

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля ПМ. 04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (срок получения СПО 3 г. 10 мес.)

1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

На основании акта согласования с работодателями увеличены часы вариативной части ПМ. 04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки МДК.04.01. Технология производства сыра и продуктов из сыворотки на 200 часов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии молока при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

2. Цели изучения профессионального модуля

Целью изучения модуля является овладение знаниями, умениями и практическим опытом по производству различных видов сыра и продуктов из сыворотки.

3. Структура профессионального модуля

Профессиональный модуль включает в себя МДК.04.01. Технология производства сыра и продуктов из сыворотки, учебную и производственную практику.

МДК 04.01 состоит их разделов:

Раздел 1. ПМ 04 Определение сыров. Основные элементы их производства.

Раздел 2. ПМ 04 Общая технология сыров.

Раздел 3. ПМ 04 Частные технологии сыров.

Раздел 4. ПМ 04 Технология комбинированных, копченых, плавленых сыров.

Раздел 5. ПМ 04 Сыворотка как сырье для производства молочных продуктов.

4. Основные образовательные технологии

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

5. Требования к результатам освоения профессионального модуля

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

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов изготовления сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- участия в оценке качества сыров;

вариатив:

- ведения документации установленного образца;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок для производства различных видов сыров и кисломолочных продуктов из сыворотки;
- участия в оценке качества различных видов сыров и напитков из сыворотки;
- расчета и подбора оборудования для приемки молока;
- расчета и подбора оборудования для тепловой обработки молока;
- расчета и подбора оборудования для производства сычужных сыров;
- расчета и подбора оборудования для производства плавленых сыров;
- расчета и подбора оборудования для производства различных продуктов из сыворотки;

уметь:

- учитывать поступающее сырье;
- сортировать молоко по качеству и определять его пригодность для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;

изготавливать бактериальные закваски и растворы для производства сыра;

контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;

проверять готовность сгустка и сырного зерна;

проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;

учитывать количество выработанного сыра и передавать его в соляное отделение;

учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;

анализировать причины брака готовой продукции;

разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;

обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;

контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;

контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря;

вариатив:

рассчитывать, подготавливать и вводить компоненты требуемой дозировки для производства различных видов сыров и продуктов из сыворотки;

оценивать качество готового продукта;

изготавливать производственные закваски для производства различных видов сыров и кисломолочных продуктов из сыворотки;

контролировать приготовление бактериальных заквасок;

антагонистические бакпрепараты;

проводить органолептическую оценку сыров;

определять массовую долю влаги в сырах;

определять массовую долю соли в сырах;

определять массовую долю жира в сырах;

определять степень зрелости сыров;

определять фальсификацию сыров;

знать:

требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки;

методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;

технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;

требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;

причины возникновения брака и способы их устранения;

назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
режимы мойки оборудования, форм, инвентаря;

вариатив:

ассортимент сыров и сырных продуктов;
изменения жира в процессе созревания сыров;
изменение лактозы в процессе созревания сыров;
выход сыра и факторы, влияющие на выход сыра;
усушка сыров и способы ее снижения;
защитные покрытия твердых сыров;
моющие и дезинфицирующие средства, применяемые в молочной промышленности;
режимы мойки оборудования и инвентаря для производства сыров;
циркуляционная мойка оборудования;
факторы, влияющие на степень и качество загрязнений технологического оборудования.

Процесс освоения модуля направлен на частичное формирование ОК 1-9, ПК 4.1 -4.6.

6. Общая трудоемкость профессионального модуля:

всего - 596 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 416 ч., включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 278 ч.;
самостоятельной работы обучающегося – 138 ч.;
учебной практики – 36 ч.;
производственной практики – 144 ч.;
вариативной части -200 часов, в том числе теоретических – 60 часов и практических - 140 часов.

7. Формы контроля

МДК.04.01. Технология производства сыра и продуктов из сыворотки – экзамен, 7 семестр.

Учебная практика - дифференцированный зачёт, 7 семестр

Производственная практика - дифференцированный зачёт, 7 семестр.

Экзамен квалификационный- 7 семестр.

8. Составитель:

Н.В. Неповинных, к.т.н., доцент.