

## **Аннотация**

### **к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03 Производство сливочного масла и продуктов из пахты по специальности 260201.51 Технология молока и молочных продуктов (срок обучения 3г 10месяцев)**

#### **1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы**

Профессиональный модуль Производство сливочного масла и продуктов из пахты включен в профессиональный цикл ОПОП по специальности.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии молока и молочных продуктов при наличии среднего общего образования.

#### **2. Цели изучения профессионального модуля**

Целью изучения модуля является овладение видом профессиональной деятельности (организация процесса переработки молока и молочных продуктов) и соответствующими профессиональными компетенциями.

#### **3. Структура профессионального модуля**

Профессиональный модуль включает в себя МДК 03.01. Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты, учебную и производственную практику, а так же курсовую работу.

##### **МДК.03.01 состоит из разделов:**

Раздел 1 ПМ. 03 Технология производства сливочного масла

Раздел 2 ПМ. 03 Технология производства продуктов из обезжиренного молока и пахты

Раздел 3 ПМ. 03 Технология производства молочных консервов

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения профессионального модуля используется как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, объяснительно-иллюстративные и т. д.

#### **5. Требования к результатам освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт:**

подбора и расчета оборудования для производства сливочного масла;  
составления технологических схем производства продуктов из обезжиренного молока в аппаратурном оформлении;

осуществления контроля за технологическим процессом производства продуктов из обезжиренного молока;

проведения продуктового расчета продуктов из обезжиренного молока;

подбора и расчета оборудования для производства продуктов из обезжиренного молока;

проведения продуктового расчета продуктов из пахты;

подбора и расчета оборудования для производства продуктов из пахты;

##### **вариатив:**

подбора и расчета оборудования для производства сливочного масла;  
составления технологических схем производства продуктов из обезжиренного молока в аппаратурном оформлении;

осуществления контроля за технологическим процессом производства продуктов из обезжиренного молока;  
проведения продуктового расчета продуктов из обезжиренного молока;  
подбора и расчета оборудования для производства продуктов из обезжиренного молока;  
проведения продуктового расчета продуктов из пахты;  
подбора и расчета оборудования для производства продуктов из пахты;

**УМЕТЬ:**

оценивать качество сливочного масла;  
определять кислотность масла;  
определять величину капель и распределение влаги в масле;  
определять термоустойчивость масла;  
определять массовую долю жира в пахте;  
определять титруемую кислотность в пахте;  
определять плотность в пахте;

вариатив:

вырабатывать сладкосливочное масло методом сбивания в маслоизготовителях периодического действия;  
вырабатывать сладкосливочное масло методом преобразования высокожирных сливок;  
производить топленое масло;  
вырабатывать масло с немолочными наполнителями методом преобразования высокожирных сливок;  
определять массовую долю жира в пахте;  
определять титруемую кислотность в пахте;  
определять плотность в пахте;  
вырабатывать продукты из обезжиренного молока;  
вырабатывать продукты из пахты;  
определять массовую долю жира в молочных консервах;  
определять титруемую кислотность в молочных консервах;  
определять индекс растворимости в молочных консервах;

знать:

классификацию масла. Способы производства масла;

требования к сырью при выработке сливочного масла. Подготовку сырья к переработке на масло;

требования действующих стандартов и технические условия на сливочное масло;

технологии производства масла методом периодического и непрерывного сбивания;

технологии производства масла методом преобразования высокожирных сливок;

маркировку расфасованной продукции и её отгрузку согласно заданным условиям;

особенности производства различных видов масла;

требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки сливочного масла;

назначение, принцип действия и устройство технологического оборудования для производства сливочного масла. Правила безопасного обслуживания;  
состав и свойства пахты. Требования к сырью при выработке продуктов из пахты;  
требования действующих стандартов и технические условия на продукты из пахты;  
технология производства продуктов из пахты;  
требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки продуктов из пахты;  
назначение, принцип действия и устройство технологического оборудования для производства продуктов из пахты. Правила безопасного обслуживания;

**вариатив:**

специализацию и кооперирование: маслодельные предприятия;  
теоретические основы сбивания сливок в масло;  
низкотемпературную подготовку к сбиванию сливок;  
факторы, влияющие на процесс сбивания сливок в масло;  
формирование структуры и консистенции сливочного масла;  
состав и свойства обезжиренного молока. Требования к сырью при выработке продуктов из обезжиренного молока;  
требования действующих стандартов и технические условия на продукты из обезжиренного молока;  
технология производства продуктов из обезжиренного молока;  
требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки продуктов из обезжиренного молока;  
назначение, принцип действия и устройство технологического оборудования для производства продуктов из обезжиренного молока. правила безопасного обслуживания;  
мембранные способы обработки нежирного молочного сырья;  
использование мембранных методов, электродиализа для производства молочных продуктов;  
специализацию и кооперирование: молочно-консервные предприятия;  
основы и принципы консервирования;  
ассортимент молочных консервов;  
требования к сырью для производства молочных консервов;  
общие технологические процессы при производстве молочных консервов;  
способы внесения сахарного сиропа при производстве сгущенного молока с сахаром;  
технология производства сгущенного молока с сахаром;  
технология сгущенных консервов с наполнителями;  
пороки сгущенных молочных консервов;  
технология производства сгущенных молочных консервов без сахара;  
сухие молочные консервы и их характеристику;  
способы сушки молочных консервов;  
теоретические основы сушки молока;  
технология производства сухих молочных продуктов;  
технология производства быстрорастворимого сухого молока;  
технология производства сухих заменителей цельного молока;

назначение, принцип действия и устройство технологического оборудования для производства молочных консервов. Правила безопасного обслуживания.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1-10, ПК 3.1- 3.5.

#### **6. Общая трудоемкость профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 464 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 310 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 154 часов; учебной практики – 36 часов; производственной практики – 144 часа;

#### **7. Формы контроля**

Аттестация:

МДК 03.01 Производство сливочного масла и продуктов из пахты – дифференцированный зачёт 6 семестр, учебная практика - дифференцированный зачёт 6 семестр, производственная практика - дифференцированный зачёт 6 семестр, экзамен квалификационный 6 семестр.

#### **8. Составитель:**

Кучнова О.А., преподаватель