ПРИЛОЖЕНИЕ № 46

Министерство образования Республики Мордовия

Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Мордовия среднего профессионального образования

(среднее специальное учебное заведение)

«Торбеевский колледж мясной и молочной промышленности»

( ГБОУ РМ СПО (ССУЗ) «ТКММП»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

***ПМ.07. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ***

***основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углубленной подготовки***

***260201 Технология молока и молочных продуктов***

Торбеево 2012 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (приказ Министерства образования и науки от 15 июня 2010 г. № 616) для специальности среднего профессионального образования углубленной подготовки 260201 Технология молока и молочных продуктов.

##### 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:

Царакаева Наталья Евгеньевна, 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 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

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 примерной ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.  4 |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание профессионального модуля** | 7 |
| **4 условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 13 |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 14 |

**1. паспорт примерной ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **260201 Технология молока и молочных продуктов** (углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов.

2.Вести процессы производства кисломолочных и детских молочных продуктов.

3. Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов.

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

**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:**

- выбора технологической карты производства;

- изготовления производственных заквасок и растворов;

- выполнения основных технологических расчетов;

- ведения процессов выработки кисломолочных и детских молочных продуктов;

**уметь:**

**-** вести процесс производства кисломолочных продуктов (кефира, ацидофилина и др.) резервуарным способом, а также детских молочных смесей и казеиновых лечебных препаратов;

- наполнять емкости пастеризованным и охлажденным до температуры сквашивания молоком;

- определять количество бактериальной закваски по расчетным формулам технологической инструкции:

- вносить бактериальную закваску в молоко в зависимости от вида продукта;

- перемешивать заквашенное молоко в резервуарах, наблюдать за температурой созревания и кислотностью продукта;

- регулировать по приборам автоматического контроля подачу охлаждающей смеси в рубашку резервуаров или в пластинчатый охладитель для охлаждения продуктов;

- проверять по лабораторным анализам готовности сквашенного молока;

- регулировать подачу продуктов на розлив;

- приготавливать растворы применяемых компонентов и молочно-витаминных концентратов в зависимости от вида получаемого продукта, высокотемпературной тепловой обработки сырья и компонентов;

- заквашивать и сквашивать молочную смесь специально подобранными чистыми культурами ацидофильной палочки;

- вносить компоненты или молочно-витаминные концентраты в сквашенную молочную смесь при строгом соблюдении санитарно-гигиенических режимов, перемешивать полученную смесь с компонентами до получения однородной консистенции продукта;

- вести процессы гомогенизации, стерилизации детских молочных продуктов, а также других операций в соответствии с требованиями специальной рецептуры.

- оценивать качество кисломолочных и детских молочных продуктов и подготавливать их к сдаче.

**знать:**

- устройство обслуживаемого оборудования;

- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании;

- состав и физико-химические свойства цельного и обезжиренного молока;

- технологию производства кисломолочных продуктов резервуарным способом, детских молочных продуктов, казеиновых лечебных препаратов и бактериальных заквасок.

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

всего – 189 часов

часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 39 часов;

учебной и производственной практики – 72 часа.

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих,**  в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1. | Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов |
| ПК 2. | Вести процессы производства кисломолочных и детских молочных продуктов |
| ПК 3. | Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

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

**3.1. Тематический план профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-2)\*** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 10.1- 10.3** | **Раздел 1. Ведение технологического процесса производства кисломолочных и детских молочных продуктов** | **189** | **78** | **30** | - | **39** | - | **36** | **-** |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | - |  | | | | | | **36** |
|  | **Всего:** | **189** | **78** | 30 | - | **39** | - | **36** | **36** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел ПМ 07. Ведение технологического процесса производства кисломолочных и детских молочных продуктов** |  | | **189** |  |
| **МДК 07.01** Профессиональная подготовка по рабочей профессии 10786 «Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов» |  | | 189 |
| Тема 1.1. Технологический процесс производства кисломолочных и детских молочных продуктов» | **Содержание** | | **48**  2  4  4 |
| 1 | **Требования к качеству сырья**  Классификация кисломолочных и детских молочных продуктов»  зависимости от молочного сырья, от режима термической обработки, в зависимости от массовой доли жира. Состав, свойства. Требования к качеству сырья. | 2 |
| 2 | **Подготовка и внесения закваски**  **.** Микрофлора заквасок.  Подбор культур для производства различных видов молочных продуктов.  Порядок активизации и использования жидких и сухих заквасок. Порядок применения отечественных сухих бактериальных концентратов. Порядок применения заквасок прямого внесения. При­готовление лабораторной и производственной, заквасок. Пороки заквасок. Бактери­альные препараты, их использование. Достоинства, недостатки и экономическая оценка заквасок и бактериальных препаратов.  Контроль качества заквасок (технологический контроль, приемочный контрользаквасок) | 2 |
| 2. | **Нормализация смеси**  Устройство и назначение сепараторов-нормализаторов. Подготовка молока для нормализации. Цель и способы нормализации молока в потоке с применением сепараторов-сливкоотделителей. Способы регулирования нормализации притоком молока, отводом сливок и нормализованной смеси. Нормы предельно- допустимых потерь жира ипри сепарировании и нормализации молока. Контроль качества нормализации. | 3 |
| 3 | **Тепловая и механическая обработка смеси**  Назначение и способы пастеризации смеси. Режимы пастеризации техника их проведения. Физическая сущность гомогенизации смеси при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов. Гомогенизация смеси на клапанных гомогенизаторах. Изменение составных частей смеси при нагревании.  Устройство и принцип действия гомогенизирующих устройств. | 4  6 | 3 |
| 4 | **Заквашивание и сквашивание смеси**  Способы и методы определения количества смеси для нормализации в емкости. Расчет необходимого количества заквасок. Способы внесения закваски в смесь. Требования к молоку для производства заквасок, причины потери их активности. Зависимость температуры сквашивания смеси от микробиологического состава заквасок.  Технохимический контроль производства кисломолочных и детских молочных продуктов. Регулировка температуры сквашивания.  Определение окончания сквашивания. | 3 |
| 5 | **Охлаждение и фасование продукта**  Способы охлаждения продукта, применяемое оборудование.  Отбор проб и контроль качества кисломолочных и детских молочных продуктов. Особенности определения массовой доли жира в гомогенизированных продуктах.  Требования к упаковочным материалам для фасования кисломолочных и детских молочных продуктов. Применяемое оборудование. | 6 | 3 |
| 6 | **Оценка качества**  Требования стандартов на кисломолочные и детские молочные продукты. Отбор проб и контроль технологического процесса производства кисломолочных и детских молочных продуктов. | 4 | 3 |
| **Лабораторные** **работы** | | **16** |  |
| 1 | Выработка кисломолочных продуктов. Контроль технологического процесса. Оформление технологических журналов. Оценка качества готовых продуктов. | 8  8 |
| 2 | Выработка детских молочных продуктов. Контроль технологического процесса. Оформление технологических журналов. Оценка качества готовых продуктов. |
|  | **Практические занятия** | | **2** |  |
| 1 | Расчет норм расхода сырья при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов. | 2 |  |
| Тема 1.2.Эксплуатация оборудования для производства кисломолочных и детских молочных продуктов | **Содержание** | | **30**  6  6  6 |  |
| 1 | **Сепаратор**  Подготовка сепаратора к работе.Задача на программном устройстве режима работы сепаратора с центробежной выгрузкой осадка.  Пуск сепаратора в работу и вывод его на рабочий режим. | 3 |
| 2 | **Теплообменный аппарат**  Подготовка теплообменного аппарата к работе.  Установка на задатчиках моста режима пастеризации и охлаждения смеси. Замена диаграммы на самопишущих мостах  Пуск в работу теплообменного аппарата и вывод его на рабочий режим.  Сбор линий молокопроводов и подсоединение их к аппаратам и резервуарам.  Эксплуатировать пусковую аппаратуру электродвигателей и систему приборов автоматики пастеризационно - охладительных установок.. | 3 |
| 3 | **Мойка и дезинфекция оборудования**  Санитарные требования к оборудованию и инвентарю, к их мойке и чистке. Требования к моющим и дезинфицирующим средствам и проверка из концентрации и температуры.  Контроль качества мойки и дезинфекции оборудования. Техника безопасности при работе с моющими и дезинфицирующими средствами.  Инструкция по санитарной обработке оборудования на предприятиях молочной промышленности. | 3 |
| **Лабораторные** **работы** | | **12** |  |
| 1 | Устройство, принцип действия емкостного оборудования для производства кисломолочных и детских молочных продуктов. | 2  4  6 |  |
| 3 | Устройство, принцип действия сепараторов и гомогенизаторов для производства кисломолочных и детских молочных продуктов. |  |
|  | 3 | Устройство, принцип действия автоматизированных пастеризационно – охладительных установок для производства кисломолочных и детских молочных продуктов. |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**  - осмотр молокохранильной емкости для нормализации молока;  - проведение расчетов по нормализации сырья;  - Подготовка к пуску пастеризационно-охладительной установки;  - сборка установки, проверка герметичности;  - стерилизация горячей водой;  - контролирование исправности контрольно-измерительных и предохранительных приборов пластинчатой установки;  - осуществление пуска в работу пластинчатого аппарата; и вывод его на рабочие параметры;  - составление технологической схемы движения молока через теплообменный аппарат;  - проверка исправности заземления и зануления;  - нажатие соответствующих данному оборудованию (электродвигателю) кнопок управления и переключателей;  - отбор пробы молока в потоке;  - проведение анализа молока на фосфатазу;  - составление и приготовление моющих и дезинфицирующих растворов;  - мойка теплообменных аппаратов в соответствии инструкции по мойке и дезинфекции технологического оборудования;  - заполнение технологического журнала пастеризации и охлаждения молока;  - проверять качество мойки и дезинфекции оборудования;  - осуществлять контроль за температурными режимами;  - отбирать пробы молока и сливок;  - осуществление контроля за качеством кисломолочных и детских молочных продуктов. | | | **36** |  |
| **Производственная практика**  **Виды работ:**  - соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;  - учет количества и качества поступающего в цех переработки сырья на производство кисломолочных и детских молочных продуктов;  - распределение сырья по видам производства в зависимости от его качества;  -подбор закваски для производства кисломолочных и детских молочных продуктов;  -контроль процесса приготовления лабораторных и производственных заквасок при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов;  -обеспечение условий для осуществления технологического процесса по производству кисломолочных и детских молочных продуктов;  - ведение технологического процесса производства кисломолочных и детских молочных продуктов;  - учет качества сырья для производства кисломолочных и детских молочных продуктов;  -ведение процесса нормализации молока и сливок;  -проведение процесса пастеризации нормализованной смеси;  - ведение процесса охлаждения пастеризованной смеси;  - ведение процесса фасования готовой продукции;  - ведение процесса гомогенизации смеси;  -ведение процесса заквашивания и сквашивания смеси при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов;  - ведение процесса производства кисломолочных и детских молочных продуктов;  -контроль соблюдения требований к технологическому процессу производства кисломолочных и детских молочных продуктов в соответствии с нормативной и технологической документацией;  -контроль маркировки затаренной продукции и ее отгрузки;  -анализ причин брака, допущенного в производственном процессе;  -разработка мероприятий по устранению причин брака;  -обеспечение режимов работы оборудования по производству кисломолочных и детских молочных продуктов;  - контроль эффективного использования технологического оборудования по производству кисломолочных и детских молочных продуктов; -контроль санитарного состояния оборудования участка. | | | **36** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.  **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  1. Определение технологических режимов производства кисломолочных и детских молочных продуктов  (продукт указывается преподавателем).  2. Составление технологических карт производства кисломолочных и детских молочных продуктов.  3. Оформление схем технологического процесса производства кисломолочных и детских молочных продуктов  в аппаратурном оформлении.  4. Оформление фрагмента схемы контроля технологического процесса производства кисломолочных и детских молочных продуктов.  5. Разработка комплекса мероприятий по снижению производственных потерь при производстве продукта.  5. Расшифровка «слепой» технологической схемы производства продукта.  6. Составление и пересчет рецептур сырья для производства продуктов кисломолочных и детских молочных продуктов. | **39** |  |

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 программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинета №24 «Технологии молока и молочных продуктов».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии молока и молочных продуктов»:

- комплект приборов;

- комплект бланков технологической документации;

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия (плакаты по технологии кисломолочных и детских молочных продуктов, мультимедийные презентации).

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

**Учебники:**

1. Бредихин С.А., Космодемьянский Ю.В. и др. Технология и техника переработки молока - М.: КолосС,2001.-400с.

2.Забодалова Л.А. Технико-химический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности. СП.: Троицкий мост, 2009.

3. Крусь Г.Н. Технология молока и молочных продуктов/Г.Н. Крусь, А.Г.

Храмцов, и др. Под ред. А.М. Шалыгиной. - М. : КолосС,2008.- 455с

4. Кочеткова А.А. Функциональное питание / А.А. Кочеткова, В.И. Тужилкин, И.Н. Нестерова, А.Ю. Колеснов, Н.Д. Войткевич// Вопросы питания.-№4.-2000.

5. Функциональные напитки и напитки специального назначения. Под редакцией П.Пакена. СПб.: Профессия, 2010.-496с.

**Справочники:**

1. Кузнецов В.В., Липатов Н.Н. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 6. Технология детских молочных продуктов. – СПб.: ГИОРД. 2005. – 512 с.

2. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В трех томах. Т.1. Цельномолочные продукты. – СПб: Гиорд,1999.-384с.

3. Самойлов В.А. Справочник технолога молочного производства. Т.7.

**Дополнительные источники:**

Учебники и учебные пособия:

1.Амброзевич Е.Г. Особенности европейского и восточного подходов к ингредиентам для продуктов здорового питания// Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. - №1. - 2005. - С. 30-31.   
2. Концепция государственной политики в области здорового питания населения России на период до 2005 года// Пищевая промышленность. - № -1998.   
  
 Журналы:

# «Молочная промышленность»

# «Молочная река»

# «Переработка молока»

# «Пищевая промышленность»

«Сыроделие и маслоделие»

Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

# **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

# **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

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

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Технология и организация производства молока и молочных продуктов»; «Технохимический контроль производства».

# **Мастера:** наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | ***Формы и методы контроля и оценки*** |
| Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов | * точность учета поступающего сырья и компонентов для производства кисломолочных и детских молочных продуктов; * качество анализа органолептических, физико-химических и технологических свойств сырья и материалов, исходя из их назначения; * качество рекомендаций по повышению * качества сырья и материалов; * выбор приборов, посуды и реактивов для контроля качества сырья и материалов; * расчет зачтенной массы поступающего сырья;   - точность и грамотность оформления технологической документации при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов; | *Текущий контроль в форме:*  *- защиты лабораторных и практических занятий;*  *- контрольных работ по темам МДК.*  *Итоговый контроль:*  *- дифференцированный зачет;*  *-комплексный экзамен по модулю.* |
| Вести процессы производства кисломолочных и детских молочных продуктов | * анализ способов производства кисломолочных и детских молочных продуктов выбор оптимального варианта; * анализ соблюдения требований к технологическому процессу выработки кисломолочных и детских молочных продуктов в соответствии с нормативно-технической документацией; * расчет расхода сырья, выхода готовой продукции; * анализ производственных потерь и разработка мероприятий по их снижению; * точность и грамотность оформления технологической документации; |
| Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов | * точность отбора проб кисломолочных и детских молочных продуктов; * качество анализа кисломолочных и детских молочных продуктов на соответствие требований нормативно-технической документации; * выбор приборов, посуды и реактивов для контроля качества сырья и материалов; * качество рекомендаций по предупреждению пороков кисломолочных и детских молочных продуктов; * точность и грамотность оформления технологической документации. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | ***Формы и методы контроля и оценки*** |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | * демонстрация интереса к будущей профессии | *Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы* |
| Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | * выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов * оценка эффективности и качества выполнения; |
| Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях | * решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов продуктов функционального назначения; |
| Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | * эффективный поиск необходимой информации; * использование различных источников, включая электронные; |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности | * работать на оборудовании с программным обеспечением; |
| Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; |
| Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственность за результат выполнения заданий | * самоанализ и коррекция результатов собственной работы |
| Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | * организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля |
| Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности | * анализ инноваций в области разработки технологических процессов, изготовления молочных продуктов функционального назначения. |
| Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | * применение полученных профессиональных знаний при исполнении воинской обязанности (для юношей). |

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. [↑](#footnote-ref-2)