

**Аннотации рабочих программ дисциплин подготовки
по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов
углубленной подготовки**

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.01. Основы философии**

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.01. Основы философии входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 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.

4.Краткое содержание дисциплины

Занятия философией формируют у обучающихся научно-философское мировоззрение, навыки критического мышления, способствуют пониманию основных принципов взаимодействия человека и мира, помогают ориентироваться в противоречиях общественной жизни, в проблемах, возникающих в профессиональной сфере. Изучение данной дисциплины требует от студента широкого кругозора, сосредоточенности и творческого мышления для глубокого анализа изучаемых вопросов.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной нагрузки 72 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 48 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 36 часов
 - лабораторно-практические занятия 12 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.01. Основы философии проводится в форме *дифференцированного зачета*.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02. История**

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов..

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.02. История может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.02. История входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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

знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и 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 нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4.Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ОГСЭ.02. История формирует у обучающихся целостную историческую картину мира, мировоззренческую позицию, знания об особенностях и закономерностях российского исторического процесса, и месте России в мировом сообществе.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 72 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 48 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 36 часов

- лабораторно-практические занятия 12 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.02. История проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.03. Психология общения**

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.03. Психология общения может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.03. Психология общения входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

знать: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

4. Краткое содержание дисциплины

В программе дисциплины уделяется внимание теоретическим основам психологии общения, социально-психологической природе общения, психологической защите и мотивации в структуре конфликта.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 72 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 48 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 4 часа
- лабораторно-практические занятия 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.03. Психология общения проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. 04 Иностранный язык

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ. 04 Иностранный язык входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

4. Краткое содержание дисциплины

Содержание программы дисциплины ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности направлено на достижение следующих целей: формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 357 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 238 часов, в том числе:

- теоретическое обучение часов – 0 часов
- лабораторно-практические занятия 238 часов
- самостоятельная работа обучающегося - 119 ч.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ. 04 Иностранный язык проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.05. Физическая культура

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.05. Физическая культура входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

4. Краткое содержание дисциплины

Содержание программы дисциплины ОГСЭ.05. Физическая культура направлено на: развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентации; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 357 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 238 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 2 часа
- лабораторно-практические занятия 236 часов
- самостоятельная работа обучающегося 119 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.05. Физическая культура проводится в форме *зачета и дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. В.06 История и методология науки о пище

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.В.06 История и методология науки о пище входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь: анализировать влияние различных способов обработки сырья на качество и пищевую ценность продуктов питания и уметь выбирать оптимальные режимы обработки; составлять пищевой рацион соответствии с принципами рационального питания, учитывая потребность в основных пищевых веществах для различных групп населения. Владеть навыками анализа пищевого рациона и химического состава отдельных продуктов с точки зрения принципов рационального питания.

Знать: влияние демографических изменений в обществе на развитие науки о питании; химический состав пищевых продуктов и роль основных компонентов в питании человека; влияние различных способов обработки сырья на качество и пищевую ценность продуктов питания; понимать явления, происходящие с сырьём на различных этапах технологического процесса; научные аспекты науки о питании, концепции и системы питания; принципы рационального питания; основные экологические проблемы при производстве и хранении продуктов питания.

4. Краткое содержание дисциплины

В программе дисциплины уделяется внимание становлению нутрициологии, становлению и развитию индустрии пищевых отраслей, тенденциям в области здорового питания. Процесс изучения дисциплины направлен на овладение способностью владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 48 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 32 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 0 часов

- лабораторно-практические занятия 32 часа

самостоятельная работа обучающегося – 16 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ. В.06 История и методология науки о пище проводится в форме *зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. В.07 История культуры мордовского края

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.В.07 История культуры мордовского края входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: владеть элементарными методами исторического познания, навыками работы с историческим источником, исторической картой; уметь применять знания о системах социальных норм и ценностей для ориентации в полиэтничном и многоконфессиональном обществе, участвовать в межкультурном взаимодействии, сформировать ценностные ориентации в ходе знакомства с исторически сложившимися этнокультурными, религиозными традициями республики.

знать: важнейшие события и процессы истории Мордовии в их взаимосвязи с историей России в хронологической последовательности.

4.Краткое содержание дисциплины

В программе дисциплины уделяется внимание изучению наиболее ярких фактов исторического прошлого мордовского народа; вклада населения республики в экономику и культуру России; известных художников, поэтов, композиторов, государственных деятелей науки, которыми гордится наша республика, воспитанию патриотических чувств, уважения к истории и традициям малой Родины, трепетного отношения к историческому и культурному наследию.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 48 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 32 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 0 часов

- лабораторно-практические занятия 32 часа

самостоятельная работа обучающегося – 16 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ. В.06 История культуры мордовского края проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ЕН.01. Математика

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.01. Математика входит в Математический и общий естественнонаучный учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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

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

4.Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ЕН.01. Математика формирует у обучающихся теоретические и практические знания в математической области.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 60 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 40 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 14 часов
- лабораторно-практические занятия 26 часов
- самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ЕН.01. Математика проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02. Экологические основы природопользования**

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.02. Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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.

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 природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ЕН.02. Экологические основы природопользования формирует у обучающихся теоретические и практические знания в области природопользования и охраны окружающей среды, воспитывает экологическое сознание.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 48 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 32 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 10 часов
- лабораторно-практические занятия 22 часа
- самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ЕН.02. Экологические основы природопользования проводится в форме *зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.03. Химия

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.03. Химия входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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;

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.

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ЕН.03. Химия формирует у обучающихся теоретические и практические знания в области аналитической, органической, физической и коллоидной химии, рассматриваются основные методы качественного анализа, классического количественного анализа, физико-химического анализа.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 228 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 152 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 52 часа
- лабораторно-практические занятия 100 часов

самостоятельная работа обучающегося 76 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ЕН.03. Химия проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.В.04. Химия пищи

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.В.04. Химия пищи входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: определять химический состав пищевых продуктов; определять качество пищевого сырья и готовых продуктов; составлять сбалансированный по калорийности и питательной ценности рацион питания.

знать: - основные компоненты пищи (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, пищевые добавки); “микро” компоненты пищи – пищевые добавки (вещества, формирующие вкус, цвет, аромат, консистенцию пищи; минеральные компоненты, витамины; классификацию и назначение пищевых добавок); основные превращения составных веществ продуктов питания в организме человека; основные химические процессы, протекающие при хранении и технологических процессах переработки продуктов питания.

4. Краткое содержание дисциплины

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у студентов современных представлений о составе пищевых продуктов, необходимых человеку, об основных технологических процессах и трансформации, происходящей с пищевыми продуктами и химическими веществами, входящими в состав пищи, об основах рационального питания и качестве пищевых продуктов. Данный курс дает общее представление о методах определения содержания основных компонентов пищи: белков, липидов, углеводов, витаминов, минеральных веществ, пищевых добавок и вредных веществ; дает характеристику основных химических веществ пищи; знакомит с химическими процессами, происходящими при превращении сырья в продукты, при хранении; и кулинарной обработке продуктов; рассматривает современные требования к аналитическому контролю пищевых продуктов; знакомит с методами определения органических и неорганических компонентов, примесей и вспомогательных материалов при производстве пищевых продуктов и готовой продукции.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 120 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 80 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 20 часов

- лабораторно-практические занятия 60 часов

самостоятельная работа обучающегося 40 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ЕН.03. Химия проводится в форме дифференцированного зачета.

П.00 Общепрофессиональный цикл
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01. Инженерная графика

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.01. Инженерная графика входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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 в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

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 ЕСКД и ЕСТД; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

4.Краткое содержание дисциплины

Программа дисциплины рассматривает геометрическое черчение, проекционное черчение, техническое рисование и элементы технического конструирования, машиностроительное черчение, методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности .

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 72 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 48 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 0 часов

- лабораторно-практические занятия 48 часов

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.01. Инженерная графика проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02. Техническая механика

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.02. Техническая механика входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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 конструктивных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определять передаточное отношение.

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.

4. Краткое содержание дисциплины

Программа содержит 3 раздела: теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 72 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 48 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 18 часов
 - лабораторно-практические занятия 30 часов
- самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.02. Техническая механика проводится в форме *зачета и экзамена*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03. Электротехника и электронная техника

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.03. Электротехника и электронная техника входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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;

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.

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся способности использовать основные законы и принципы электротехники и электроники в профессиональной деятельности. Включает два раздела электротехника и электроника.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 72 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 48 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 24 часа

- лабораторно-практические занятия 24 часа

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.03. Электротехника и электронная техника проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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;

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 и 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.

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины направлено на изучение основных групп микроорганизмов, имеющих значение в производстве пищевых продуктов, санитарно-гигиенических требований пищевого производства, основных принципов санитарно-микробиологического контроля.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 129 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 86 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 26 часов
- лабораторно-практические занятия 60 часов
- самостоятельной работы обучающегося 43 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05. Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.05. Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;

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.

4. Краткое содержание дисциплины

Рабочая программа включает два раздела. В разделе «Состав и свойства молока» рассматриваются химический состав молока, физические, химические и микробиологические свойства молока. В разделе 2 биохимические, физико-химические и микробиологические изменения молока при его обработке и производстве молочных продуктов.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 84 часа, в том числе:
всего учебных занятий по дисциплине 56 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 20 часов
- лабораторно-практические занятия 36 часов
- самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.05. Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06. Автоматизация технологических процессов

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.06. Автоматизация технологических процессов входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
уметь: использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов; проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации;

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 АСУ и 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.

4. Краткое содержание дисциплины

Рабочая программа включает три раздела. В разделе «Технические средства автоматизации» рассматриваются средства измерения давления, температуры, уровня, расхода и количества вещества, свойств и химического состава вещества. В разделе 2 рассматриваются основы теории автоматического регулирования. В разделе 3 автоматизация технологических процессов отрасли

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 75 часов, в том числе:
всего учебных занятий по дисциплине 50 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 10 часов
- лабораторно-практические занятия 40 часов
- самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.06. Автоматизация технологических процессов проводится в форме *экзамена*.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный учебный цикл ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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;

знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин 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.

4. Краткое содержание дисциплины

Целью изучения дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности является формирование целостного представления об информационных системах и технологиях в решении задач в профессиональной деятельности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 60 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 40 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 10 часов

- лабораторно-практические занятия 30 часов,

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности проводится в форме *дифференцированного зачета*.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.08. Экономика организации**

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.08. Экономика организации входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; находить и использовать необходимую экономическую информацию; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

знать: современное состояние и перспективы развития пищевой промышленности, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; основные принципы построения экономической системы организации; общую организацию производственного и технологического процессов; основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов; основные энерго- и материалосберегающие технологии; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); механизмы формирования заработной платы; формы оплаты труда.

4. Краткое содержание дисциплины

В рабочей программе дается системное, целостное представление о базовых принципах, закономерностях, механизме функционирования предприятия, рассматриваются формы, приемы и методы экономического управления предприятием в современных условиях. Материал программы направлен на обеспечение соответствующего теоретического уровня и практической направленности материала.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 84 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 56 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 14 часов
- лабораторно-практические занятия 42 часа
- самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.08. Экономика организации проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09. Управление качеством с основами метрологии и стандартизации

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.09. Управление качеством с основами метрологии и стандартизации входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов; оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить

несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

знать: основные понятия управления качеством в соответствии с действующими национальными и международными стандартами; сущность основных систем управления качеством; основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения системы международных стандартов; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения соответствия; примеры отечественной и международной практики подтверждения соответствия.

4. Краткое содержание дисциплины

В рабочей программе рассматриваются проблемы качества, методологические основы управления им, теоретические основы в области обеспечения качества, основы конкурентоспособности продукции и услуг. Целью дисциплины являются: усвоение теоретических знаний в области основ метрологии, стандартизации; приобретение умений и навыков работы со стандартами, другими нормативными документами, анализ их структуры; обоснованный выбор показателей потребительских и технологических свойств продукции при оценке качества, отборе образцов, проведения измерений, определения метрологических характеристик, работ со средствами измерения.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 72 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 48 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 6 часов

- лабораторно-практические занятия 42 часа

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.09. Управление качеством с основами метрологии и стандартизации проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.10. Управление персоналом

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.10. Управление персоналом входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: определять состав трудовых ресурсов организации; ПК 5.1 - 5.7 планировать и организовывать работу коллектива исполнителей; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; применять в профессиональной деятельности техники и приемы делового и управленческого общения; организовывать деловое общение подчиненных;

знать: основные подходы к управлению персоналом; типы кадровой политики; методы подбора персонала; методы обеспечения оптимального функционирования персонала; характеристики внешней и внутренней среды организации; стили управления, виды

коммуникации; принципы делового общения в коллективе; этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами; формы обучения персонала; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

4. Краткое содержание дисциплины

Рабочая программа ориентирована на освоение знаний о современной науке организации и управления персоналом в нашей стране и мире; знакомство с важнейшими теориями управления, оказавшими определяющее влияние на развитие хозяйства государства; развитие интеллектуальных, творческих способностей в ходе изучения дисциплины; применение полученных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 63 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 42 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 6 часов

- лабораторно-практические занятия 36 часов

самостоятельной работы обучающегося 21 час.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.10. Управление персоналом проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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;

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.

4. Краткое содержание дисциплины

Рабочая программа ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в правовой сфере, развитие общих и профессиональных компетенций в области права и профессионально-правовой деятельности.

В ходе изучения дисциплины формируются основные понятия, связанные с правовым регулированием, способность оперировать полученными правовыми знаниями, умениями и навыками в профессиональной деятельности; повышается уровень правового сознания и правовой культуры студентов.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 48 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 32 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 10 часов

- лабораторно-практические занятия 22 часа

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности проводится в форме *зачета*.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Правовые основы предпринимательской деятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по учебной дисциплине «Правовые основы предпринимательской деятельности» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.12. Правовые основы предпринимательской деятельности входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь: определять конкурентные преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса.

знать: характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам.

4. Краткое содержание дисциплины

При изучении дисциплины ОП.12. Правовые основы предпринимательской деятельности у обучающихся формируются понятия об общих положениях предпринимательской деятельности; о субъектах предпринимательской деятельности; о государственном контроле и регулировании в сфере предпринимательской деятельности; о правовых основах учета и отчетности в предпринимательской деятельности; о расчетах в предпринимательской деятельности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 32 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 4 часа

- практические занятия / лабораторные работы 28 часов

самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.12. Правовые основы предпринимательской деятельности проводится в форме *зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.13. Охрана труда

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.13. Охрана труда входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или 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;;

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.

4.Краткое содержание дисциплины

Рабочая программа включает четыре раздела. В разделе 1 рассматривается идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. В разделе 2 рассматриваются вопросы связанные с защитой человека от опасных и вредных производственных факторов. В разделе 3 рассматриваются вопросы обеспечения комфортных условий для трудовой деятельности. В разделе 4 изучаются вопросы управления безопасностью труда

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 51 час, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 34 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 4 часа
- лабораторно-практические занятия 30 часов
- самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.13. Охрана труда проводится в форме *зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.14. Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.14. Безопасность жизнедеятельности входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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;

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.

4. Краткое содержание дисциплины

Программа дисциплины состоит из двух разделов: раздел 1 «Гражданская оборона» и раздел 2 «Основы военной службы». В разделе 1 «Гражданская оборона» рассматриваются вопросы организации гражданской обороны, защиты населения и территории при стихийных бедствиях, авариях на транспорте, промышленных объектах, при применении оружия массового поражения, при неблагоприятной экологической и социальной обстановке. Изучив материал 1 раздела, обучающиеся получают знания об основных мероприятиях, проводимых в Российской Федерации по защите населения и обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.

Второй раздел посвящен вопросам обороны государства и обеспечения национальной безопасности России в современном мире, а также правовым аспектам и содержанию воинской обязанности и военной службы, и некоторым направлениям военно-патриотического воспитания молодежи. Также обучающиеся получают знания об основных состояниях, требующих оказания неотложной помощи, правилах оказания первой медицинской помощи, само- и взаимопомощи.

Реализация программы обеспечит компетентность будущих специалистов в области безопасности жизнедеятельности как неотъемлемой части их профессионализма.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем образовательной программы 102 часа, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 68 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 20 часов

- лабораторно-практические занятия 48 часов

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.14. Безопасность жизнедеятельности проводится в форме *дифференцированного зачета*.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.В.15 Процессы и аппараты пищевых производств**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по учебной дисциплине «Процессы и аппараты пищевых производств» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.В.15 Процессы и аппараты пищевых производств входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь: пользоваться методическими и нормативными материалами, техническими условиями и стандартами при расчете и проектировании аппаратов; представлять пути интенсификации процессов и совершенствования аппаратов.

знать: основные процессы и аппараты пищевой промышленности, принцип работы оборудования; методику расчета аппаратов при заданных технологических параметрах процесса; основные понятия о подобии физических явлений, о теории тепло и массообмена; методы проектирования технологических процессов и аппаратов..

4. Краткое содержание дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности в области пищевых производств, осуществляемых с использованием различных процессов и аппаратов, которые входят в состав соответствующих технологических линий. В ходе изучения дисциплины рассматриваются основные понятия, методы и средства переработки сырья и продуктов в рассматриваемой технологической линии; приобретение навыков в проведении технологических, энергетических (тепловых) и конструктивных расчетов, связанных с проектированием аппаратов; определения оптимальных параметров процесса и способов их достижения; получение навыков работы с различными источниками информации, анализа и обобщения необходимых сведений, связанных с выбором рационального типа аппарата и с основными требованиями по его эксплуатации.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 100 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 28 часов

- лабораторно-практические занятия 72 часа

самостоятельная работа обучающегося 50 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.В.15. Процессы и аппараты пищевых производств проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.В.16 Основы теплохладотехники

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по учебной дисциплине Основы теплохладотехники является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.В.16 Основы теплохладотехники входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь: анализировать процессы и циклы, применять термодинамический анализ для определения потерь в низкотемпературных установках, проводить тепловлажностные расчеты для обрабатываемого воздуха и определять тепловые нагрузки на элементы систем холодильных установок пищевых производств; применять законы и методы термодинамики для решения общетехнических задач отрасли, рассчитывать и экспериментально определять теплопередачу в элементах установок пищевых производств.

Знать: первый и второй законы термодинамики, принципы взаимного непрерывного преобразования теплоты и работы, идеальные и реальные циклы современных энергетических установок, методы определения энергетических потерь, механизмы переноса теплоты, теплопроводность, конвекция и излучение, теплообмен при фазовых превращениях.

4. Краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы теплохладотехники» является приобретение студентами знаний в области тепловой и холодильной обработки продуктов, умения грамотно использовать в своей практической деятельности технические средства тепловой и холодильной обработки продуктов.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 90 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 30 часов

- лабораторно-практические занятия 60 часа

самостоятельная работа обучающегося 45 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.В.16. Основы теплохладотехники проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.В.19 Физико-химические и биохимические основы производства молока и молочных продуктов

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по учебной дисциплине Физико-химические и биохимические основы производства молока и молочных продуктов является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.В.19 Физико-химические и биохимические основы производства молока и молочных продуктов входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь: проводить качественные и количественные анализы в сырье для производства молока и молочных продуктов, определять пригодность молока для производства молочных продуктов, определять состав и физико-химические свойства молочных продуктов, определять эффективность технологических процессов при производстве молока и молочных продуктов.

знать: влияние различных факторов на свойства молочных продуктов, биохимические и физико-химические изменения молока при его обработке, характеристику основных физико-химических и биохимических процессов производства молока и молочных продуктов, физико-химические процессы при производстве молочных продуктов из вторичного молочного сырья.

4. Краткое содержание дисциплины

Рабочая программа включает два раздела. В разделе 1 рассматриваются физико-химические процессы при производстве молочных продуктов. В разделе 2 биохимические процессы при производстве молочных продуктов. Цель дисциплины – изучение физико-химических и биохимических основ производства молока и молочных продуктов в объеме, необходимом для изучения профессиональных модулей, решения производственных задач молочной отрасли и исследовательской деятельности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 56 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 18 часов

- лабораторно-практические занятия 38 часов

самостоятельная работа обучающегося 28 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.В.19. Физико-химические и биохимические основы производства молока и молочных продуктов проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.В.17 Зарубежный опыт переработки молока

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по учебной дисциплине Зарубежный опыт переработки молока является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.В.17 Зарубежный опыт переработки молока входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь: проводить сравнительный анализ организации процессов производства молочных продуктов на основе передового зарубежного опыта, представляя результаты исследования в виде доклада, аналитического отчета или статьи; выявлять закономерности и тенденции развития молочной промышленности РФ и зарубежных стран, выявлять пути механизации и автоматизации производства, необходимые для оптимизации технического оснащения и технологического обеспечения процессов производства молочных продуктов; использовать зарубежный опыт переработки молока в целях совершенствования технологии переработки молока в РФ.

знать: современное состояние молочной промышленности за рубежом и перспективы ее развития; виды молочной продукции, ассортимент, общую технологию производства молочных продуктов за рубежом, зарубежные принципы реализации технологии производства молока и молочных продуктов, достижения науки и техники, передовой зарубежный опыт в переработке молока.

4. Краткое содержание дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических и практических знаний, умений по управлению технологическими процессами производства и переработки молока на основе зарубежного опыта; навыков технологической культуры получения молока и его переработки в молочные продукты в соответствии с формируемыми компетенциями.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 46 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 14 часов

- лабораторно-практические занятия 32 часа

самостоятельная работа обучающегося 23 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.В.17. Зарубежный опыт переработки молока проводится в форме *зачета*.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.В.20 Основы научных исследований

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по учебной дисциплине Основы научных исследований является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.В.20 Основы научных исследований входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь: формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования; проводить обзор литературы по проблеме исследования и выделять малоизученные вопросы с целью их последующего детального изучения; искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы; выделять новизну, практическую и теоретическую значимость научного исследования; выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре; вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов..

знать: методологию научного исследования; методы научного познания; инструменты и методики научного поиска; правила оформления результатов исследования; формы исследовательской работы; методику устного выступления.

4. Краткое содержание дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основы научных исследований» является выработка у студентов способности творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать информацию, дать представление об основах научного исследования, обучить базовым принципам и методам научного исследования; научить правильно оформлять результаты своих научных исследований.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 32 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 4 часа

- лабораторно-практические занятия 28 часов

самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.В.20. Основы научных исследований проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.В.19 Технология трудоустройства

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по учебной дисциплине Технология трудоустройства является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.В.19 Технология трудоустройства входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь: анализировать рынок труда; осуществлять поиск и отбор вакансий; составлять резюме и карьерный план; формировать портфолио выпускника; вести телефонные разговоры с работодателями; проводить собеседование.

знать: основные понятия в сфере трудоустройства; требования к современному специалисту; виды карьеры; требования к составлению профессионального портфолио и резюме; виды собеседования и специфику их проведения; источники поиска работы.

4. Краткое содержание дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Технология трудоустройства» является освоение теоретических знаний в сфере трудоустройства, приобретение умений по самостоятельному поиску работы и управлению карьерой, формирование навыков профессиональной самопрезентации. В рабочей программе рассматриваются практические вопросы составления резюме, карьерного плана, подготовка к проведению собеседования, телефонным переговорам с работодателями, составлению портфолио выпускника.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 32 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 4 часа
- лабораторно-практические занятия 28 часов
- самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.В.19. Технология трудоустройства проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.В.20 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по учебной дисциплине Формирование ключевых компетенций цифровой экономики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.В.20 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Уметь: использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития других необходимых компетенций, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач, проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основе поступающих информации и данных.

знать: ключевые компетенции цифровой экономики, коммуникация и кооперация в цифровой среде, саморазвитие в условиях неопределенности, креативное мышление, управление информацией и данными, критическое мышление в цифровой среде.

4. Краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики» является формирование у студентов ключевых компетенций цифровой экономики: коммуникация и кооперация в цифровой среде, саморазвитие в условиях неопределенности, креативное мышление, управление информацией и данными, критическое мышление в цифровой среде.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

всего учебных занятий по дисциплине 36 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 18 часа
- лабораторно-практические занятия 18 часов
- самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.В.22. Формирование ключевых компетенций цифровой экономики проводится в форме *дифференцированного зачета*.

ПМ.00 Профессиональные модули

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.01. Приемка и первичная обработка молочного сырья

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Приемка и первичная обработка молочного сырья и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья включает:

- МДК.01.01. Технология приемки и первичной обработки молочного сырья;
- УП.01. Учебная практика (для получения первичных профессиональных навыков)
- ПП.01 Производственная практика

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области приемки и первичной переработке молочного сырья при наличии среднего (полного) общего образования.

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:

- 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 заготавливаемое 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 303 часа, включая:

всего учебных занятий 202 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 70 часов

- лабораторно-практические занятия - 132 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 101 час.
- учебной практики – 36 часов;
- производственной практики – 36 часов;
- Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена квалификационного по модулю.*

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных
продуктов детского питания**

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.02. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания включает:

- МДК.02.01. Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

- УП.02. Учебная практика (для получения первичных профессиональных навыков)

- ПП.02 Производственная практика

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания при наличии среднего (полного) общего образования.

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:

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчётов;
- 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, сырков, 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 её 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 теххимического 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 детского питания;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 465 часов, включая:

всего учебных занятий 310 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 98 часов
 - лабораторно-практические занятия - 182 часа;
 - курсовой проект – 30 часов
 - самостоятельной работы обучающегося - 155 часов.
- учебной практики – 144 часа;
 производственной практики – 180 часов;

Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена квалификационного по модулю.*

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
 ПМ.03. Производство различных сортов сливочного масла**

и продуктов из пахты

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство различных сортов масла и продуктов из пахты и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью и выработке различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.03. Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты включает:

- МДК.03.01. Технология производства различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты;

- УП.03. Учебная практика (для получения первичных профессиональных навыков)

- ПП.03 Производственная практика

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства различных сортов масла и продуктов из пахты при наличии среднего (полного) общего образования.

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:

- 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 анализов 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 теххимического 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 по производству масла и напитков из пахты;
 - правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 255 часов, включая:

всего учебных занятий 170 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 50 часов
- лабораторно-практические занятия - 120 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 85 часов.

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 72 часа;

Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена квалификационного по модулю.*

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

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

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 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 и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.04. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки включает:

- МДК.04.01. Технология производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки;

- УП.04. Учебная практика (для получения первичных профессиональных навыков)

- ПП.04. Производственная практика

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки при наличии среднего (полного) общего образования.

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:

- 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 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.

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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 540 часов, включая:

всего учебных занятий 360 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 120 часов
 - лабораторно-практические занятия - 220 часов;
 - курсовой проект – 20 часов
 - самостоятельной работы обучающегося - 180 часов.
- учебной практики – 108 часов;

производственной практики – 216 часов;

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена квалификационного по модулю.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.05. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области производства молочной продукции

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 5.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 5.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.05. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области производства молочной продукции включает:

- МДК.05.01. Управление структурным подразделением организации и организацией в целом;

- УП.05. Учебная практика (для получения первичных профессиональных навыков)

- ПП.05. Производственная практика

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области управления работами и деятельностью по оказанию услуг в области производства молочной продукции при наличии среднего (полного) общего образования.

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:

- планирования и анализа производственных показателей организации;
- участия в управлении трудовым коллективом;
- ведения документации установленного образца;

уметь:

- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства молочной продукции;
- планировать работу структурного подразделения организации и организации в целом;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области профессиональной деятельности;

- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;
- оценивать качество выполняемых работ;

знать:

- характеристики рынка продукции и услуг в области производства молочной продукции;
- организацию производственных и технологических процессов;
- структуру организации и руководимого подразделения;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- основные перспективы развития малого бизнеса в отрасли;
- особенности структуры и организации;
- производственные показатели молочного производства;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- правила первичного документооборота, учета и отчетности

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 201 часов, включая:
всего учебных занятий 134 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 30 часов
- лабораторно-практические занятия - 104 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 67 часов.

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 36 часов;

Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена квалификационного по модулю.*

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.06. Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.1. Контролировать соблюдение требований к сырью для производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.2. Вести технологический процесс производства молочных консервов.

ПК 6.3. Вести технологический процесс производства сухих продуктов детского питания.

ПК 6.4. Контролировать качество молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.5. Обеспечивать работу оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.06. Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов включает:

- МДК.06.01. Технология производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов ;
- УП.06. Учебная практика (для получения первичных профессиональных навыков)

- ПП.06. Производственная практика

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов при наличии среднего (полного) общего образования.

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;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- приемки и определения качественных показателей молока, поступающего в цех, и принимать решение о выработке продуктов согласно свойствам сырья, выборе технологического процесса производства;

уметь:

- учитывать поступающее сырье, компоненты, материалы; лабораторных анализов;
- рассчитывать, подготавливать и вводить компоненты требуемой дозировки;
- контролировать все стадии технологического процесса производства молочных консервов;
- контролировать все стадии технологического процесса производства сухих детских молочных продуктов;
- оценивать качество молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режим работы оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря;

знать:

- ассортимент молочных консервов;
- требования к сырью при выработке молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- требования действующих стандартов технические условия на производство молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- режимы мойки оборудования и инвентаря

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 303 часа, включая:

всего учебных занятий 202 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 62 часа
- лабораторно-практические занятия - 120 часов;
- курсовой проект – 20 часов

- самостоятельной работы обучающегося - 101 час.
- учебной практики – 36 часов;
- производственной практики – 36 часов;
- Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена квалификационного по модулю.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

ПК 7.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов.

ПК 7.2. Вести процессы производства кисломолочных и детских молочных продуктов.

ПК 7.3. Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих включает:

- МДК.07.01. Профессиональная подготовка по рабочей профессии 10786 «Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов»;
- УП.07. Учебная практика (для получения первичных профессиональных навыков)
- ПП.07. Производственная практика

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства кисломолочных и детских молочных продуктов при наличии среднего (полного) общего образования.

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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 189 часа, включая:

всего учебных занятий 78 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 12 часов
- лабораторно-практические занятия - 66 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 39 часов.

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 36 часов;

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена квалификационного по модулю.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.В.08. Производство мороженого**

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство мороженого.

ПК 8.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных видов мороженого.

ПК 8.2. Вести технологические процессы производства различных видов мороженого.

ПК 8.3. Контролировать качество мороженого.

ПК 8.4. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных видов мороженого.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.В.08. Производство мороженого включает:

- МДК.06.01. Технология производства мороженого;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном

профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства мороженого при наличии среднего (полного) общего образования.

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:

- контроля качества сырья и готовой продукции;
- выбора технологической карты производства;
- подготовки функционально необходимых ингредиентов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки различных видов мороженого;

уметь:

- учитывать количество и качество поступающего сырья, компонентов и материалов;
- подбирать сырьё в зависимости от видов вырабатываемого мороженого;
- подготавливать сырьё и компоненты для производства мороженого;
- рассчитывать количество компонентов для производства мороженого различными методами;
- вести расчеты выхода мороженого;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству мороженого;
- вести технологический процесс производства мороженого;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству мороженого;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству мороженого;

знать:

- требования к сырью, компонентам, материалам для производства мороженого;
- процессы подготовки сырья и компонентов для производства мороженого;
- ассортимент мороженого;
- требования действующих стандартов на мороженое;
- технологические процессы производства различных видов мороженого;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки мороженого;
- причины возникновения брака, допущенного в производственном процессе и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства мороженого;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 291 час, включая:

всего учебных занятий 194 часа, в том числе:

- теоретическое обучение 58 часов
- лабораторно-практические занятия - 136 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 97 час.

Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена квалификационного по модулю.*

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.В.09. Производство молоко содержащих продуктов

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство молоко содержащих продуктов

ПК 6.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке молоко содержащих продуктов.

ПК 6.2. Вести технологические процессы производства молоко содержащих продуктов.

ПК 6.3. Контролировать качество молоко содержащих продуктов.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.В.09. Производство молоко содержащих продуктов включает:

- МДК.В.09.01. Технология производства молоко содержащих продуктов

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства молоко содержащих продуктов при наличии среднего (полного) общего образования.

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:

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнение основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки молоко содержащих продуктов;

уметь:

- учитывать поступающее сырьё, компоненты, материалы;
- распределять сырьё по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства ферментированных молоко содержащих продуктов;
- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве сквашенных, творожных, сметанных, сырных молоко содержащих продуктов;
- рассчитывать количество функционально необходимых компонентов для производства молоко содержащих продуктов;
- подготавливать немолочные и функционально необходимые компоненты для производства молоко содержащих продуктов;
- вести расчеты выхода молоко содержащих продуктов с учетом потерь;
- вести технологический процесс производства обогащенных молочных напитков, творожных продуктов, сквашенных продуктов, сметанных продуктов, сливочно-растительных спредов, сырных продуктов, молоко содержащих консервов;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и её отгрузку;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;

знать:

- требования к сырью, компонентам, материалам для производства молока содержащих продуктов;
- процесс приготовления производственных заквасок при производстве сквашенных, творожных, сметанных, сырных молоко содержащих продуктов;
- ассортимент молока содержащих продуктов;
- требования технических условий на молоко содержащие продукты;
- технологические процессы производства обогащенных молочных напитков, творожных продуктов, сквашенных продуктов, сметанных продуктов, сливочно-растительных спредов, сырных продуктов, молоко содержащих консервов;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки молока содержащих продуктов;
- причины возникновения брака, допущенного в производственном процессе и способы их устранения.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 450 часов, включая:

всего учебных занятий 300 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 130 часов
- лабораторно-практические занятия - 170 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 150 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена квалификационного по модулю*.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.В.10. Производство продуктов функционального и специального назначения

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство молочных продуктов функционального и специального назначения.

ПК 10.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке молочных продуктов функционального и специального назначения.

ПК 10.2. Вести технологические процессы производства молочных продуктов функционального и специального назначения.

ПК 10.3. Контролировать качество молочных продуктов функционального и специального назначения.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.В.10. Производство продуктов функционального и специального назначения включает:

- МДК.В.10.01. Технология производства продуктов функционального и специального назначения;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства продуктов функционального и специального назначения при наличии среднего (полного) общего образования.

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:

- контроля качества сырья для производства молочных продуктов функционального назначения;
- выбора технологической карты производства молочных продуктов функционального назначения;
- изготовления производственных заквасок и растворов для производства молочных продуктов функционального назначения;
- выполнение основных технологических расчетов для молочных продуктов функционального назначения;
- ведения процессов выработки молочных продуктов функционального назначения;

уметь:

- учитывать поступающее сырьё, компоненты, материалы для молочных продуктов функционального назначения;
- распределять сырьё по видам производства в зависимости от его качества для молочных продуктов функционального назначения;
- подбирать закваски для производства ферментированных молочных продуктов функционального назначения;
- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве молочных продуктов функционального назначения;
- рассчитывать количество функционально необходимых компонентов для производства молочных продуктов функционального назначения;
- подготавливать немолочные и функционально необходимые компоненты для производства молочных продуктов функционального назначения;
- вести расчеты выхода молочных продуктов функционального назначения с учетом потерь;
- вести технологический процесс производства молочных продуктов функционального назначения;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной молочной продукции функционального назначения и её отгрузку;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака молочных продуктов функционального назначения;

знать:

- требования к сырью, компонентам, материалам для производства молочных продуктов функционального назначения;
- процесс приготовления производственных заквасок при производстве молочных продуктов функционального назначения;
- требования технических условий на молочные продукты функционального назначения;
- технологические процессы производства молочных продуктов функционального назначения;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки молочных продуктов функционального назначения;
- причины возникновения брака, допущенного в производственном процессе и способы их устранения.

2. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 280 часов, включая:

всего учебных занятий 186 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 34 часа

- лабораторно-практические занятия - 152 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося - 94 часа.
- Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена квалификационного по модулю*.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.В.11. Производство продуктов на основе биологической обработки сырья

1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производства продуктов на основе сырья биологической обработки.

ПК 11.1. Контролировать соблюдение требований к сырью для производства продуктов на основе молочного сырья биологической обработки.

ПК 11.2. Вести технологические процессы производства различных видов продуктов на основе молочного сырья биологической обработки.

ПК 11.3. Контролировать качество различных продуктов из биологически обработанного молочного сырья.

ПК 11.4. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных видов продуктов на основе молочного сырья биологической обработки.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.В.11. Производство продуктов на основе биологической обработки сырья включает:

- МДК.В.11.01. Технология производства продуктов на основе биологической обработки сырья;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении специальности СПО 19.02.07.Технология молока и молочных продуктов, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства продуктов на основе биологической обработки сырья при наличии среднего (полного) общего образования.

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:

- контроля качества сырья и готовой продукции;
- подготовки функционально необходимых ингредиентов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки различных видов продуктов на основе биологической обработки молочного сырья;

уметь:

- учитывать количество и качество поступающего сырья, функционально необходимых ингредиентов и материалов;
- подбирать сырьё в зависимости от видов вырабатываемого продукта;
- подготавливать сырьё и компоненты для производства продуктов на основе биологической обработки молочного сырья;
- рассчитывать количество компонентов для производства различных видов продуктов на основе биологической обработки молочного сырья;
- вести расчеты выхода продуктов на основе биологической обработки сырья;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству продуктов на основе биологической обработки сырья;

- вести технологический процесс производства различных продуктов на основе биологической обработки сырья;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству продуктов на основе биологической обработки сырья;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству продуктов на основе биологической обработки сырья;

знать:

- требования к сырью, функционально необходимым ингредиентам, материалам для производства продуктов на основе биологической обработки сырья;
- сущность биологической обработки молочного сырья;
- процессы подготовки сырья и функционально необходимых ингредиентов для производства продуктов на основе биологической обработки сырья;
- ассортимент продуктов на основе биологической обработки молочного сырья;
- требования действующих стандартов на различные продукты из сырья биологической обработки;
- технологические процессы производства различных видов продуктов на основе биологической обработки сырья;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки продуктов на основе биологической обработки сырья;
- причины возникновения брака, допущенного в производственном процессе и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства продуктов на основе биологической обработки сырья;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем образовательной программы 198 часов, включая:

всего учебных занятий 132 часов, в том числе:

- теоретическое обучение 44 часа
- лабораторно-практические занятия - 88 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 66 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена квалификационного по модулю*.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИК

**Аннотация к рабочей программе учебной практики УП.01.
по ПМ.01. Приемка и первичная обработка молочного сырья**

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Приемка и первичная обработка молочного сырья и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики 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 свойств молока, ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке; требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

учебной практики – 36 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной практики УП.02. по ПМ.02. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального

образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики 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: 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: учебной практики – 144 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

по ПМ.03. Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство различных сортов масла и продуктов из пахты и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью и выработке различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт: анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты; выполнение основных технологических расчетов;

уметь: учитывать поступающее сырье по количеству и качеству; сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей; вести расчеты выхода масла с учетом потерь;

знать: требования к сырью при выработке масла и пахты; методику технологических расчетов

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

учебной практики – 36 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной практики УП.04. по ПМ.04. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 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 и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт: контроля качества сырья и продукции; выбора технологической карты производств; 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 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, 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 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

учебной практики – 108 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной практики УП.05. по ПМ.05. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области производства молочной продукции

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 5.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 5.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт: планирования и анализа производственных показателей организации.

уметь: анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства молочных продуктов; планировать работу структурного подразделения организации и организации в целом; рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели; рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый к окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области профессиональной деятельности.

знать: характеристики рынка продукции и услуг в области производства молочной продукции; организацию производственных и технологических процессов; производственные показатели молочного производства; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: учебной практики – 36 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной практики УП.06. по ПМ.06. Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.1. Контролировать соблюдение требований к сырью для производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.2. Вести технологический процесс производства молочных консервов.

ПК 6.3. Вести технологический процесс производства сухих продуктов детского питания.

ПК 6.4. Контролировать качество молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.5. Обеспечивать работу оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт: выбора технологической карты производства; выполнения основных технологических расчетов; ведения процессов производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; приемки и определения качественных показателей молока, поступающего в цех и принимать решение о выработке продуктов согласно свойствам сырья, выборе технологического процесс производства;

уметь: учитывать поступающее сырье, компоненты, материалы; сортировать сырье по качеству на основе лабораторных анализов; рассчитывать, подготавливать и вводить компоненты требуемой дозировки; контролировать все стадии технологического процесса производства молочных консервов; контролировать все стадии технологического процесса производства сухих

детских молочных продуктов; оценивать качество молочных консервов и сухих продуктов детского питания; анализировать причины брака готовой продукции; разрабатывать мероприятия по устранению причин брака; обеспечивать режим работы оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; контролировать эффективное использование технологического оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря;

знать: ассортимент молочных консервов, требования к сырью при выработке молочных консервов и сухих продуктов детского питания; требования действующих стандартов и технические условия на производство молочных консервов и сухих продуктов детского питания; требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки молочных консервов и сухих продуктов детского питания; причины возникновения брака и способы их устранения; назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; режимы мойки оборудования и инвентаря.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

учебной практики – 36 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе учебной практики УП.07. по ПМ.07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

ПК 7.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов.

ПК 7.2. Вести процессы производства кисломолочных и детских молочных продуктов.

ПК 7.3. Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики 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.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: учебной практики – 36 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) ПП.01. по ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья

1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Приемка и первичная обработка молочного сырья и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах повышения квалификации работников в области приемки и первичной обработки молочного сырья, а также в программах переподготовки на базе среднего общего образования или профессионального образования.

2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики (по профилю специальности) 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 свойств молока, ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке; требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое 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.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

производственной практики (по профилю специальности) – 36 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) ПП.02. по ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах

повышения квалификации работников в области производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, а также в программах переподготовки на базе среднего общего образования или профессионального образования.

2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики (по профилю специальности) 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 теххимического 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.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

производственной практики (по профилю специальности) – 180 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) ПП.03. по ПМ.03. Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты

1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство различных сортов масла и продуктов из пахты и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью и выработке различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах повышения квалификации работников в области производства различных сортов масла и продуктов из пахты, а также в программах переподготовки на базе среднего общего образования или профессионального образования.

2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт: ведения процессов выработки масла и напитков из пахты;

уметь: контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и пахты в соответствии с 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 пахты; контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;

знать: технологические процессы производства масла и 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; правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

производственной практики (по профилю специальности) – 72 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) ПП.04. по ПМ.04. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки

1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по

специальности среднего профессионального образования 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 и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах повышения квалификации работников в области производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки, а также в программах переподготовки на базе среднего общего образования или профессионального образования.

2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики (по профилю специальности) 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 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, 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.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

производственной практики (по профилю специальности) – 216 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) ПП.05. по ПМ.05. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области производства молочной продукции

1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 5.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 5.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах повышения квалификации работников, а также в программах переподготовки на базе среднего общего образования или профессионального образования.

2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт: участия в управлении трудовым коллективом; ведения документации установленного образца.

уметь: - инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; разрабатывать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ;

знать: структуру организации и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; основные перспективы развития малого бизнеса в отрасли; виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

производственной практики (по профилю специальности) – 36 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) ПП.06. по ПМ.06. Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов

1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.1. Контролировать соблюдение требований к сырью для производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.2. Вести технологический процесс производства молочных консервов.

ПК 6.3. Вести технологический процесс производства сухих продуктов детского питания.

ПК 6.4. Контролировать качество молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.5. Обеспечивать работу оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах повышения квалификации работников в области производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов, а также в программах переподготовки на базе среднего общего образования или профессионального образования.

2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт: выбора технологической карты производства; выполнения основных технологических расчетов; ведения процессов производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; приемки и определения качественных показателей молока, поступающего в цех и принимать решение о выработке продуктов согласно свойствам сырья, выборе технологического процесс производства.

уметь: учитывать поступающее сырье, компоненты, материалы; сортировать сырье по качеству на основе лабораторных анализов; рассчитывать, подготавливать и вводить компоненты требуемой дозировки; контролировать все стадии технологического процесса производства молочных консервов; контролировать все стадии технологического процесса производства сухих детских молочных продуктов; оценивать качество молочных консервов и сухих продуктов детского питания; анализировать причины брака готовой продукции; разрабатывать мероприятия по устранению причин брака; обеспечивать режим работы оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; контролировать эффективное использование технологического оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря;

знать: ассортимент молочных консервов, требования к сырью при выработке молочных консервов и сухих продуктов детского питания; требования действующих стандартов и технические условия на производство молочных консервов и сухих продуктов детского питания; требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки молочных консервов и сухих продуктов детского питания; причины возникновения брака и способы их устранения; назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; режимы мойки оборудования и инвентаря.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

производственной практики (по профилю специальности) – 36 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) ПП.07. по ПМ.07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Профессиональная подготовка по рабочей профессии 10786 «Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов»

1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

ПК 7.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов.

ПК 7.2. Вести процессы производства кисломолочных и детских молочных продуктов.

ПК 7.3. Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах повышения квалификации работников в области производства кисломолочных и детских молочных продуктов, а также в программах переподготовки на базе среднего общего образования или профессионального образования.

2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики (по профилю специальности) 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..

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

производственной практики (по профилю специальности) – 36 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Аннотация к рабочей программе производственной практики (преддипломной)

1. Область применения программы производственной практики (преддипломной)

Программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК):

Приемка и первичная обработка молочного сырья и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

Производство различных сортов масла и продуктов из пахты и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью и выработке различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 5.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области производства молочной продукции.

ПК 5.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 5.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.1. Контролировать соблюдение требований к сырью для производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.2. Вести технологический процесс производства молочных консервов.

ПК 6.3. Вести технологический процесс производства сухих продуктов детского питания.

ПК 6.4. Контролировать качество молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

ПК 6.5. Обеспечивать работу оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания.

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

ПК 7.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов.

ПК 7.2. Вести процессы производства кисломолочных и детских молочных продуктов.

ПК 7.3. Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) может быть использована в программах дополнительного профессионального образования, в программах повышения квалификации работников, а также в программах переподготовки на базе среднего общего образования или профессионального образования.

2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам прохождения производственной практики (преддипломной)

Целью практики является укрепление теоретических знаний, полученных в период обучения и их использование при самостоятельном выполнении конкретных задач технического задания по преддипломной практике, составленного в соответствии с требованиями ФГОС и подготовленности выпускника к профессиональной деятельности по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов».

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен уметь: вести профессиональную деятельность; владеть компьютерными методами сбора информации и ее применением; прогнозировать пути совершенствования, оптимизации ассортимента и улучшения качества продукции; формулировать цели и оптимальные варианты их решения; планировать и организовывать

производство в области технологии молочных продуктов, управлении их качеством, безопасностью и конкурентоспособностью на рынке, находя компромиссы при совместной деятельности; разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению основных пороков продукции; анализировать аппаратное оформление, уровень механизации и автоматизации технологических процессов; оценивать санитарно-гигиеническое состояние производства; анализировать рациональность использования сырьевых и энергетических ресурсов в производстве молочных продуктов; анализировать уровень обеспечения экологической безопасности производства молочных продуктов;

знать: организационную структуру предприятия и принципы управления; состояние, проблемы и концепцию развития отрасли, сырьевой базы в стране, регионе, на конкретном предприятии; характеристику ассортиментной и ценовой политики; технологию молочных продуктов, вырабатываемых на предприятии, и принципы управления технологическими процессами, обеспечивающие выпуск продукции в соответствии с требованиями нормативной документации; нормативную документацию, регламентирующую технологические процессы, требования к качеству сырья и готовых продуктов; организацию системы контроля качества на производстве, включая формы учета и отчетности; основные принципы метрологии стандартизации и сертификации в производстве молочных продуктов; -техническое и энергетическое обеспечение, аппаратное оформление технологических процессов; современные средства и системы автоматизации технологических процессов; способы и режимы санитарной обработки оборудования; принципы работы и правила эксплуатации технологического, теплосилового и ходильного оборудования; вопросы охраны труда и безопасности при работе; организацию водоснабжения предприятия и системы очистки сточных вод и вентиляции производственных помещений; способы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в производстве молочных продуктов; обеспечение экологической безопасности производства молочных продуктов.

3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной):

производственной практики (преддипломной) – 144 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

2. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение ППССЗ в учреждении.

3. Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по программе СПО в соответствии с ФГОС состоит из одного аттестационного испытания - защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

4. Объем времени на проведение:

Объем времени на проведение ГИА составляет 216 часов.