемых параметров технологического процесса - своевременное корректирование режимов технологического процесса - грамотное ведение технологических расчетов - строгое соблюдение требований техники безопасности при проведении технологического процесса	<i>Экспертная оценка защиты практических работ.</i> <i>Экспертная оценка на практических занятиях</i>

ПК 3.3 Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.	- подготовка рабочего места согласно правилам техники безопасности и технологического процесса; - строгое соблюдение санитарных норм и правил личной гигиены; - обоснованный выбор производственного инвентаря, инструментов и оборудования - строгое соблюдение контролируемых параметров технологического процесса - своевременное корректирование режимов технологического процесса - грамотное ведение технологических расчетов - строгое соблюдение требований техники безопасности при проведении технологического процесса	
ПК 3.4 Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.	- грамотная и рациональная эксплуатация технологического оборудования по обработке продуктов убоя; - грамотное обоснование и обеспечение оптимальных режимов работы технологического оборудования, инструментов, инвентаря; - четкое и правильное выполнение требований охраны труда и правил техники безопасности	<i>Экспертная оценка защиты практических работ.</i> <i>Экспертная оценка на практических занятиях.</i> <i>Наблюдение за действиями на учебной и производственной практиках.</i> <i>Дифференцированный зачет по МДК</i>

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 через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие в НСО; - участие студенческих	<i>Наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио студента</i>

	олимпиадах, научных конференциях, конкурсах профессионального мастерства; - участие в органах студенческого самоуправления, - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- демонстрирует правильную последовательность выполнения действий во время выполнения лабораторных работ, заданий во время учебной, производственной практик; - составляет план лабораторной работы, план выполнения действий на практике	<i>Мониторинг умений при самостоятельной оценке собственной деятельности (по дневнику)</i> <i>Экспертное наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, работ по учебной и производственной практикам</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в процессе переработки скота, птицы и кроликов	<i>Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- широта использования информации при подготовке докладов, рефератов - полнота и объективность использования информации при подготовке домашних заданий, в трудовой деятельности	<i>Оценка выполнения самостоятельной работы</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оперативность и широта использования информационных технологий (специального программного обеспечения, интернет-ресурсов) при подготовке к занятиям и в повседневной жизни	<i>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</i>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно- и культурно-массовых	<i>Наблюдение за ролью обучающихся в группе</i>

	мероприятиях	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- умение мотивировать подчиненных на выполнение поставленных целей и задач; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	<i>Деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций. Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося.</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики рефератов, докладов; - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - уровень профессиональной зрелости	<i>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося. Сдача дифференцированно го зачета</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области технологии мяса и мясопродуктов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (рефератах, докладах и т.п.).	<i>Семинары, учебно-практические конференции; конкурсы профессионального мастерства; олимпиады</i>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 284904154893307766464458434654888258361777585618
Владелец Шуманская Наталья Владимировна
Действителен с 02.09.2024 по 02.09.2025