**АННОТАЦИИ   
учебных дисциплин и профессиональных модулей   
для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов»   
(программа базовой подготовки)**

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью образовательной программы среднего профессионального образования   
в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов»(программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный   
и социально-экономический цикл.

Учебная дисциплина «Основы философии» даёт возможность подготовить всесторонне развитых, критически мыслящих специалистов; личности, способные к целостному видению и анализу путей развития общества, умеющих обосновать и отстаивать свою гражданскую позицию.

Учебная дисциплина «Основы философии» способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций ОК 1–10.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся **должен уметь:**

* ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате изучения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся **должен знать:**

* основные категории и понятия философии;
* роль философии в жизни человека и общества;
* основы философского учения о бытии;
* сущность процесса познания;
* основы научной, философской и религиозной картин мира;
* об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
* о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью образовательной программы среднего профессионального образования   
в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «История» входит в общий гуманитарный   
и социально-экономический цикл.

Учебная дисциплина «История» способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций ОК 1–10.

Учебная дисциплина «История» предполагает изучения основных процессов политического, экономического развития ведущих государств мира и России   
на рубеже веков (XX–XXI вв.).

Учебная дисциплина «История» даёт возможность подготовить всесторонне развитых, критически мыслящих специалистов; личности, способные к целостному видению и анализу путей развития общества, умеющих обосновать и отстаивать свою гражданскую позицию.

Цели изучения учебной дисциплины «История»:

* дать студенту достоверное представление о роли исторической науки в познании современного мира;
* раскрыть основные направления развития основных регионов мира на рубеже XX–XXI вв.;
* рассмотреть ключевые этапы современного развития России в мировом сообществе;
* показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории;
* дать понимание логики и закономерности процесса становления и развития глобальной системы международных отношений;
* научить использовать опыт, накопленный человечеством.

Задачи изучения учебной дисциплины «История»:

* способствовать формированию понятийного аппарата при рассмотрении социально-экономических, политических и культурных процессов в контексте история XX–XXI вв.;
* стимулировать условия учебного материала на основе наглядного
* сравнительного анализа процессов новейшей истории;
* дать студентам представление о современном уровне осмысление историками и специалистами смежных гуманитарных дисциплин основных закономерностях эволюции мировой цивилизации за прошедшее столетие;
* обеспечить понимание не разрывного единства прошлого и настоящего, взаимосвязи и взаимообусловленности процессов, протекающих в различных, не редко отдалённых друг от друга районов мира.

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся **должен уметь:**

* ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в мире;
* выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся **должен знать:**

* основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX-XXI вв.);
* сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX–начале XXI вв.;
* основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
* назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
* о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
* содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью образовательной программы среднего профессионального образования   
в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в общий гуманитарный   
и социально-экономический цикл.

Учебная дисциплина «Иностранный язык» способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций ОК 1–10.

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся **должен уметь**:

* общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
* переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
* самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся **должен знать**:

* лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью образовательной программы среднего профессионального образования   
в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный   
и социально-экономический цикл.

Учебная дисциплина «Физическая культура» способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций ОК 2, 3, 6, 10.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся **должен** знать

* роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
* основы здорового образа жизни.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОГСЭ.05 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» разработана за счет вариативной части по рекомендации работодателей.

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» изучается с целью формирования общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК): ОК 1 – 4, 6,8; ПК 1.7, ПК 2.6, ПК 3.4, ПК 4.3.

В результате освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся **должен знать:**

* связь языка и истории, культуры русского и других народов;
* смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
* основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
* орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
* нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

В результате освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся **должен уметь:**

* осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
* анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
* проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
* использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
* извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
* создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
* применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
* соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
* соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
* использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью образовательной программы среднего профессионального образования   
в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Учебная дисциплина «Математика» способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 – 5.5.

В результате освоения учебной дисциплины «Математика» обучающийся **должен уметь:**

* решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
* применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины «Математика» обучающийся **должен** **знать:**

* значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
* основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
* основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 – 5.5.

В результате освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся **должен уметь:**

* анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
* использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
* соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся **должен знать:**

* принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
* особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
* об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
* принципы и методы рационального природопользования;
* методы экологического регулирования;
* принципы размещения производств различного типа;
* основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
* понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
* правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
* принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
* природоресурсный потенциал Российской Федерации;
* охраняемые природные территории.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ЕН.03 «ХИМИЯ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Химия» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Учебная дисциплина «Химия» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6.

В результате освоения учебной дисциплины «Химия» обучающийся **должен уметь:**

* применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
* использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса;
* описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов;
* проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
* использовать лабораторную посуду и оборудование;
* выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;
* проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
* выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;
* соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

В результате освоения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен **знать:**

* основные понятия и законы химии;
* теоретические основы органической, физической, коллоидной химии;
* понятие химической кинетики и катализа;
* классификацию химических реакций и закономерности их протекания;
* обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
* окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
* гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах;
* тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;
* характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции;
* свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений;
* дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов;
* роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах;
* основы аналитической химии;
* основные методы классического количественного и физико-химического анализа;
* назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры;
* методы и технику выполнения химических анализов;
* приемы безопасной работы в химической лаборатории.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью образовательной программы среднего профессионального образования   
в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Инженерная графика» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.3, ПК 2.3 – 2.6, ПК 3.2 – 3.5, ПК 4.3. –ПК 4.6.

В результате освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» обучающийся **должен уметь:**

* читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
* выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем ручной и машинной графики;
* оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

В результате освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» обучающийся **должен знать:**

* правила чтения конструкторской и технологической документации;
* способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
* законы, методы и приемы проекционного черчения;
* требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
* правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
* технику и принципы нанесения размеров;
* классы точности и их обозначение на чертежах;
* типы и назначение

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.02 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью образовательной программы среднего профессионального образования   
в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Техническая механика» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Техническая механика» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.3, ПК 2.3 – 2.6, ПК 3.2 – 3.5, ПК 4.3 – 4.6.

В результате освоения учебной дисциплины «Техническая механика» обучающийся **должен уметь:**

* читать кинематические схемы;
* проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
* проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
* определять напряжения в конструкционных элементах;
* производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
* определять передаточное отношение.

В результате освоения учебной дисциплины «Техническая механика» обучающийся **должен знать:**

* виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
* типы кинематических пар;
* типы соединений деталей и машин;
* основные сборочные единицы и детали;
* характер соединения деталей и сборочных единиц;
* принцип взаимозаменяемости;
* виды движений и преобразующие движения механизмы;
* виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
* передаточное отношение и число;
* методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.03 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электронная техника» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Электротехника и электронная техника» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Электротехника и электронная техника» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.3, ПК 2.3 – 2.6, ПК 3.2 – 3.5, ПК 4.3 – 4.6.

В результате освоения учебной дисциплины «Электротехника и электронная техника» обучающийся **должен уметь**:

* использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
* читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
* рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
* пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
* подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
* собирать электрические схемы.

В результате освоения учебной дисциплины «Электротехника и электронная техника» обучающийся **должен знать**:

* способы получения, передачи и использования электрической энергии;
* электротехническую терминологию;
* основные законы электротехники;
* характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
* свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
* основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
* методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
* принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
* принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;
* правила эксплуатации электрооборудования.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.04 «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ   
И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производств» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производств» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производств» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 – 5.5.

В результате освоения учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производств» обучающийся **должен уметь:**

* работать с лабораторным оборудованием;
* определять основные группы микроорганизмов;
* проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
* соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
* производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
* осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

В результате освоения учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производств» обучающийся **должен знать:**

* основные понятия и термины микробиологии;
* классификацию микроорганизмов;
* морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;
* генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
* роль микроорганизмов в круговороте веществ, в природе;
* характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;
* особенности сапрофитных им патогенных микроорганизмов;
* основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
* возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
* методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
* схему микробиологического контроля;
* санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
* правила личной гигиены работников пищевых производств

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.05 «БИОХИМИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 – 5.5.

В результате освоения учебной дисциплины «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов» студент **должен уметь**:

* определять химический состав молока и молочных продуктов;
* проводить качественные и количественные анализы;
* определять микрофлору молока и молочных продуктов;
* оценивать степень выраженности процессов при термической обработке и хранении молока и молочных продуктов.

В результате освоения учебной дисциплины «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов» студент **должен знать:**

* химический состав живых организмов;
* свойства белков, липидов, углеводов и нуклеиновых кислот;
* характеристику ферментов;
* состав молока;
* основные группы микроорганизмов молока и молочных продуктов, в том числе используемые для получения заквасок;
* пути попадания микроорганизмов в молоко;
* характеристику основных химических, биохимических, физических и микробиологических процессов изменения молока и молочных продуктов при изготовлении, термической обработке и хранении;
* влияние температуры хранения на микробиологические показатели качества молока и молочных продуктов;
* влияние заквасочных микроорганизмов на качество молочных продуктов

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.06** **«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматизация технологических процессов» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Автоматизация технологических процессов» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Автоматизация технологических процессов» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.4, ПК 4.1 – 4.5.

В результате освоения учебной дисциплины «Автоматизация технологических процессов» обучающийся **должен уметь:**

* использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;
* проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации.

В результате освоения учебной дисциплины «Автоматизация технологических процессов» обучающийся **должен знать:**

* понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;
* принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* классификацию автоматических систем и средств измерений;
* общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления САУ);
* классификацию технических средств автоматизации;
* основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;
* типовые средства измерений, область их применения;
* типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 – 5.5.

В результате освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся **должен уметь:**

* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
* использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
* применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся **должен знать:**

* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
* состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности
* основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.08 «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Дисциплина «Метрология и стандартизация» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 – 5.5.

В результате освоения учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» обучающийся **должен уметь:**

* применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
* оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
* использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
* приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» обучающийся **должен знать:**

* основные понятия метрологии;
* задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
* формы подтверждения соответствия;
* основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
* терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.09 «Правовые основы профессиональной деятельности»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 – 5.5.

В результате освоения учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» обучающийся **должен уметь:**

* использовать необходимые нормативно-правовые документы;
* защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
* анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» обучающийся **должен знать:**

* основные положения Конституции Российской Федерации;
* права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
* понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
* законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
* организационно-правовые формы юридических лиц;
* правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
* права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
* порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
* роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
* право социальной защиты граждан;
* понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
* виды административных правонарушений и административной ответственности;
* нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.10 «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 – 5.5.

Целью изучения учебной дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» является усвоение теоретических знаний в области основ экономики, определение ее объекта и субъекта, характеристик основных экономических терминов, овладение методикой расчета показателей экономической эффективности использования ресурсного потенциала предприятия, знаний в сфере менеджмента и маркетинга, приобретение умений использования знания в профессиональной деятельности, а также формирование необходимых компетенций.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» обучающийся **должен уметь**:

* рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;
* применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
* анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» обучающийся **должен знать**:

* основные положения экономической теории;
* принципы рыночной экономики;
* современное состояние и перспективы развития отрасли;
* роль и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
* механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
* механизмы формирования заработной платы;
* формы оплаты труда;
* стили управления, виды коммуникации;
* принципы делового общения в коллективе;
* управленческий цикл;
* особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
* сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;
* формы адаптации производства и сбыта в рыночной ситуации.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.11 «ОХРАНА ТРУДА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Охрана труда» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Охрана труда» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 -5.5.

В результате освоения учебной дисциплины «Охрана труда» обучающийся **должен уметь**:

* выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими и планируемыми видами профессиональной деятельности;
* использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
* участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;
* проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
* разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
* вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
* вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения

В результате освоения учебной дисциплины «Охрана труда» обучающийся **должен знать**:

* системы управления охраной труда в организации;
* законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
* обязанности работников в области охраны труда;
* фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
* возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
* порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
* порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА   
ОП.12 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки).

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.6, ПК 5.1 – 5.5.

Основной целью учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений, навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основными задачами, решаемыми учебной дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности», являются:

* формирование умений идентификации негативного воздействия среды обитания (т.е. источников и причин возникновения опасностей);
* формирование знаний способов защиты от опасностей и предупреждения воздействия на человека негативных факторов;
* формирование знаний и способов ликвидации отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов;
* формирование способности исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний;
* формирование навыков оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся **должен уметь**:

* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
* использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
* применять первичные средства пожаротушения;
* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
* оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся **должен знать**:

* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
* основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
* основы военной службы и обороны государства;
* задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

**ПМ.01 «Приемка и первичная обработка молочного сырья»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Приемка и первичная обработка молочного сырья» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 260000 «Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров».

Профессиональный модуль ПМ.01 «Приемка и первичная обработка молочного сырья» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 10 и профессиональных компетенций ПК 1.1 – 1.3.

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

**иметь практический опыт:**

* приемки и определения качественных показателей поступающего молока;
* распределения поступившего сырья на переработку;
* первичной обработки сырья;
* контроля качества;

**уметь:**

* отбирать пробы молока;
* подготавливать пробы к анализу;
* определять массовую долю жира, белков и казеина, лактозы, сухого остатка молока инструментальными методами;
* рассчитывать энергетическую ценность молока;
* определять титруемую и активную кислотность молока;
* определять плотность и температуру замерзания молока;
* выявлять фальсификацию молока;
* анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока;
* осуществлять контроль приемки сырья;
* давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья согласно действующим стандартам;
* учитывать количество поступающего сырья;
* выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;
* контролировать отгрузку молока в цеха переработки;
* контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья;
* проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока;
* оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья;
* рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов;
* рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов;
* рассчитывать и подбирать оборудование для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
* выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
* обеспечивать нормальный режим работы оборудования;
* контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования;

**знать:**

* общие сведения о молочном скотоводстве;
* физико-химические, органолептические и технологические свойства молока, их связь с составом молока;
* микробиологические и биохимические показатели молока;
* изменения химического состава и свойства молока, ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке;
* требования к качеству молока, действующие стандарты на заготовляемое молоко;
* ход приемки сырья;
* режимы первичной переработки молочного сырья;
* формы и правила ведения первичной документации;
* устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов, для транспортировки и хранения молока и молочных продуктов, для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
* принцип действия оборудования по первичной обработке молока.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

**ПМ.02 «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 260000 «Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров».

Профессиональный модуль ПМ.02 «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 10 и профессиональных компетенций ПК 2.1 – 2.6.

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

**иметь практический опыт:**

* контроля качества сырья и продукции;
* выбора технологической карты производства;
* изготовления производственных заквасок и растворов;
* выполнения основных технологических расчетов;
* ведения процессов выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

**уметь:**

* учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
* распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
* подбирать закваски для производства продукции;
* контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
* готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
* обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* вести технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;
* контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
* контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
* анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
* разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
* обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* контролировать санитарное состояние оборудования участка;

**знать:**

* требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
* ассортимент цельномолочных продуктов, пастообразных и жидких продуктов детского питания;
* требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
* технологические процессы производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
* причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
* назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

**ПМ.03 «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 260000 «Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров».

Профессиональный модуль ПМ.03 «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 10 и профессиональных компетенций ПК 3.1 – 3.5.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;
* выполнения основных технологических расчетов;
* ведения процессов выработки масла и напитков из пахты;

**уметь:**

* учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;
* сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;
* вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;
* контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;
* контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
* обеспечивать условия хранения масла в камерах;
* анализировать причины брака готовой продукции;
* разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
* обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;
* контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;
* контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;

**знать:**

* требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
* технологические процессы производства масла и напитков из пахты;
* требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
* требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
* причины возникновения брака и способы их устранения;
* назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства масла и напитков из пахты;
* правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

**ПМ.04 «Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 260000 «Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров».

Профессиональный модуль ПМ.03 «Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 10 и профессиональных компетенций ПК 4.1 – 4.5.

В результате изучения 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;

**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 солильное 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;

**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 технохимического 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.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

**ПМ.05 «Организация работы структурного подразделения»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Организация работы структурного подразделения» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена для специальности 260201 «Технология молока и молочных продуктов» (программа базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 260000 «Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров».

Профессиональный модуль ПМ.05 «Организация работы структурного подразделения» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 10 и профессиональных компетенций ПК 5.1 – 5.5.

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

**иметь практический опыт:**

* планирования работы структурного подразделения;
* оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации;
* принятия управленческих решений;

**уметь:**

* рассчитывать выход продукции в ассортименте;
* вести табель учета рабочего времени работников;
* рассчитывать заработную плату;
* рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации;
* организовать работу коллектива исполнителей;
* оформлять документы на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией;

**знать:**

* методику расчета выхода продукции;
* порядок оформления табеля учета рабочего времени;
* методику расчета заработной платы;
* структуру издержек производства и пути снижения затрат;
* методики расчета экономических показателей;
* основные приемы организации работы исполнителей;
* формы документов, порядок их заполнения