Министерство образования Республики Мордовия

##### Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Мордовия среднего профессионального образования

##### (среднее специальное учебное заведение)

## «Торбеевский колледж мясной и молочной промышленности»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 03 «производство колбасных изделий,**

**Копченых изделий и полуфабрикатов»**

**основной профессиональной образовательной программы среднего**

**профессионального образования углубленной подготовки**

**260203 Технология мяса и мясных продуктов**

2014г.

 Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 260203 Технология мяса и мясных продуктов утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июня 2010 года № 678. Организация – разработчик Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Мордовия среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Торбеевский колледж мясной и молочной промышленности» ( ГБОУ РМ СПО (ССУЗ) «ТКММП»).

 Разработчик:

 Сергеева Людмила Васильевна, преподаватель специальных дисциплин Государственного бюджетного образовательного учреждения Республики Мордовия среднего профессионального образования (среднего специального учебного заведения) «Торбеевский колледж мясной и молочной промышленности» (ГБОУ РМ СПО (ССУЗ) «ТКММП»).

 Рекомендована Методическим советом Государственного бюджетного образовательного учреждения Республики Мордовия среднего профессионального образования (среднего специального учебного заведения) «Торбеевский колледж мясной и молочной промышленности» (ГБОУ РМ СПО (ССУЗ) «ТКММП») в качестве рабочей программы профессионального модуля ПМ. 03 «производство колбасных изделий, Копченых изделий и полуфабрикатов»

#####  Заключение Методического совета № \_\_\_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.

 (Основание: Протокол заседания Методического совета Государственного бюджетного образовательного учреждения Республики Мордовия среднего профессионального образования (среднего специального учебного заведения) «Торбеевский колледж мясной и молочной промышленности» (ГБОУ РМ СПО (ССУЗ) «ТКММП») от \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. № \_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **стр.****4** |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **7** |
| **3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | **8** |
| **4 условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **16** |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | **19** |

**паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

 **ПМ. 03 «производство колбасных изделий, Копченых изделий**

**и полуфабрикатов»**

**1.1. Область применения программы**

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 260203 Технология мяса и мясных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

ПК 2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.

ПК 3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов

ПК 4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

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 поступающее сырье в зависимости от качества 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 изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;

устанавливать и обеспечивать режим работы оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;

 выявлять брак, допущенный при производстве колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов;

определять и устранять причины брака, разрабатывать мероприятия по предупреждению брака.

**знать:**

требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий;

ассортимент продукции 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;

требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве копченых изделий и полуфабрикатов;

ассортимент продукции копченых изделий;

требования действующих стандартов к качеству копченых изделий и полуфабрикатов;

режимы технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов;

изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке;

причины возникновения брака;

методику технологических расчетов производства копченых изделий и полуфабрикатов;

назначение, устройство и принципы действия технологического оборудования по производству копченых изделий и полуфабрикатов;

требования охраны труда и правила техники безопасности колбасного производства.

# **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

#  **ПМ. 03 «Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов»:**

**всего – 501час, в том числе:**

**МДК. 03.01 Технология производства колбасных изделий:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 291 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 194 часа;

в том числе:

лабораторно-практических занятий-68часов.

Самостоятельной работы обучающегося – 97 часов.

**МДК. 03.02 Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов

в том числе:

 лабораторно-практических занятий-48часов;

курсовое проектирование-30часов .

Самостоятельной работы обучающегося – 70 часов.

Учебная практика - 108часов.

Производственная практика – 144 часа.

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#  **ПМ. 03 «Производство колбасных изделий, копченых изделий**

# **и полуфабрикатов»**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 1. | Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий. |
| ПК 2. | Вести технологический процесс производства колбасных изделий.  |
| ПК 3. | Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов |
| ПК 4. | Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий, 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 |
| ОК 10. | Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности |

**3. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание профессионального модуля**

# **ПМ. 03 «Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов»:**

# **3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 03 «Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов»:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код****профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-2)\*** | **Всего часов** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | **Практика** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося** | **Учебная,****часов** | **Производственная****(по профилю специальности),\*\*****часов** |
| Всего,часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,часов | в т.ч., курсовая работа (проект),часов | Всего,часов | в т.ч., курсовая работа (проект),часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 1-4 | МДК. 03.01Технология производства колбасных изделий | **291** | **194** | 68 | - | **97** | - | 72 | 72 |
| ПК 1-4 | МДК.03.02 Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов: | **210** | **140** | 48 | 30 | **70** | - | 36 | 72 |
| Всего: | **501** | **334** | 116 | 30 | **167** | - | 108 | 144 |

# **3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 03 «Технология производства колбасных**

#  **изделий, копченых изделий и полуфабрикатов»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ПМ 03. Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов**  |  |  |  |
| **МДК 03.01.Технология производства колбасных изделий** |  |  |  |
| **Раздел 1** Основное сырье и вспомогательные материалы  |  |  |  |
| Введение  | **Содержание** |  |  |
| Современное состояние и перспективы развития мясной отрасли. Цели и задачи профессионального модуля. Связь модуля с другими модулями и учебными дисциплинами. Виды и ассортимент продукции | 2 | 1 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - |  |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**:Краткий очерк «История развития колбасного производства на Руси» | 1 | 3 |
| Тема 1.1.Основное сырье | **Содержание** |  |  |
| Основное сырье для производства колбасных изделий : мясо: классификация мяса на костях; клеймение мяса на костях; классификация мяса по термическому состоянию; субпродукты и мясная масса; жировое сырье; кровь и кровепродукты; яйца и яичные продукты; белковые препараты; молочные продукты; крупы; крахмал, мука и пектин. | 4 | 1 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - |  |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-анализ ГОСТ 18158-72 и составление глоссария «Термины и определения, используемые при производстве колбасных изделий» | 2 |  |
| Тема 1.2.Вспомогательные материалы | **Содержание** |  |  |
| Вспомогательные материалы: пищевые кислоты и посолочные ингредиенты; пряности; приправы; овощи и корнеплоды; бактериальные препараты; коптильные препараты ; колбасные оболочки; упаковочные и перевязочные материалы | 2 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - |  |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-подготовка творческой работы «Современный наряд для колбасы» | 1 |  |
| **Раздел 2.****Подготовка основного сырья и вспомогательных материалов** |  |  |  |
| Тема 2.1.Разделка мясных туш | **Содержание** |  |  |
| 1. Разделка мяса для промышленной переработки:-разделка говяжьих полутуш;-разделка свиных полутуш;-разделка бараньих туш.2.Разделка мяса для розничной торговли:-разделка говядины;-разделка свинины;-разделка баранины и козлятины;-разделка конины.-разделка конины3.Оборудование для разделки мясных полутуш и для разделки тушек птицы  | 10 | 1 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - |  |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-описание схем разделки мясных туш для колбасного производства;-подготовка доклада на тему «Разделка мяса птицы для промышленной переработки»;-создание презентации на тему «Роботизированное оборудование для разделки полутуш» | 5 | 3 |
| Тема 2.2.Обвалка и жиловка мяса | **Содержание** |  |  |
| 1. Обвалка и жиловка мяса. 2. Технологическое оборудование для обвалки и жиловки мяса3.Характеристика и контроль качества жилованного мяса | 10 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - |  |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);**-**подготовка сообщения на тему « Вертикальная обвалка мяса» | 5 | 3 |
| Тема 2.3.Подготовка субпродуктов, парного мяса, белковых препаратов и жирового сырья | **Содержание** |  |  |
| 1. Подготовка субпродуктов , парного мяса, белковых препаратов, жирового сырья | 4 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - |  |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-краткий анализ приемов стабилизации свойств парного мяса;-перевод информации из одной знаковой системы в другую: составление таблиц, схем технологических: «Белковые препараты из свиной шкурки», «Белковые препараты из молочного сырья». | 2 | 3 |
| Тема 2.4.Подготовка колбасных оболочек  | **Содержание** |  |  |
| Подготовка и использование естественных и искусственных колбасных оболочек | 2 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - |  |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-создание презентации «Современные упаковочные материалы для колбас» | 1 | 3 |
| Учебная практика | **Виды работ:*** входной контроль сырья и вспомогательных материалов, направленных на производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов
* приемка мясного сырья для производства колбасных изделий
* приемка вспомогательных материалов для производства колбасных изделий
* распределение поступающего сырья в зависимости от качества на производство соответствующих групп изделий
* текущая санитарная обработка технологического оборудования
* разделка мясных туш
* обвалка мясных полутуш
* жиловка мяса
* подготовка субпродуктов, парного мяса, белковых препаратов и жирового сырья
* подготовка искусственных оболочек
* подготовка натуральных оболочек
 | 12 | 3 |
| **Раздел 3.****Посол мясопродуктов** |  |  |  |
| Тема 3.1.Особенности посола мяса для колбасных изделий | **Содержание** |  |  |
| 1. Характеристика процесса посола, изменения составных частей мяса и фарша в процессе посола.2. Способы и режимы посола , особенности посола мяса для колбасных изделий3. Технологическое оборудование для посола колбасного мяса  | 8 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Расчет концентрации рассолов | 2 |  |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям)-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите-решение примеров и задач по теме «Приготовление рассол | 5 |  |
| Учебная практика | **Виды работ:*** приемка мясного сырья для посола, оформление технологической документации
* приемка вспомогательных материалов, оформление технологической документации
* текущая санитарная обработка технологического оборудования
* посол мяса в шроте
* посол мяса в кусках
* контроль параметров и режимов посола и выдержки мяса
 | 12 | 3 |
| **Раздел 4.** **Приготовление колбасных фаршей, формование колбасных батонов и термическая обработка колбасных изделий** |  |  |  |
| Тема 4.1.Составление фарша | **Содержание** |  |  |
| 1.Фарши фаршированных и вареных колбас, сосисок, сарделек и мясных хлебов2.Фарши полукопченых колбас, варено-копченых, сырокопченых и сыровяленых колбас3.Особенности приготовления фаршей ливерных, кровяных колбас, студней, зельцев и паштетов4.Оборудование для резания мяса и мясопродуктов. Оборудование для перемешивания5.Технохимический контроль процесса составления фаршей | 12 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ процесса составления фаршей и оборудования для составления фаршей на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа)Анализ оборудования для перемешивания фаршей на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа) Расчет мясорезательных машин и оборудования для перемешивания (2 часа)Контроль качества фаршей (2 часа) | 8 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-изучение и описание схем технологического оборудования : куттеров, фаршемешалок, шпигорезок;-решение производственных задач и ситуаций. | 10 | 3 |
| Тема 4.2.Формование колбасных батонов | **Содержание** |  |  |
| 1.Формование колбасных батонов2.Наполнительные машины.3.Оборудование для формования колбасных изделий. 4.Механизация процессов формования колбасных изделий. 5.Контроль процесса производства | 10 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ оборудования для формования колбасных батонов на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа) | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-решение производственных задач и ситуаций ;-составление систематизирующей таблицы «Оборудование для формования колбасных изделий»;-изучение и описание схем наполнительных машин с образованием оболочки  | 6 | 3 |
| Тема 4.3.Термическая обработка колбасных батонов | **Содержание** |  |  |
| 1. Термическая обработка колбасных батонов : осадка, обжарка, варка, охлаждение, копчение, сушка2. Технохимический контроль процесса термической обработки3.Оборудование для термической и диффузионной обработки колбасных изделий | 12 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ оборудования для термической обработки колбасных батонов на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа)Расчет оборудования для термической обработки(2 часа) | 4 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-решение производственных задач и ситуаций;-составление систематизирующей таблицы «Оборудование для термической обработки колбасных изделий»;-изучение и описание схем аппаратов для обработки жидкими, теплоносителями, газо-и паро-образными теплоносителями . | 8 | 3 |
| Учебная практика | **Виды работ:*** составление фаршей вареных колбас, сосисок, сарделек и мясных хлебов.
* составление фаршей полукопченых колбас, варено-копченых, сырокопченых и сыровяленых колбас оформление технологической документации
* составление фаршей ливерных, кровяных колбас, студней, зельцев и паштетов
* пуск и эксплуатация куттера и фаршемешалки
* текущая санитарная обработка технологического оборудования
* контроль параметров и режимов процесса приготовления фаршей, оформление технологической документации
* формование колбасных батонов в натуральную и искусственную оболочки
* формование батонов вареных и копченых колбасных изделий с различным давлением шприцевания
* термическая обработка колбасных батонов в термокамерах
* охлаждение колбасных батонов под душем
* воздушное охлаждение колбасных батонов
* контроль параметров и режимов термической обработки колбасных батонов, оформление технологической документации
 | 12 | 3 |
| **Раздел 5.****Технология производства** **колбас** |  |  |  |
| Тема 5.1.Технология производства вареных колбас, сосисок и сарделек. | **Содержание** |  |  |
| 1. Технология производства вареных колбас, сосисок и сарделек: ассортимент вареных колбас; технологический процесс производства, режимы и параметры.2. Требования, предъявляемые к качеству вареных колбас, сосисок и сарделек. Дефекты колбас, причины возникновения, способы предупреждения. Технохимический контроль производства вареных колбас | 8 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологической схемы и оборудования производства вареных колбас на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа)Анализ технологической схемы и оборудования производства сосисок и сарделек на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа) | 4 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-решение производственных задач и ситуаций;-составление систематизирующей схемы « Технология производства вареных колбас, сосисок и сарделек в машинно-аппаратурном исполнении ». | 6 | 3 |
| Тема 5.2.Особенности производства полукопченных и варено-копченых колбас  | **Содержание** |  |  |
| 1. Технология производства полукопченных и варено-копченых колбас: ассортимент полукопченных и варено-копченых колбас, основное и вспомогательное сырье, используемое для производства полукопченных и варено-копченых колбас; технологический процесс производства, режимы и параметры. 2.Требования, предъявляемые к качеству полукопченных и варено-копченых колбас; дефекты колбас, причины возникновения, способы предупреждения. Технохимический контроль производства полукопченных и варено-копченых колбас. | 8 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологической схемы и контроля процесса производства полукопченых колбас на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа)Анализ технологической схемы и контроля процесса производства варено-копченых колбас на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа) | 4 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-решение производственных задач и ситуаций ;-составление схемы « Технология производства полукопченных и варено-копченых колбас в машинно-аппаратурном исполнении ». | 6 | 3 |
| Тема 5.3.Особенности производства сырокопченых и сыровяленых колбас. | **Содержание** |  |  |
| 1 Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас : ассортимент сырокопченых и сыровяленых колбас, основное и вспомогательное сырье, используемое для производства сырокопченых и сыровяленых колбас; технологический процесс производства, режимы и параметры. 2.Требования, предъявляемые к качеству сырокопченых и сыровяленых колбас; дефекты колбас, причины возникновения, способы предупреждения. Технохимический контроль производства сырокопченых и сыровяленых колбас . | 8 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологической схемы и оборудования производства сырокопченых колбас на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа) | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-создание презентаций «Технология производства колбасных изделий » | 5 | 3 |
| Тема 5.4.Технология производства ливерных колбас | **Содержание** |  |  |
| Технология производства ливерных колбас : ассортимент ливерных колбас, основное и вспомогательное сырье, используемое для производства ливерных колбас; технологический процесс производства, режимы и параметры. Особенности технического оснащения цеха производства колбасных изделий из вареного сырья | 4 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологической схемы и оборудования производства ливерных колбас на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа)  | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-создание презентаций «Технология производства колбасных изделий »;-решение производственных задач и ситуаций;-составление систематизирующей схемы « Технология производства ливерных колбас в машинно-аппаратурном исполнении ». | 3 | 3 |
| Тема 5.5.Технология производства мясных хлебов | **Содержание** |  |  |
| Технология производства мясных хлебов: ассортимент мясных хлебов; основное и вспомогательное сырье, используемое для производства мясных хлебов, технологическая схема производства мясных хлебов, особенности технического оснащения цеха производства мясных хлебов. | 4 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологической схемы и оборудования производства мясных хлебов на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа)  | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-создание презентаций «Технология производства колбасных изделий »;-решение производственных задач и ситуаций; -составление систематизирующей схемы « Технология производства мясных хлебов в машинно-аппаратурном исполнении».  | 3 | 3 |
| Тема 5.6.Технология производства кровяных колбас | **Содержание** |  |  |
|  Технология производства кровяных колбас: технологический процесс производства кровяных колбас, требования, предъявляемые к качеству кровяных колбас, дефекты колбас, причины возникновения, способы предупреждения, технохимический контроль производства кровяных колбас, особенности технического оснащения цеха производства кровяных колбас | 2 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологической схемы и оборудования производства кровяных колбас на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа)  | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-создание презентаций «Технология производства колбасных изделий »;-решение производственных задач и ситуаций; -составление систематизирующей схемы « Технология производства кровяных колбас в машинно-аппаратурном исполнении».  | 2 | 3 |
| Тема 5.7.Технология производства мясных паштетов | **Содержание** |  |  |
|  Технология производства мясных паштетов: технологический процесс производства мясных паштетов, требования, предъявляемые к качеству мясных паштетов; технохимический контроль производства мясных паштетов; особенности технического оснащения цеха производства мясных паштетов | 4 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологической схемы и оборудования производства мясных паштетов на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа) Дегустация. Органолептическая оценка качества паштетов (2 часа)  | 4 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-создание презентаций «Технология производства колбасных изделий »;-решение производственных задач и ситуаций; -составление систематизирующей схемы « Технология производства мясных паштетов в машинно-аппаратурном исполнении». | 4 | 3 |
| Тема 5.8.Технология производства зельцев, мясных студней и холодцов | **Содержание** |  |  |
| Технология производства зельцев, мясных студней и холодцов; технологический процесс производства зельцев, мясных студней и холодцов режимы и параметры; требования, предъявляемые к качеству зельцев, мясных студней и холодцов; технохимический контроль производства мясных паштетов; особенности технического оснащения цеха производства зельцев, мясных студней и холодцов | 4 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологической схемы и оборудования производства зельцев, мясных студней и холодцов на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа)  | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-создание презентаций «Технология производства колбасных изделий »;-решение производственных задач и ситуаций; -выполнение проекта « Технология производства зельцев, мясных студней и холодцов» | 3 | 3 |
| Тема 5.8.Колбасные изделия с использованием мяса птицы и кроликов | **Содержание** |  |  |
| Колбасные изделия с использованием мяса птицы и кроликов: рецептуры, особенности технологических процессов производства колбасных изделий с использованием мяса птицы и кроликов  | 2 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологической схемы и оборудования производства колбасных изделий с использованием мяса птицы и кроликов на базовом мясоперерабатывающем предприятии (2 часа) Составление схем технохимического контроля производства колбасных изделий (2 часа) | 4 | 3 |
| Контрольная работа: | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-создание презентаций «Технология производства колбасных изделий »;-решение производственных задач и ситуации.  | 3 | 3 |
| Тема 5.9.Расчет расходов на производство колбасных изделий | **Содержание** |  |  |
|  Особенности технологических расчетов различных видов колбасных изделий  | 6 | 3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Выбор ассортимента колбасных изделий. Составление технологических схем производства колбас.Проведение технологических расчётов сырья, специй и фарша для производства колбасных изделий.Проведение расчёта потребления количества мяса на костях, оболочки и тароупаковочных материалов.Подбор и расчёт оборудования колбасного цеха.Проведение расчёта рабочей силы в колбасном цехе.Проведение расчётов производственных площадей и расхода энергоносителей в колбасном цехе.Эскиз колбасного цеха.Размещение оборудования в колбасном цехе  | 26 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**Расчет расходов на производство, составление технологических схем производства колбас и их описание, выполнение графических работ: «План участка производства», «Технологическая схема» | 16 |  |
| Учебная практика | **Виды работ:*** подготовка компонентов рецептуры колбасных изделий
* расчет рецептур
* посол и выдержка мяса в посоле
* составление фарша
* формование колбасных изделий
* термическая обработка колбасных изделий
* подготовка колбасных и копченых изделий к реализации ,их упаковка и маркировка колбасных изделий
* контроль процессов производства, контроль качества готовой продукции
* обеспечение режимов работы оборудования по производству колбасных изделий

- выявление брака, допущенного при производстве колбасных изделий  - определение и устранение причин брака, разработка мероприятий по предупреждению брака. | 36 | 3 |
| **МДК 03.02.Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов** |  |  |  |
| **Раздел 1.** **Производство копченых изделий** |  |  |  |
| Тема 1.1. Ассортимент и классификация солено-копченых изделий  | **Содержание** |  |  |
| Ассортимент и классификация продуктов из свинины. Сырье и материалы. Требования, предъявляемые к качеству сырья и материалов.  | 2 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - |  |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:****-**проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;- подготовка сообщений по темам: «Ассортимент продуктов из свинины», «Современное производство солено-копченых изделий». | 1  |  |
| Тема 1.2. Подготовка и разделка сырья для производства солено-копченых изделий.  | **Содержание** |  |  |
| Разделка свиных полутуш для производства продуктов из свинины. Нормы выхода продукции, получаемой при разделке свиных полутуш на производство продуктов из свинины. Разделка говядины и баранины для производства солено-копченых изделий. | 2 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологических процессов подготовки сырья для выработки изделий из свинины | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;- составление схемы «Разделка свиной туши для посола»  | 2 | 3 |
| Тема 1.3. Технология производства продуктов из свинины | **Содержание** |  |  |
| 1.Общая технология ветчинных, запеченных и вареных изделий2.Подготовка и разделка сырья для производства продуктов из свинины3.Технология производства мясопродуктов из свинины. 4.Оборудование для массирования и тумблирования5.Оборудование для производства соленых изделий | 10 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Составление технологических схем производства продуктов из свинины с учетом производственных условий. | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;- составление систематизирующей таблицы «Копченые изделия из свинины» -составление схем оборудования для массирования и тумблирования | 6 | 3 |
| Тема 1.4. Технология производства продуктов из говядины, баранины, конины | **Содержание** |  |  |
| 1. Технология производства продуктов из говядины.2. Технология производства продуктов из баранины.3. Технология производства продуктов из конины. | 8 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологических процессов подготовки сырья для выработки изделий из говядины, баранины, кониныСоставление технологических схем производства продуктов из говядины, баранины, конины.Расчёт сырья, готовой продукции, тары, вспомогательных материалов и рабочей силы в отделении выработки свинокопченостейРасчёт оборудования в отделении свинокопченостей. Расчёт энергоносителейРасчёт производственных площадей отделения свинокопченостей. --Составление плана отделения свинокопченостейСоставление схем оборудования для производства соленых изделий | 12 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| Самостоятельная (внеаудиторная) работа:-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-составление плана отделения посола свинокопченостей с компоновкой технологического оборудования | 10 | 3 |
| Тема 1.5. Технология производства изделий из мяса птицы  | **Содержание** |  |  |
| 1. Технология производства изделий из мяса птицы  | 4 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Составление технологических схем производства изделий из мяса птицы | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-выполнение проекта «Изготовление копченостей на ЗАО МПК «Торбеевский» | 3 | 3 |
| Учебная практика | **Виды работ:*** подготовка компонентов рецептуры копченых изделий
* расчет рецептур
* посол и выдержка мяса в посоле
* составление рассолов для шприцевания
* формование копченых изделий
* термическая обработка копченых изделий
* упаковка и маркировка копченых изделий
* контроль процессов производства копченых изделий
* оформление технологической документации
* подготовка колбасных и копченых изделий к реализации ,их упаковка и маркировка колбасных изделий
* контроль процессов производства, контроль качества готовой продукции
* обеспечение режимов работы оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов

 - выявление брака, допущенного при производстве колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов;  - определение и устранение причин брака, разработка мероприятий по предупреждению брака | 18 | 3 |
| **Раздел 2.** **Производство мясных полуфабрикатов** |  |  |  |
| Тема 2.1. Ассортимент и классификация мясных полуфабрикатов | **Содержание** |  |  |
|  Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Сырье и материалы, используемые для производства полуфабрикатов, требования предъявляемые к ним. Подготовка основного сырья и материалов в мясных полуфабрикатов; оборудование и инвентарь для подготовки мясного сырья | 4 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - |  |
| **Контрольная работа:** |  |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-составление схемы-классификации мясных полуфабрикатов;-сравнительный анализ технологических процессов подготовки основного сырья и материалов в производстве колбасных изделий и мясных полуфабрикатов | 2 | 3 |
| Тема 2.2. Технология производства фасованного мяса | **Содержание** |  |  |
| Технологические процессы производства фасованного мяса. Схемы разделки туш на сортовые отруба при производстве фасованного мяса. Оборудование, используемое для производства фасованного мяса. | 4 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:** | - | - |
| **Контрольная работа:** |  - |   |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите  | 2 |  |
| Тема 2.3. Производство натуральных полуфабрикатов. | **Содержание** |  |  |
| 1.Характеристика натуральных полуфабрикатов. Сырье и материалы, используемые для производства натуральных полуфабрикатов, требования предъявляемые к ним.2. Технологический процесс изготовления крупнокусковых и мелкокусковых полуфабрикатов.3.Технологическое оборудование для производства натуральных (кусковых) полуфабрикатов | 8 | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологических процессов производства полуфабрикатов и составление технологических схем производства натуральных полуфабрикатов | 2 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);- подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-составление схем контроля процессов производства натуральных полуфабрикатов и фасованного мяса. | 5 |  |
| Тема 2.4. Производство рубленых и фаршированных полуфабрикатов. | **Содержание** |  |  |
| 1.Характеристика рубленых и фаршированных полуфабрикатов. Технологический процесс изготовления рубленых и фаршированных полуфабрикатов2.Оборудование для производства рубленых полуфабрикатов3.Контроль качества сырья, материалов, продукции и технологических процессов производства мясных полуфабрикатов | 10 | 2,3 |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологических процессов подготовки сырья для производства полуфабрикатов.Проведение технологических расчётов сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции. Расчёт рабочей силы в цехе производства полуфабрикатов.Расчёт оборудования, расхода энергоносителей и производственных площадей в цехе производства полуфабрикатов. | 16 | 3 |
| **Контрольная работа:** | - |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-составление схемы контроля процессов производства рубленых полуфабрикатов. | 13 |  |
| Тема 2.5. Производство замороженных полуфабрикатов в тесте | **Содержание** |  |  |
| 1.Характеристика замороженных полуфабрикатов в тесте. Технологический процесс изготовления замороженных полуфабрикатов в тесте. 2.Оборудование для производства продуктов, покрытых тестом3.Поточно-механизированные линии для производства замороженных полуфабрикатов в тесте. 4.Требования, предъявляемые к качеству замороженных полуфабрикатов в тесте | 10 |  |
| **Лабораторно-практические занятия:**Анализ технологических процессов подготовки сырья для производства полуфабрикатов.Проведение технологических расчётов сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции. Расчёт рабочей силы в цехе производства полуфабрикатов.Расчёт оборудования, расхода энергоносителей и производственных площадей в цехе производства полуфабрикатов. | 12 |  |
| **Контрольная работа:** |  |  |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа:**-проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по составленным вопросам и заданиям);-подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;-составление схем контроля процессов производства замороженных полуфабрикатов в тесте;-выполнение проекта «Современные технологии производства продуктов, покрытых тестом»  | 11 |  |
| Учебная практика | **Виды работ:*** подготовка компонентов рецептуры для производства полуфабрикатов
* расчет рецептур полуфабрикатов
* формование полуфабрикатов
* термическая обработка полуфабрикатов
* упаковка и маркировка полуфабрикатов
* контроль процессов производства полуфабрикатов
* оформление технологической документации
 | 18 | 3 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | **Виды работ:*** приемка и оценка качества сырья, вспомогательных материалов, тары и упаковки для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
* ведение технологических процессов производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
* упаковка и подготовка к реализации продукции;
* эксплуатация, установка и обеспечение режимов работы оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
* обеспечение санитарно-гигиенического контроля производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
* осуществление контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции
 | 144 | 3 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ**Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), краткое сообщение своих выводов в письменной форме.Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.Подготовка рефератов и докладовПодготовка проектовРазработка презентацийСоставление сравнительной характеристики новых видов тары и упаковки предлагаемых для производства мясных продуктов.Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:1.Особенности производства колбас на поточно-механизированных линиях.2.Технология производства паштетов.3.Технология производства кровяных колбас и зельцев.4.Технология производства мясных хлебов.5.Технология производства студней и заливных. |  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)** | 3015 |
| **Самостоятельная работа по курсовой работе (проекту)** |
| **Примерная тематика курсовых работ (проектов) по модулю:**1. Проект участка производства 2,5 тонн вареных колбасных изделий в смену.
2. Проект колбасного цеха мощностью 4,8 т полукопченых колбас в смену.
3. Проект колбасного цеха мощностью 3 т сырокопченых колбас в смену.
4. Проект отделения приготовления фарша и отделения шприцевания колбасного завода мощностью 21 т колбасных изделий в смену.
5. Проект машинно- шприцовочного отделения колбасного цеха мощностью 25 тонн готовой продукции в смену.
6. Проект участка производства 2,5 тонн копченых изделий из свинины в смену
7. Проект участка производства 2,0 тонн копченых изделий из говядины в смену
8. Проект участка производства 2,5 тонн копченых изделий из птицы в смену
9. Проект участка производства 4,5 тонн рубленых полуфабрикатов в смену
10. Проект участка производства 3,0 тонн замороженных полуфабрикатов в тесте в смену
11. .Проект участка производства 2,0 тонн вареных колбасных изделий в смену.
12. Проект участка производства 1,5 тонны натуральных полуфабрикатов смену.
13. Проект участка производства 2,0 тонны полукопченых колбасных изделий в смену
14. Проект участка производства 2,6 тонн варено-копченых колбасных изделий в смену.
15. Проект участка производства 1,6 тонны ливерных колбасных изделий в смену.
16. Проект участка производства 2,1 тонны ветчин изделий в смену.
17. Проект участка производства 2,3 тонны сосисок в смену.
18. Проект участка производства 1,3 тонны мясных паштетов в смену.
19. Проект участка производства 2,9 тонны рубленых полуфабрикатов в смену.
20. Проект участка производства 2,6 тонн пельменей в смену.
21. Проект участка производства замороженных полуфабрикатов в смену полуфабрикатов в смену
22. Проект участка производства 2000 штук замороженных полуфабрикатов в смену
 |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

* ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
* репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
* продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**4.условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля ПМ. 03 **«Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов»**: предполагает наличие учебного кабинета «Технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья» и «Лаборатории мясного и животного сырья и продукции».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов и лабораторий включает:

- комплект учебно-методической документации;

- комплект нормативно-технической документации;

- наглядные пособия (альбомы, стенды, макеты и т.п.);

- интерактивная доска, проектор, комплекты слайдов, видеозаписи.

- лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, химические реактивы.

# **Информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 260203 Технология мяса и мясных продуктов.

**Основные источники:**

1.Рогов И.А. и др**.** Технология мяса и мясных продуктов. Книга 1. Общая технология мяса.- М.: КолосС,2009.-565с.: ил. ГРИФ УМО РФ

2. Рогов И.А. и др. Технология мяса и мясных продуктов.- М.: КолосС,2009.-711с.

3.Устинова А.В., Тимошенко Н.В.Продукты питания на основе мясного сырья: учебное пособие - М.: Издательство ВНИИМП,2003.-438с.

4.Забашта А.Г. Производство замороженных полуфабрикатов в тесте: Справочник.- М.: КолосС,2006.-551с.: ил.

5. Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность: учебно-справочное пособие/ В.М. Позняковский.-4-е изд., испр. и доп.- Новосибирск: Сиб. унив. изд-во,2007.-528с.:ил. ГРИФ МО РФ

6.Ивашов В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности – Ч1- Ч2– СПб.: Гиорд, 2007 г.

7.Бредихин С.А. Технологическое оборудование мясокомбинатов. – М.: Колос, 2000г.

8.Забашта А.Г. Подвойская И.А. Справочник по производству фаршированных и вареных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов – М.:2001г.

**Дополнительные источники:**

1.Антипова Л.В., Глотова И.А., Рогов И.А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. – М.: КолосС, 2006.

2.Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. - КолосС,2004.

3.Журавская Н.П. Технохимический контроль производства мясных продуктов.

 Корнюшко Л.М. Оборудование для производства колбасных изделий: Справочник. – М.: Колос, 1993 г.

4.Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Безопасность пищевой продукции: учебник.2-е изд., перераб. и доп.- М.: ДеЛи принт,2007.-539с.:ил.ГРИФ МСХ РФ

5.Косой В.Д.,Дорохов В.П. Совершенствование производства колбас (теоретические основы, процессы, оборудование, технология, рецептуры и контроль качества).-М.: ДеЛи принт,2006.-766с.

6.С.Т. Антипов, В.Я. Валуйский и др. Алгоритм дипломного проектирования.-М.: КолосС,2005.-136с.

7. Ковалевский В.И. Проектирование технологического оборудования и линий: учебное пособие/ В.И. Ковалевский.\_СПб.:ГИОРД,2007.-320с.

8. Курсовое и дипломное проектирование технологического оборудования пищевых производств. Учебное пособие/ Под ред. Ц.Р. Зайчика.-М.: Дели принт,2003.-152с.

9.Никитин Б.И, Бельченко Н.Б. Переработка птицы и кроликов и производство птицепродуктов.-4-е изд., пераб. И доп.- М.: КолосС,1994.-320с.:ил ГРИФ МО РФ

10. Гущин В.В. и др. Технология полуфабрикатов из мяса птицы.- М.: Колос,2002.-200с.

11. Михайлов А.Д., Бошляков В.Н. Каталог. Машины и оборудование для цехов и предприятий малой мощности. М.: Аграрный союз России,1992.-35с.

12. Зонин В.Г. Современное производство колбасных и солено-копченых изделий / СПб.: Изд-во «Профессия», 2006 г. – 224 с.

13. Салаватулина Г.М.Рациональное использование сырья в колбасном производстве.-2-е изд.-СПб.: ГИОРД, 2005.-248с.

14 .Сенченко Б.С., Рогов И.А., Забашта А.Г., Бондаренко В.И. Технологический сборник рецептур колбасных изделий копченостей. Серия «Технология пищевых производств».- Ростов н/Д: Издат. центр «Март», 2001 – 864 с.

15.Юхневич К.П. Сборник рецептур мясных изделий и колбас / СПб.: Гидрометеоиздат, 1998 г. – 320 с.

16. Курочкин А.А., Ляшенко В.В. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства/ Под ред. В. М. Баутина.-М.:КолосС,2001.-440с.

17. Ивашов В.И. Оборудование для переработки мяса Ч.1-2 Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности./ В.И. Ивашов.- СПб.: ГИОРД,2007.

18. Кошевой Е.П. Практикум по расчетам технологического оборудования пищевых производств.-СПб: ГИОРД,2007.-232с.

20.Оборудование для переработки мяса . Каталог. М.:ФГНУ «Росинформагротех»,2005-220с

**Нормативно-техническая документация:**

1.Сборник ГОСТов:

* ГОСТ 4288-76 Изделия кулинарные и полуфабрикаты из рубленного мяса. Правила приемки и методы испытаний.
* ГОСТ 7269-79. Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести.
* ГОСТ 8285-91. Жиры животные топленые. Правила приемки и методы испытания.
* ГОСТ 8558.1-78. Продукты мясные. Метод определения нитрата.
* ГОСТ 9957-73Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины и говядины. Методы определения содержания хлористого натрия.

2. Государственные стандарты.

* Продукты мясные. Методы анализа. Издание анализа. Издание официальное. – М.: ИПК Издательство стандартов,2003.-228с.
* Сан ПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов ( с изменениями на 15 апреля 2003г.)

**Журналы:**

1. Мясные технологии
2. Мясная индустрия
3. Пищевая промышленность
4. Мясной ряд

# **Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием организации образовательного процесса является четкое соответствие содержания профессионального модуля требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 260203 Технология мяса и мясных продуктов.

Содержание ПМ в совокупности должно охватывать весь круг профессиональных компетенций, на подготовку к которым он ориентирован. Предусматривает в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбора конкретных производственных ситуаций, тренингов, групповых дискуссий, использование метода проектов и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Виды занятий для внеаудиторной самостоятельной работы являются примерными и могут носить вариативный и дифференцированный характер, учитывая индивидуальные особенности студента.

Лабораторные работы и практические занятия могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Могут использоваться индивидуальная, фронтальная, групповая формы организации деятельности студентов на лабораторных работах и практических занятиях.

Освоению данного профессионального модуля способствует освоению студентом профессиональных и общих компетенций.

**Требования к квалификации педагогических (инженерно- педагогических) кадров, обеспечивающих обучение:**

* наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля « Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов» и специальности «Технология мяса и мясных продуктов».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.**

***Инженерно-педагогический состав:***

* дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

***Мастера:***

* наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой на предприятиях мясной промышленности не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

1. **Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий. | Обучающийся (студент)-формулирует требования к сырью, вспомогательным материалам, полуфабрикатам и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий-демонстрирует навыки распределять поступающее сырье в зависимости от качества на производство соответствующих групп изделий;-демонстрирует навыки контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий-показывает умение выявлять брак, допущенный при производстве колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов; - демонстрирует навыки определять и устранять причины брака, разрабатывать мероприятия по предупреждению брака.Контролирует:качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий. | текущий контроль в форме: -защиты лабораторных и практических занятий- тестирования по разделам- дифференцированный зачет-экзамен-защита курсового проекта- комплексный экзамен по профессиональному модулю |
| ПК 2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.  | Обучающийся (студент) знает:-ассортимент продукции колбасных изделий-требования действующих стандартов к качеству колбасных изделий-режимы технологических процессов производства колбасных изделий-изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке-методику технологических расчетов производства колбасных изделийпоказывает умение:-выполнять технологические расчеты производства колбасных изделий -вести технологические операции процесса производства колбасных изделий: подготовки и посола сырья, приготовления фарша, подготовки оболочки и формовки, термической обработки-готовить колбасные изделия к реализацииПроводит: технологический процесс производства колбасных изделий | Текущий контроль в форме:- устного и письменного опроса;-тестирования по темам МДК;-принятия участия в творческихисследовательскихработах;- написания рефератов, докладов, сообщений;-выполнения заданий для самостоятельной работы;-решения производственно-ситуационных задач;- защиты лабораторных и практических занятий;промежуточный (итоговый) контроль: - *дифференцированный зачет;**-зачет по учебной практике;**-зачет по производственной практике (по профилю специальности);**-экзамен по модулю.* |
| ПК 3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов | Обучающийся (студент)знает:-ассортимент копченых изделий -требования действующих стандартов к качеству копченых изделий и полуфабрикатов -режимы технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов -изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке -причины возникновения брака -методику технологических расчетов производства копченых изделий и полуфабрикатов демонстрирует:-умения вести технологические операции процесса производства копченых изделий и полуфабрикатов: подготовки и посола сырья, механической и термической обработки -проводить технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов-умения готовить копченые изделия к реализации-умения выполнять технологические расчеты производства копченых изделий и полуфабрикатов- проводит технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатовПроводит: технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов | Текущий контроль в форме:- устного и письменного опроса;-тестирования по темам МДК;-принятия участия в творческихисследовательскихработах;- написания рефератов, докладов, сообщений;-выполнения заданий для самостоятельной работы;-решения производственно-ситуационных задач; защиты лабораторных и практических занятий;промежуточный (итоговый) контроль: - *дифференцированный зачет;**-зачет по учебной практике;**-зачет по производственной практике (по профилю специальности);**-экзамен по модулю.* |
| ПК 4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов | Обучающийся (студент)Знает:- назначение, устройство и принципы действия технологического оборудования по производству копченых изделий и полуфабрикатов -требования охраны труда и правила техники безопасности колбасного производстваДемонстрирует:- навыки работы с основным технологическим оборудованием для производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов- устанавливать и обеспечивать режим работы оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов Обеспечивает: работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов. | текущий контроль в форме: -защиты лабораторных и практических занятий-тестирования по разделам-дифференцированный зачет-комплексный экзамен по профессиональному модулю |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся 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
 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | * обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов
* оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | * демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в области производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов и нести за них ответственность
 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | * нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач в области производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов, профессионального и личностного развития
 |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | * демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
 |
| Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
 |
| Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | * проявление ответственности за работу членов команды
* самоанализ и коррекция результатов собственной работы
 |
| Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | * уровень самостоятельной деятельности при изучении профессионального модуля
* планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня
 |
| Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | * проявление интереса к инновациям в области производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов
 |
| Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | * демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.
 |

1. \* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

\*\* Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно). [↑](#footnote-ref-2)