

Министерство сельского хозяйства РФ
Мичуринский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

**ПМ.03 Производство колбасных изделий,
копченых изделий и полуфабрикатов**

Специальность
19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Брянск, 2021

БК 74.57

Р 13

Согласована:

Зав. библиотекой

_____ Ильютенко С. Н.

20.05.2021 г.

Рассмотрена и рекомендована:

ЦМК

профессиональных модулей

Протокол № 9

от 20.05.2021 г.

Председатель ЦМК

_____ Демченко Н.И.

Утверждаю:

Зам. директора по учебной
работе

_____ Панаскина Л. А.

20.05.2021 г.

Р 13

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов / Сост. Н.С. Туркова. – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2021.- 25 с.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

Организация-разработчик: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
Печатается по решению методического совета Мичуринского филиала
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

СОГЛАСОВАНА

ООО «Брянский мясоперерабатывающий комбинат»

Менеджер по персоналу _____ М.А.Хмыз

20.05.2021 г.

МП

© Туркова Н.С., 2021
© Мичуринский филиал
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов (базовая подготовка), в части освоения основного вида профессиональной деятельности - Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 3.3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.

ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

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

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- производства колбасных изделий;
- производства копченых изделий и полуфабрикатов;
- эксплуатации технологического оборудования колбасного цеха;

уметь:

- осуществлять входной контроль сырья и вспомогательных материалов, направленных на производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
- распределять в зависимости от качества поступающее сырье на производство соответствующих групп изделий;
- вести технологические операции процесса производства колбасных изделий: подготовки и посола сырья, приготовления фарша, подготовки оболочки и формовки, термической обработки;
- вести технологические операции процесса производства копченых изделий и полуфабрикатов: подготовки и посола сырья, механической и термической обработки;
- производить контроль качества готовой продукции;
- готовить колбасные и копченые изделия к реализации;
- выполнять технологические расчеты производства колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов изделий;

- выявлять брак, допущенный при производстве колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов изделий;
- определять и устранять причины брака, разрабатывать мероприятия по предупреждению брака;
- устанавливать и обеспечивать режим работы оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;

знать:

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

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 1026 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 666 часов, включая:
 - обязательной аудиторной нагрузки обучающегося- 446 часов, в т.ч. практических работ – 50 часов, лабораторных работ – 110 часов, курсовой проект – 30 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 220 часов;
- производственной практики (по профилю специальности) – 360 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов, в том числе 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 3.3.	Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.
ПК 3.4.	Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Производственная практика (по профилю специальности), часов
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные и практические работы, часов	в т.ч. курсовой проект, часов		
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Раздел 1. Ведение технологических процессов производства колбасных изделий	300	200	80		100	
	Раздел 2. Ведение технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов	366	246	80	30	120	
	Итого по МДК.03.01. и МДК. 03.02.	666	446	160	30	220	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	360					
	Всего	1026	446	160	30	220	360

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Ведение технологических процессов производства колбасных изделий		300	
МДК.03.01. Технология производства колбасных изделий			
Тема 1.1. Ассортимент колбасных изделий и сырье для их производства	Содержание	12	2
	<p>Ассортимент колбасных изделий.</p> <p>Сырье для производства колбасных изделий</p> <p>Материалы для производства колбасных изделий</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству колбасных изделий</p>		
Тема 1.2. Технология колбасных изделий.	Содержание	108	2
	Входной контроль и приемка сырья и материалов		
	Разделка мяса		
	Обвалка мяса		
	Дообвалка мяса		
	Жиловка мяса		
	Подготовка парного мяса и мясного сырья		
	Подготовка немясного сырья		
	Измельчение и посол мяса		
	Оборудование для измельчения и посола мясного сырья		
	Приготовление колбасного фарша		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Оборудование для приготовления фарша</p> <p>Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве</p> <p>Формование колбасных батонов</p> <p>Оборудование для формования колбасных батонов и наполнения форм фаршем</p> <p>Оболочки, используемые в колбасном производстве</p> <p>Термическая обработка колбасных изделий</p> <p>Охлаждение колбасных изделий</p> <p>Копчение</p> <p>Сушка колбасных изделий</p> <p>Оборудование для термообработки</p> <p>Упаковывание колбасных изделий</p> <p>Маркирование, транспортирование и хранение колбасных изделий</p> <p>Контроль производства колбасных изделий</p> <p>Поточно-механизированные линии производства колбасных изделий</p> <p>Производство сырокопченых колбас</p> <p>Производственные дефекты сырокопченых колбас</p> <p>Производство полукопченых и варено-копченых колбас</p> <p>Производство ливерных колбас</p> <p>Производственные дефекты вареных колбасных изделий</p> <p>Действующая нормативная документация на колбасную продукцию</p>		
	<p>Практические работы</p> <p>Расчет потребного количества сырья и специй для производства сырокопченых и сыровяленых колбас</p> <p>Расчет потребного количества сырья и специй для производства полукопченых и варено-копченых колбас</p> <p>Расчет потребного количества сырья и специй для производства вареных колбас, сосисок и сарделек</p> <p>Расчет потребного количества сырья и специй для производства ливерных и кровяных колбас, паштетов и зельцев</p> <p>Составление технологических схем производства колбасных изделий</p> <p>Техника ручной вязки колбасных изделий</p> <p>Техника упаковки в газовые среды, в вакуум</p>	26	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
	Подбор оборудования линии производства колбас Лабораторные работы Правила отбора проб колбасных изделий Органолептическая оценка колбасных изделий Производство вареных колбасных изделий Производство ливерной колбасы и запечённых колбасных изделий Производство копченых колбасных изделий Определение массовой доли влаги в колбасных и мясных продуктах Определение содержания нитритов Определение содержания крахмала в колбасных изделиях Определение содержания натрия хлор в колбасных изделиях Определение качества нитритной соли Методика определения показателей безопасности колбасной продукции	54	
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка доклада: «Технологические процессы производства колбасных изделий», «Разделка говяжьих полутуш», «Оборудование для обвалки мяса», «Оборудование для дообвалки мяса», «Оптимальные соотношения показателей жилованного мяса», «Рецептуры рассолов для шпринцевания мясных продуктов», «Изменение пигментов мяса при посоле», «Приготовление мясных эмульсий», «Оборудование для формования мясных продуктов», «Характеристика коптильного дыма», «Упаковывание колбасных изделий в транспортную тару», «Правила дегустации колбасных изделий», «Методика отбора проб мясных изделий», «Ассортимент вареных колбас», «Ассортимент мясных хлебов и паштетов», «Ассортимент копченых колбас», «Разновидности нитритных смесей», «Содержание натрия хлора в колбасных изделиях». - Подготовка конспекта: «Приготовление колбасного фарша», «Оборудование для приготовления фарша», «Охлаждение колбасных изделий», «Механизм	96	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
	<p>конвективной сушки», «Маркировка колбасных изделий».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление кроссворда на тему «Мясное сырье», «Немясное сырье», «Оболочки для мясной продукции», «Сырокопченые колбасы». - Подготовка презентации: «Формование колбасной и мясной продукции», «Биохимические процессы, протекающие при термической обработке», «Новейшее оборудование для термообработки колбасных изделий», «Примеры дефектов сырокопченых колбас», «Примеры дефектов вареных колбас», «Нормативная документация мясной промышленности», «Методика определения массовой доли влаги в мясных продуктах», «Методика определения содержания нитритов натрия в колбасных изделиях», «Методика определения содержания крахмала в мясных продуктах», «Показатели качества колбасной продукции». - Подготовка схемы: «Контроль производства на мясоперерабатывающем предприятии», «Аппаратурная схема линий производства колбасных изделий», «Технологическая схема производства варенокопченых колбас», «Технологическая схема производства ливерных колбас», «Производство колбасных изделий». 		
<p>Раздел 2. Ведение технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов.</p>		366	
<p>МДК.03.02 Технология производства копченых изделий и</p>			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
полуфабрикатов.			
Тема 2.1. Производство полуфабрикатов, быстрозамороженных готовых блюд.	<p>Содержание</p> <p>Ассортимент и классификация полуфабрикатов</p> <p>Сырье и материалы для производства полуфабрикатов</p> <p>Производство фасованного мяса</p> <p>Производство натуральных крупнокусковых полуфабрикатов</p> <p>Производство натуральных порционных и мелкокусковых полуфабрикатов</p> <p>Производство натуральных полуфабрикатов от комплексной разделки туш животных</p> <p>Производство панированных полуфабрикатов</p> <p>Производство натуральных полуфабрикатов в маринаде или соусе</p> <p>Производство рубленых и фаршированных полуфабрикатов</p> <p>Оборудование для производства рубленых и фаршированных полуфабрикатов</p> <p>Производство порционных замороженных полуфабрикатов из рубленого мяса</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству полуфабрикатов в тесте</p> <p>Приготовление теста для полуфабрикатов</p> <p>Оборудование для приготовления теста</p> <p>Приготовление фарша и начинок для полуфабрикатов в тесте</p> <p>Формование полуфабрикатов в тесте</p> <p>Оборудование для формования полуфабрикатов в тесте</p> <p>Замораживание и упаковка полуфабрикатов в тесте</p> <p>Производство быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд</p>	60	2
	<p>Практические работы</p> <p>Расчет сырья для производства рубленых полуфабрикатов</p> <p>Расчет сырья для производства полуфабрикатов в тесте</p> <p>Расчет сырья для производства натуральных полуфабрикатов</p>	10	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
	Лабораторные работы Органолептический анализ качества мясных полуфабрикатов Производство рубленых полуфабрикатов Производство полуфабрикатов в тесте Определение качества мясных полуфабрикатов	24	
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка доклада: «Порционные полуфабрикаты», «Натуральные полуфабрикаты», «Панированные полуфабрикаты», «Рецептуры маринадов и соуса для производства полуфабрикатов», «Тестомесильные машины», «Разнообразие начинок для полуфабрикатов», «Физико-химические показатели полуфабрикатов в тесте», «Рецептуры полуфабрикатов в тесте». - Подготовка конспекта: «Производство фасованного мяса», «Производство натуральных крупнокусковых полуфабрикатов», «Производство рубленых и фаршированных полуфабрикатов», «Качество полуфабрикатов в тесте», «Оборудование для формования полуфабрикатов в тесте». - Составление кроссворда на тему «Ассортимент полуфабрикатов», «Материалы и сырье для производства полуфабрикатов», «Полуфабрикаты в тесте». - Подготовка презентации: «Новейшее оборудование при производстве полуфабрикатов», «Разнообразие формующих механизмов», «Виды упаковки для полуфабрикатов в тесте», «Методика определения качества мясных полуфабрикатов». - Подготовка схемы: «Производство замороженных полуфабрикатов», «Производство быстрозамороженных мясных блюд», «Производство рубленых полуфабрикатов».	47	
Тема 2.2. Производство копченых изделий.	Содержание Разделка мясных туш для производства копченых изделий Посол мяса Производство сырокопченых мясных продуктов	34	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
	Производство копчено-вареных мясных продуктов Производство копченых мясных колбас Производство копченой птицы Технологическое оборудование для посола свинокопченостей Технологическое оборудование для копчения и термической обработки Действующая нормативная документация на копченую продукцию Характеристика готовой копченой продукции Основные дефекты копченых продуктов Оценка качества копченых продуктов		
	Практические работы Расчет сырья при производстве продуктов из свинины Расчет сырья при производстве продуктов из говядины, баранины, конины и оленины	8	
	Лабораторные работы Производство варено-копченых изделий из свинины Производство варено-копченых изделий из говядины	14	
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка доклада: «Способы и параметры посола окороков», «Промышленное копчение», «Ассортимент варено-копченых изделий из свинины», «Ассортимент варено-копченых изделий из говядины и телятины», «Показатели качества копченой продукции». - Подготовка конспекта: «Действующая нормативная документация», «Дефекты копченых продуктов». - Составление кроссворда на тему: «Сырокопченые мясные продукты». - Подготовка презентации: «Новейшее оборудование для посола», «Новейшее оборудование для копчения», «Органолептические показатели копченых изделий». - Подготовка схемы: «Разделка туш для посола», «Технологическая схема производства копчено-вареного мясного продукта», «Технологическая схема производства копченой мясной колбасы».	16	
Тема 2.3. Производство мясных	Содержание Ассортимент консервов Сырье и материалы	42	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
консервов	<p>Консервная тара</p> <p>Требования к качеству консервов</p> <p>Подготовка сырья</p> <p>Технология производства консервов</p> <p>Подготовка тары</p> <p>Оборудование для наполнения банок</p> <p>Маркировка</p> <p>Оборудование для закатки банок</p> <p>Стерилизация</p> <p>Оборудование для стерилизации банок</p> <p>Сортировка консервов</p> <p>Оборудование для упаковки</p>		
	<p>Практические работы</p> <p>Требования к качеству мясных консервов для детского питания</p> <p>Составление многокомпонентных рассолов по заданным рецептурам</p> <p>Расчет содержания ингредиентов в составе рассолов</p>	6	
	<p>Лабораторные работы</p> <p>Производство консервов</p> <p>Определение качество консервов</p> <p>Определение массы нетто и соотношения составных частей консервов</p>	18	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка доклада: «Разновидности металлической тары», «Способы стерилизации консервов», «Дефекты консервов», «Мясосодержащие консервы», «Хранение консервов», «Изменение составных частей консервов при нагревании». - Подготовка конспекта: «Подготовка тары», «Маркировка консервов», «Сортировка консервов». - Составление кроссворда на тему: «Ассортимент консервов», «Сырье для производства консервов», «Стерилизация и оборудование для стерилизации консервов». - Подготовка презентации: «Показатели качества консервов», «Технология производства консервов», «Современное оборудование для производства консервов». 	57	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
	- Подготовка схемы: «Технологические схемы производства консервов», «Аппаратурно-технологические схемы производства консервов».		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		30	
Примерная тематика курсовых проектов Проект цеха производства копченостей мощностью 500 кг в смену. Проект цеха производства колбасных изделий мощностью 650 кг в смену. Проект цеха производства пельменей мощностью 500 кг в смену. Проект цеха производства котлет мощностью 750 кг в смену. Реконструкция отделений действующих предприятий отрасли.			
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> – изучение инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности, инструкций по технике безопасности при работе на различном оборудовании; – эксплуатация технологического оборудования при производстве колбасных изделий; – вести прием основного и вспомогательного сырья; – отработка практических навыков по проведению анализов на качество выпускаемой продукции; – ознакомление с требованиями, предъявляемыми к качеству колбасных изделий; – проведение подбора сырья по установленным кондициям, размерам, сортности и состоянию; – выполнение работ по подготовке сырья к переработке в соответствии с видом; – составление фарша для колбасных изделий на различном оборудовании; – изучение рецептур для производства мясных изделий; – выполнение технологических операций в процессе формовки колбасных изделий на различных видах оборудования; – перевязывание батонов колбасных изделий вручную; – упаковывание колбасных изделий в газовые среды и в вакуум; – выполнение технологических операций в процессе термической обработки мясных изделий; – копчение мясных изделий; – эксплуатация технологического оборудования для термообработки; – сушка мясных изделий; 		360	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
– контроль технологических процессов на всех этапах производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; – оформление отчетной и сопроводительной технологической документации.			
Всего по модулю:		1026	

Для характеристики уровня 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение профессионального модуля

Реализация рабочей программы профессионального модуля осуществляется в:
Кабинет технологии мяса и мясных продуктов № 17

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, экран Screen Media настенный рулонный, переносное мультимедийное оборудование (мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP , 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D; ноутбук ASUS K50AF с программным обеспечением: Microsoft Windows 7(договор 06-0512 от 14.05.2012), Яндекс Браузер(бесплатное\свободно распространяемое), Microsoft Office 2010(договор 07-0812 от 27.08.2012), КОМПАС-3D(сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019), СПС «Консультант Плюс»(договор 5329-С от 01.06.2015), ПСС «Техэксперт»(контракт 120 от 30.07.2015)), стенды, схемы, презентации, видеофильмы, учебно-методический комплекс «ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов».

Кабинет технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья № 12а.

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, стенды, схемы, презентации, видеофильмы, учебно-методический комплекс «ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов».

Лаборатория мясного и животного сырья и продукции № 4.

Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Шкаф холодильный «Капри», морозильная ларь «Снеж» «МЛК-350», куттер HURAKAN HKN-CL6, мясорубка TJ-12H, весы порционные 6 кг Гастроном МТ6, шприц колбасный горизонтальный, инъектор ручной ДПП-030 на 2 поста, клипсатор CY-SU50, коптильня КР-1.30, рН-метр, бойлер «Аристон», стеллаж кухонный СТК-950/400-ЮТ 950*400*1600, разделочные столы, нож универсальный ширина лезвия 34 мм, магнитный держатель для ножей, доска разделочная 50*35*18, миска 20 см, 2 л., миска 24 см, миска 26 см, 3 л., миска 30 см, 5 л., лоток мелкий 40*30 2 см, гастроемкость 2 л., гастроемкость 6,5 л., раковина, мойка 2-х секционная, стулья, шкаф, шкаф встроенный, огнетушитель, учебно-методический комплекс «ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов».

С целью обеспечения выполнения обучающимися практических заданий на практических и лабораторных занятиях с использованием персональных компьютеров, в процессе изучения профессионального модуля используется **кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности № 26.**

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и кресло для преподавателя, столы и кресла для обучающихся, персональные компьютеры ALTA Wing B730MDi3-3225 монитор ViewSonic – 13 шт. с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: MS Windows 7 (договор 06-0512 от 14.05.2012), Microsoft Office 2010 (договор 14-0512 от 25.05.2012), Конструктор тестов 3.1 (договор 697994-M26 от 01.12.2009), Монтаж холодильно-компрессорных машин (договор 32 от 05.07.2011), КОМПАС-3D (сублицензионный договор № МЦ-19-00205 от 07.05.2019), Яндекс Браузер (бесплатное\свободно распространяемое), Project Expert (договор Tr000128238 от 12.12.2016), 7 Zip (бесплатное\свободно распространяемое), переносное мультимедийное оборудование (экран Projecta SlimScreen (180x180 см) Matte WhiteS, Case Black Grey, мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP, 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D).

Учебно-методическое обеспечение: учебно-методический комплекс профессионального модуля ПМ.03 «Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов», включающий учебное пособие «Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов. Часть 1», учебное пособие «Оборудование для производства колбасных изделий», учебное пособие «Оборудование для производства копченых изделий и полуфабрикатов», лабораторный практикум по профессиональному модулю, практикум по

профессиональному модулю, методические указания по выполнению курсового проекта, методические указания по выполнению дипломного проекта, методические указания для обучающихся по организации изучения профессионального модуля, методические рекомендации по преподаванию профессионального модуля, методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предусматривает производственную практику (по профилю специальности).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

1. Оборудование для производства колбасных изделий / Сост. Н.С. Туркова.- Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2020. - 40 с.

2. Оборудование для производства копченых изделий и полуфабрикатов / Сост. Н.С. Туркова.- Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2020. - 40 с.

3. Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов. Часть 1: учеб. пособ. / Сост. Н. С. Туркова.- Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2020. - 52 с.

4. Лабораторный практикум по профессиональному модулю ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов / Сост. Н. С. Туркова. – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2020. – 64 с.

5. Практикум по профессиональному модулю ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов: учебное пособие / Сост. Н. С. Туркова. – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2020. – 60 с.

6. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-5036-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131052> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-3705-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123681> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники (ДИ):

1. Гаврюшина, И. В. Технология производства мясопродуктов: практикум. – Пенза: РИО ПГАУ, 2016. - 212 с. // ЭБС AgriLib: сайт. – Режим доступа <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4867>. – Заглавие с экрана.

2. Основы технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/108185> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Методические указания по выполнению курсового проекта по ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов: учебно-методическое пособие / Сост. Н. С. Туркова. – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2020. – 60 с.

4. Методические указания по выполнению дипломного проекта по ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов: учебно-методическое пособие / Сост.: Н. С. Туркова. – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2020. – 76 с.

5. Постников, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство : учебное пособие / С. И. Постников. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 106 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66122.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки : учебное пособие / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-3429-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130573>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы (И-Р):

1. ЭБС «Лань»: сайт. – Режим доступа [http:// lanbook.com /](http://lanbook.com/) – Дата обращения: 20.03.2021. – Заглавие с экрана.

2. Мясопортал . Портал о животноводстве, мясе и переработке для профессионалов [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа http://www.myasoportal.ru/?_openstat=ZGlyZWN0LnJhbmRleC5ydTsxMjExNDA0MTs3OTUzMjQ3Njg7eWFuZGV4LnJlOmR5bmFtaWM&yclid=5921573171486529599 . – Дата обращения: 20.03.2021. – Заглавие с экрана.

3. Мясная индустрия: производственный научно-технический журнал. Электронная версия печатного издания [Электронный ресурс]: сайт //Режим доступа: <http://meatind.ru/> . – Дата обращения: 20.03.2021. – Заглавие с экрана.

4. Мясные технологии. Электронная версия печатного издания: [Электронный ресурс]: сайт //Режим доступа: <http://www.meatbranch.com/> . – Дата обращения: 20.03.2021. – Заглавие с экрана.

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

В целях реализации компетентностного подхода, для формирования и развития профессиональных и общих компетенций обучающихся, в процессе изучения профессионального модуля используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

№ п/п	Наименование темы/ раздела	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
1	Тема 1.1. Ассортимент колбасных изделий и сырье для их производства. Ассортимент колбасных изделий	Лекция - визуализация	Обучающиеся осуществляют подбор фотографий колбасных изделий и составляют презентацию по теме
2	Тема 1.1. Ассортимент колбасных изделий и сырье для их производства. Сырье для производства колбасных изделий	Урок - конференция	Обучающиеся заранее получают темы докладов и готовят по ним выступления
3	Практическая работа: Расчет потребного количества сырья и специй для производства сырокопченых и сыровяленых колбас	Кейс - метод	Обучающиеся получают набор ситуационных задач и решают их
4	Тема 1.2. Технология колбасных изделий. Термическая обработка колбасных изделий	Урок - презентация	Презентации «Виды термической обработки» и др. Представление иллюстрированного содержания материала
5	Практическая работа: Составление технологических схем производства колбасных изделий	ПОПС-формула	Обучающиеся аргументируют свою позицию по данным вопросам
6	Тема 1.2. Технология колбасных изделий. Оборудование для термообработки	Творческое задание	Воспроизведение обучающимися полученной ранее информации в виде теста, кроссворда
7	Лабораторное занятие: Производство вареных колбасных изделий	Коллективная мыслительная деятельность – работа в микрогруппах (парах)	Обучающиеся рассчитывают рецептуру сосисок и вареной колбасы, изучают технологию производства и производят образцы продукции

8	Тема 1.2. Производство полуфабрикатов, быстрозамороженных готовых блюд. Производство рубленых и фаршированных полуфабрикатов	Мозговой штурм	Обучающиеся высказывают большое количество вариантов решения, а затем из высказанных идей отбираются наиболее удачные, практичные
9	Лабораторное занятие: Производство рубленых полуфабрикатов	Коллективная мыслительная деятельность – работа в микрогруппах (парах)	Обучающиеся рассчитывают рецептуру полуфабрикатов, изучают технологию производства и производят образцы продукции
10	Тема 2.2. Производство копченых изделий. Характеристика готовой копченой продукции	Групповое обсуждение	Обучающиеся проводят групповое обсуждение поставленных вопросов.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин общепрофессионального цикла: ОП. 04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве, ОП. 05. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных, ОП. 06. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов, ОП. 12. Охрана труда.

Изучение ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов состоит из теоретических, лабораторных и практических занятий.

Реализации программы ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов предусматривает проведение производственной практики (по профилю специальности).

В период прохождения производственной практики (по профилю специальности) и подготовки к промежуточной аттестации по профессиональному модулю проводятся консультации. В течение учебного года при освоении дидактических единиц и при проведении практических занятий консультации проводятся по мере необходимости.

По МДК.03.01. Технология производства колбасных изделий промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Изучение программы профессионального модуля завершается экзаменом квалификационным.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса. Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого 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 лет.

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

Технологии формирования профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение входного контроля основного, вспомогательного сырья и вспомогательных материалов для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; - определение качества основного, вспомогательного сырья и материалов для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; - определение качества колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; - обоснование требований к качеству сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции. 	Экспертная оценка выполненных работ Интерпретация результатов наблюдения за действиями на практике, во время лабораторных работ и практических занятий. Зачет по производственной практике (по профилю специальности).
ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.	<ul style="list-style-type: none"> - исследование потребительского спроса на ассортимент вырабатываемой продукции; - участие в ведении процесса производства колбасных изделий; - обоснование в выборе основного, вспомогательного сырья и материалов для производства колбасных изделий; - обоснование требований к качеству выполняемых технологических процессов при производстве колбасных изделий; - формулирование санитарно-гигиенических требований и требований ветеринарно-санитарного контроля при производстве колбасных изделий. 	Экспертная оценка выполненных работ Интерпретация результатов наблюдения за действиями на практике, во время лабораторных работ и практических занятий. Зачет по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 3.3. Вести технологический процесс	<ul style="list-style-type: none"> - исследование потребительского спроса на ассортимент вырабатываемой продукции; - участие в ведении процесса производства копченых изделий и полуфабрикатов; 	Экспертная оценка выполненных работ Интерпретация результатов наблюдения за действиями

производства копченых изделий и полуфабрикатов.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование в выборе основного, вспомогательного сырья и материалов для производства копченых изделий и полуфабрикатов; - обоснование требований к качеству выполняемых технологических процессов при производстве копченых изделий и полуфабрикатов; - формулирование санитарно-гигиенических требований и требований ветеринарно-санитарного контроля при производстве копченых изделий и полуфабрикатов. 	на практике, во время лабораторных работ и практических занятий. Зачет по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование обоснованного выбора технологического оборудования; - определение необходимых режимов работы оборудования; - создание безопасных приёмов работы на технологическом оборудовании. 	Экспертная оценка выполненных работ Интерпретация результатов наблюдения за действиями на практике, во время лабораторных работ и практических занятий. Зачет по производственной практике (по профилю специальности).

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.

Технологии формирования общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - участие в работе научно-студенческих обществ, - выступления на научно-практических конференциях, - участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.), - высокие показатели производственной деятельности. 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.);
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области производства колбасных изделий, копченостей и полуфабрикатов; оценка эффективности и качества выполнения. 	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	<ul style="list-style-type: none"> - анализ профессиональных ситуаций; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении

ответственность		работ на различных этапах производственной практики (по профилю специальности)
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики.	
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие: - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), -ответственность за результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики.	