

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Дата подписания: 17.11.2021 23:30:42

Уникальный программный ключ:

5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**Финансово-технологический колледж**

### **Аннотации**

**к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей  
по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**Форма обучения: очная**

**Год начала подготовки по УП: 2021**

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОУД.01 Русский язык**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся -115 часов, в том числе: аудиторная работа – 78 ч., самостоятельная работа – 37 ч.

#### **5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: 2 семестр – экзамен, 1 семестр – другие формы контроля.

**6. Составитель:** Трунилина Н.В., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОУД.02 Литература**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

**метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся 177 часов, в том числе: аудиторная работа – 117 ч., самостоятельная работа – 60 ч.

#### **5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: 2 семестр – дифференцированный зачет, 1 семестр – другие формы контроля.

**6. Составитель:** Никитина М.В., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОУД.03 Иностранный язык (английский)**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

**предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся -175 часов, в том числе: аудиторная работа – 117 ч., самостоятельная – 58 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен – 2 семестр, другие формы контроля – 1 семестр.

**6. Составитель:** Сурменева Е.В., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОУД.03 Иностранный язык (немецкий)**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

**предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике немецкоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения немецким языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями немецкого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать немецкий язык как средство для получения информации из немецкоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся -175 часов, в том числе: аудиторная работа – 117 ч., самостоятельная – 58 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен – 2 семестр, другие формы контроля – 1 семестр.

**6. Составитель:** Коннова О.К., преподаватель колледжа

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОУД.04 Математика**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса,
- сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;



**предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 234 часа, в том числе: аудиторная работа -156 ч.; самостоятельная работа - 78 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: другие формы контроля – 1семестр; экзамен - 2семестр.

**6. Составитель:** Дьяконова Н.В., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОУД.05 История**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся -286 часов, в том числе: аудиторная работа – 190 ч., самостоятельная – 96 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 2 семестр, другие формы контроля – 1 семестр.

**6. Составитель:** Сапрыкин Р.В., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОУД.06 Физическая культура**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

**метапредметных:**

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

– формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

**предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 175 часов, в том числе: аудиторная работа – 117 ч., самостоятельная – 58 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет -1 семестр, дифференцированный зачет – 2 семестр.

**6. Составитель:** Татаринев А.С., преподаватель колледжа.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины ОУД. 07 Основы безопасности жизнедеятельности по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

#### **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

#### **3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

##### **личностных:**

- 1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

##### **метапредметных:**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

**предметных:**

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- 3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- 4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- 5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- 6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся -105 ч, в том числе: аудиторная работа - 70 ч; самостоятельная работа - 35 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет- 2 семестр; другие формы контроля – 1 семестр.

**6. Составитель:** Родыгин А.А., преподаватель колледжа.



**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОУД.08 Астрономия**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;
- формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеурочной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки;

**метапредметных:**

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный;
- классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;

**предметных:**

- обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы;
- создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности (системно-деятельностный подход);
- владение умениями и способностями к распознаванию новых объектов окружающей вселенной;
- владение знаниями и общим устройством и принципами построения звездных систем, порядком и классами космических объектов.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа, в том числе: аудиторная работа – 36ч., самостоятельная – 18 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 2 семестр.

**6. Составитель:** Суринская Т.Ю., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОУД.09 Родная литература**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

**метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 52 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося - 16 часов;
- самостоятельная работа обучающегося - 36 часов.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет -2 семестр.

**6. Составитель:** Никитина М.В., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ПД.01 Информатика**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав дисциплин по выбору из обязательных предметных областей.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося -150 часов, в том числе: аудиторная работа – 100 ч., самостоятельная – 50 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: 1 семестр – другие формы контроля, 2 семестр- дифференцированный зачёт.

**6. Составитель:** Кузьмин С.В., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ПД.02 Химия**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав дисциплин по выбору из обязательных предметных областей.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

**предметных:**

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 255 часа, в том числе: аудиторная работа – 168 ч., самостоятельная – 87 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: другие формы контроля – 1 семестр, экзамен – 2 семестр.

**6. Составитель:** Голубева Е. А., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ПД. 03 Биология**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав дисциплин по выбору из обязательных предметных областей.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося- 162 часов, в том числе: аудиторная работа – 108 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: 1 семестр – другие формы контроля, 2 семестр - дифференцированный зачет.

**6. Составитель:** Ковальчук Е.Я., преподаватель колледжа.



**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих компетенций: ОК1-9.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 60 часов, в том числе: аудиторная работа – 48 ч., самостоятельная работа – 12 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 4 семестр.

**6. Составитель:** Сидорова Н.И., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.02 История по специальности

#### 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

##### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

##### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

##### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

###### 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 в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- особенности социально-экономического и политического развития России в конце XX – начале XXI в, ее роль и место в мировом сообществе;

###### уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- на основе анализа общественно-исторических процессов и явлений делать обобщающие выводы и заключения, прогнозировать развитие событий, намечать пути решения современных общественных проблем.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих компетенций: ОК1-09.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 60 часов, в том числе: аудиторная работа – 48 ч., самостоятельная работа – 12 ч.

##### 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 3 семестр.

**6. Составитель:** Сапрыкин Р. В., преподаватель колледжа.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский) по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

#### **3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения 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.
- Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих компетенций: ОК 1-9.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 192 часа, в том числе: аудиторная работа – 168 ч., самостоятельная – 24 ч.

#### **5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 8 семестр; другие формы контроля – 3- 7 семестр.

**6. Составитель:** Сурменова Е.В., преподаватель колледжа.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий) по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

#### **3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

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

##### **знать:**

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

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих компетенций: ОК 1-9.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 192 часа, в том числе: аудиторная работа – 168 ч., самостоятельная – 24 ч.

#### **5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 8 семестр, другие формы контроля 3-7 семестр.

**6. Составитель:** Коннова О.К., преподаватель колледжа.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

#### **3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих компетенций: ОК2, ОК 3, ОК 6.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 336 часов, аудиторная работа -168 часов, самостоятельная работа-168 часов.

#### **5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: 3,5,7 семестр - зачет; 4,6,8 семестр – дифференцированный зачет.

**6. Составитель:** Татаринев А.С. – преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

##### уметь:

- опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации, сфере общения;
- работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;
- пользоваться словарями;
- применять полученные знания в собственной речевой практике;
- конструировать тексты разных типов и стилей; владеть приёмами редактирования текста; - передавать содержание прослушанного и прочитанного текста в виде плана, тезисов, конспекта, аннотаций, сообщений, докладов, рефератов;

##### знать:

- нормы русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи;
- структуру предложений и текста в профессиональных документах;
- функциональные стили речи.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование обучающихся общих компетенций: ОК1-ОК9

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 72 часа, в том числе: аудиторная работа - 48 ч.; самостоятельная работа - 24 ч.

#### 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет -3 семестр.

**6. Составитель:** Мельниченко М.П., преподаватель колледжа.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины ЕН.01 Математика по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

#### **3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения 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 ППСЗ;
- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК.1- ОК.9, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ПК 5.1-5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 63 часа, в том числе: аудиторная работа – 42 ч., самостоятельная работа – 21 ч.

#### **5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 3 семестр.

**6. Составитель:** Бось В.Ю., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ПК 5.1-5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 48 часов, в том числе: аудиторная работа – 32 ч., самостоятельная работа – 16 ч.

#### 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 4 семестр.

**6. Составитель:** Ковальчук Е.Я., преподаватель колледжа.



## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ЕН.03. Химия по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.4, 4.1-4.3.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся -225 ч., в том числе: аудиторная работа – 150 ч., самостоятельная работа – 75 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен – 4 семестр; другие формы контроля – 3 семестр.

**6. Составитель:** Голубева Е.А., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ОП.01 Инженерная графика по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения 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 Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3-2.6, ПК 3.2-3.5, ПК 4.3-4.6.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 124 часа, в том числе: аудиторная работа - 84 часа, самостоятельная работа - 40 часов.

#### 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 6,7 семестр.

**6. Составитель:** Зацаринин А.А., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ОП.02 Техническая механика по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения 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 конструкционных 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9; ПК 1.3, ПК 2.3-2.6, ПК 3.2-3.5, ПК 4.3-4.6.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 82 часа, в том числе: аудиторная работа - 52 часа, самостоятельная работа - 30 часов.

#### 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет - 3 семестр.

**6. Составитель:** Зацаринин А.А, преподаватель колледжа.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины ОП.03 Электротехника и электронная техника по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

#### **3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК1-9; ПК 1.3, ПК 2.3-2.6, ПК 3.2-3.5, ПК 4.3-4.6.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 82 часа, в том числе: аудиторная работа – 52 ч., самостоятельная работа – 30 ч.

#### **5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 4 семестр.

**6. Составитель:** Зацаринин А.А., преподаватель, колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена**  
**в пищевом производстве**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9; ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.6, ПК 5.1-5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 82 часа, в том числе: аудиторная работа- 52 ч., самостоятельная работа-30 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен - 3 семестр.

**6. Составитель:** Кучнова О.А., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОП.05 Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов по специальности 19.02.07 Технология мяса и мясных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.6, 3.1-3.5, 4.1-4.6, 5.1-5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 74 ч, в том числе: аудиторная работа - 24 часа; самостоятельная работа - 50 часов.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен – 6 семестр.

**6. Составитель:** Голубева Е. А., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ОП.06 Автоматизация технологических процессов по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения 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 автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - 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-

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1-2.6, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.6, ПК 5.1-5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 82 часа, в том числе: аудиторная работа – 58 часов, самостоятельная работа – 24 часа.

#### 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт - 4 семестр.

**6. Составитель:** Зацаринин А.А., преподаватель колледжа.



**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения 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;

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 -2.7, ПК 3.1 - 3.5, ПК 4.1 - 4.6, ПК 5.1 - 5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 68 часов, в том числе: аудиторная работа - 46 ч., самостоятельная работа - 22 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен - 5 семестр.

**6. Составитель:** Кузьмин С.В., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ОП.08 Метрология и стандартизация по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

##### уметь:

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

##### знать:

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

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.3-2.6, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.6, ПК 5.1-5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 73 часа, из них аудиторная работа – 44 ч., самостоятельная работа – 29 ч.

#### 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: экзамен – 3 семестр.

**6. Составитель:** Кучнова О.А., преподаватель колледжа.

## Аннотация

к рабочей программе дисциплины ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК1-9, ПК 1.1 -1.3, ПК 2.1-2.6, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1 - 4.6, ПК 5.1-5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 60 академических ч., в том числе: аудиторная работа – 42 ч., самостоятельная работа - 18 ч.

### 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет - 7 семестр.

**6. Составитель:** Лобанова Н.В., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

##### уметь:

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

##### знать:

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

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1 -1.3, ПК 2.1 - 2.6, ПК 3.1 - 3.5, ПК 4.1 - 4.6, ПК 5.1-5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 75 ч., в том числе: аудиторная работа - 48 ч.; самостоятельная работа -27 ч.

#### 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 4 семестр.

**6. Составитель:** Матвеева О.В., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ОП.11 Охрана труда по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.6, ПК 3.1 - 3.5, ПК 4.1 - 4.6, ПК 5.1 - 5.5.

#### 4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальная учебная

нагрузка обучающихся - 48 ч., в том числе: аудиторная работа -32 ч.; самостоятельная работа - 16 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 7 семестр.

**6. Составитель:** Матасова И.В., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины ОП.12 Безопасность жизнедеятельности по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

#### 3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения 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 ситуаций 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 снаряжении, 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся

общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.6, ПК 3.1 - 3.5, ПК 4.1 - 4.6, ПК 5.1 - 5.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 102 часа, в том числе: аудиторная работа – 68 ч., самостоятельная работа – 34 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 6 семестр.

**6. Составитель:** Родыгин А.А., преподаватель колледжа.



**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины ОП.13 Основы предпринимательской**  
**деятельности**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

**3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- пользоваться базовой терминологией современного предпринимательства;
- использовать выработанные навыки научного анализа проблем предпринимательской деятельности;
- пользоваться методами осуществления предпринимательской деятельности;
- производить оценку эффективности предпринимательской деятельности;
- поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией предпринимательской деятельности;

**знать:**

- современное состояние теории и практики предпринимательской деятельности;
- специфику предпринимательской деятельности;
- особенности отечественного права в области предпринимательства;
- о роли новаторской, инициативной деятельности человека, мобилизующего все свои силы, целеустремленно использующего все возможности для достижения поставленной цели и несущего полную ответственность за свои действия;
- понятие, принципы сегментирования и позиционирования товара на рынке;
- понятие конкуренции, факторы и уровни конкурентоспособности;
- понятие и виды рисков в предпринимательстве.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 4.2, 4.4.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающихся - 70 ч., в том числе: аудиторная работа- 46 ч.; самостоятельная работа- 24 ч.

**5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, 4 семестр.

**6. Составитель:** Перфилова А.В., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида деятельности «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 обработку молока в соответствии с его качеством

#### Общих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### 2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

##### иметь практический опыт:

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

##### вариативная составляющая практического опыта:

- проведения материального баланса в молочной промышленности;
- расчета и подбора оборудования для очистки молока от механических примесей;
- расчета и подбора оборудования для сепарирования молока;
- расчета и подбора оборудования для гомогенизации молока;
- расчета и подбора оборудования для тепловой обработки молока;

##### 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 внутривозовского перемещения молока и молочных продуктов;
- выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутривозовского перемещения молока и молочных продуктов;
- обеспечивать нормальный режим работы оборудования;
- контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования;

**вариативная составляющая умений:**

- определять содержание жира в молоке различными методами;
- определять содержание общего белка в молоке на рефрактометре ИРФ-464;
- определять белки молока расчетным методом;
- проводить качественные реакции на лактозу;
- определять активную каталазу;
- определять буферную ёмкость;

**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 внутривозовского перемещения молока и молочных продуктов;
- принцип действия оборудования по первичной обработке молока;

**вариативная составляющая знаний:**

- характеристика молока как продукта питания;
- санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока на фермах;
- состав и свойства молока;

- отличительные особенности бактофугирования молока в сравнении с центробежной очисткой молока от механических примесей;
- оборудование для очистки молока от механических примесей;
- отличительные особенности сепаратора-молокоочистителя от сепаратора-сливкоотделителя;
- оборудование для охлаждения молока;
- сепараторы, их классификация, принцип работы;
- оборудование для гомогенизации молока;
- моющие и дезинфицирующие средства, применяемые в молочной промышленности;
- санитарная обработка технологического оборудования и тары;
- факторы, влияющие на степень и качество загрязнений технологического оборудования.

### **3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 550 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 368 часов; самостоятельная работа обучающегося – 182 часа;  
учебная практика – 36 часов, производственная практика – 144 часа.

### **4. Формы контроля**

МДК 01.01 Технология приемки и первичной обработки молочного сырья: экзамен - 3,4 семестр; Учебная практика: дифференцированный зачёт - 4 семестр  
Производственная практика: дифференцированный зачёт - 4 семестр  
Квалификационный экзамен – 4 семестр.

**5. Составитель:** Кучнова О.А., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида деятельности «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

ПК 2.7. Контролировать требования к сырью при выработке мороженого, вести технологические процессы производства мороженого и обеспечивать работу оборудования для производства мороженого

#### **Общих компетенций:**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт:**

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

##### **вариативная составляющая практического опыта:**

- проведение продуктовых расчетов пастеризованного молока и сливок;

- расчет и подбор оборудования для производства пастеризованного молока и сливок;
- проведение продуктовых расчетов кисломолочных напитков;
- проведение продуктовых расчетов сметаны;
- расчет и подбор оборудования для производства кисломолочных напитков;
- проведение продуктовых расчетов творога и творожных изделий;
- расчет и подбор оборудования для производства творога и творожных изделий;
- осуществление контроля за технологическим процессом производства творога и творожных изделий;
- составление аппаратурно-технологических схем производства мороженого в аппаратурном оформлении;
- расчёт рецептур при производстве мороженого;
- расчет и подбор оборудования для производства мороженого;
- составление аппаратурно-технологических схем производства сухих продуктов детского питания в аппаратурном оформлении;
- осуществление контроля за технологическим процессом производства сухих 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;

**вариативная составляющая умений:**

- вырабатывать пастеризованное молоко различных видов;
- осуществлять контроль качества пастеризованного молока (органолептических показателей, массовой доли жира, кислотности, плотности);
- вырабатывать кисломолочные напитки;
- вырабатывать творог;
- проводить анализ качества мороженого;
- определять содержание жира в сухих продуктах детского питания;
- определять кислотность сухих продуктов детского питания;
- определять массовую долю влаги и сухих веществ в сухих продуктах детского питания;

**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 технокимического 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;

**вариативная составляющая знаний:**

- специализация и кооперирование: городские молочные заводы;
- технология различных видов питьевого молока;
- оборудование для расфасовки и упаковки молока;
- пороки пастеризованного молока и сливок;
- бактериальные закваски, их получение, роль и назначение заквасок в производстве;
- пороки кисломолочных напитков и сметаны;
- оборудование для производства кисломолочных продуктов;
- пороки творога и творожных изделий;
- оборудование для производства творога;
- требования технокимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки творога;
- требования технокимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки творожных изделий;
- специализация и кооперирование: цеха и фабрики по производству мороженого;
- виды мороженого и их характеристику;
- технология производства мороженого;
- оборудование для производства мороженого;
- технологическая схема производства мороженого в аппаратурном оформлении;
- требования технокимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки мороженого;
- потребности детей различных возрастных групп в основных пищевых ингредиентах;
- особенности состава и свойств женского молока;
- основные направления в развитии производства продуктов питания для детей;
- характеристика детских молочных продуктов, сырья и компонентов;
- требования к молочно-товарным фермам, условиям получения, первичной обработке и транспортировку молока для производства детских продуктов;
- виды и характеристика сухих молочных продуктов для детей, особенности производства;
- получение сухой молочной основы, подготовка добавок, дозирование, вакуумирование, азотирование, фасовка, схемы производства;
- характеристика лечебных молочных продуктов для детей;
- медико-биологические требования к качеству продуктов энтерального питания;
- продукты сублимационной сушки для детей;
- требования к технологическим режимам при производстве детских молочных продуктов;
- основные изменения составных частей молока при пастеризации, гомогенизации, эмульгировании, сгущении и сушке.

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 600 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 402 часа; самостоятельная работа обучающегося – 198 часов;

учебная практика – 36 часов, производственная практика – 180 часов.

#### **4. Формы контроля**

МДК 02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания: дифференцированный зачёт, курсовая работа - 5 семестр

Учебная практика: дифференцированный зачёт - 5 семестр

Производственная практика: дифференцированный зачёт - 5,6 семестр

Квалификационный экзамен - 6 семестр.

**5. Составитель:** Кучнова О.А., преподаватель колледжа.



## Аннотация

### к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида деятельности «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты» и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков 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

ПК 3.6. Контролировать требования к сырью при производстве молочных консервов и продуктов из обезжиренного молока. Вести технологические процессы производства, контролировать качество молочных консервов и продуктов из обезжиренного молока

#### **Общих компетенций:**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт:**

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

##### **вариативная составляющая практического опыта:**

- ведение документации установленного образца
- выбор технологической карты производства;
- изготовление производственных заквасок для производства кисломолочного масла и кисломолочных продуктов из пахты;
- участие в оценке качества сливочного масла и напитков из пахты и обезжиренного молока;

- расчет и подбор оборудования для приемки сливок;
- расчет и подбор оборудования для производства масла различными способами;
- составление технологических схем производства продуктов из обезжиренного молока в аппаратурном оформлении;
- осуществление контроля за технологическим процессом производства продуктов из обезжиренного молока;

**уметь:**

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

**вариативная составляющая умений:**

- рассчитывать, подготавливать и вводить компоненты требуемой дозировки для производства аналогов сливочного масла и масла с наполнителями и напитков из пахты;
- оценивать качество готового продукта;
- изготавливать производственные закваски для производства кисломолочного масла и кисломолочных продуктов из пахты;
- контролировать приготовление бактериальных заквасок;
- проводить органолептическую оценку масла;
- определять кислотность сливочного масла;
- определять массовую долю влаги в сливочном масле;
- оценивать консистенцию масла пробой на срез;
- определять термоустойчивость масла;
- определять дисперсность плазмы в масле;
- вырабатывать продукты из обезжиренного молока;
- вырабатывать продукты из пахты;
- определять массовую долю жира в молочных консервах;
- определять титруемую кислотность в молочных консервах;
- определять индекс растворимости в молочных консервах;

**знать:**

- 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 для производства масла и напитков из пахты;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании

**вариативная составляющая знаний:**

- ассортимент сливочного масла и его аналогов;
- преимущества и недостатки различных методов получения сливочного масла;

- состав и свойства обезжиренного молока, требования к сырью при выработке продуктов из обезжиренного молока;
- требования действующих стандартов и технические условия на продукты из обезжиренного молока;
- технология производства продуктов из обезжиренного молока;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки продуктов из обезжиренного молока;
- основы и принципы консервирования;
- ассортимент молочных консервов;
- требования к сырью для производства молочных консервов;
- общие технологические процессы при производстве молочных консервов;
- способы внесения сахарного сиропа при производстве сгущенного молока с сахаром;
- технология производства сгущенного молока с сахаром;
- технология сгущенных консервов с наполнителями;
- пороки сгущенных молочных консервов;
- теоретические основы сушки молока;
- способы сушки молочных консервов;
- технология производства сухих молочных продуктов;
- назначение, принцип действия и устройство технологического оборудования для производства молочных консервов, правила безопасного обслуживания.

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**  
 максимальная учебная нагрузка обучающегося – 464 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 310 часов; самостоятельная работа обучающегося – 154 часа; учебная практика – 36 часов, производственная практика – 144 часа.

#### **4. Формы контроля**

МДК 03.01 Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты:  
 дифференцированный зачёт, курсовая работа – 6 семестр

Учебная практика: дифференцированный зачёт - 6 семестр

Производственная практика: дифференцированный зачёт - 6 семестр

Квалификационный экзамен - 6 семестр

**5. Составитель:** Кучнова О.А., преподаватель колледжа.

## Аннотация

### к рабочей программе профессионального модуля ПМ. 04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида деятельности «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

#### **Общих компетенций:**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт:**

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

##### **вариативная составляющая практического опыта:**

- эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования по производству сыров и продуктов из молочной сыворотки;
- ведение документации установленного образца;
- расчет и подбор оборудования для приемки молока;
- расчет и подбор оборудования для тепловой обработки молока;
- расчет и подбор оборудования для производства сычужных сыров;

- расчет и подбор оборудования для производства плавленых сыров;
- расчет и подбор оборудования для производства различных продуктов из сыворотки;

**уметь:**

- учитывать поступающее сырье;
- сортировать молоко по качеству и определять его пригодность для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;
- изготавливать бактериальные закваски и растворы для производства сыра;
- контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;
- проверять готовность сгустка и сырного зерна;
- проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;
- учитывать количество выработанного сыра и передавать его в соляное отделение;
- учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря;

**вариативная составляющая умений:**

- организовывать и контролировать все стадии технологического производства сыров и продуктов из молочной сыворотки;
- выявлять и определять брак продукции и устранять причины брака;
- разрабатывать мероприятия по предупреждению брака;
- устанавливать и контролировать режимы работы оборудования;
- обеспечивать санитарно-гигиенический контроль в цехах;
- готовить продукцию к реализации;

**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

**вариативная составляющая знаний:**

- охрана труда и правила техники безопасности при производстве сыров и продуктов из молочной сыворотки;
- ассортимент сыров и сырных продуктов;
- изменение жира в процессе созревания сыров;
- изменение лактозы в процессе созревания сыров.

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 416 ч., в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 278 ч.; самостоятельная работа обучающегося – 138 ч.;

учебная практика – 36 ч., производственная практика – 144 ч.

**4. Формы контроля**

МДК.04.01. Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки:

дифференцированный зачёт - 7 семестр

Учебная практика: дифференцированный зачёт - 7 семестр

Производственная практика - дифференцированный зачёт - 7 семестр

Квалификационный экзамен - 7 семестр

**5. Составитель:** Кучнова О.А., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к рабочей программе профессионального модуля ПМ.05 Организация работы**  
**структурного подразделения**  
**по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида деятельности «Управление структурным подразделением организации» и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

**Общих компетенций:**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

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

**вариативная составляющая практического опыта:**

- анализа информации о работе структурного подразделения предприятия;

**уметь:**

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

**вариативная составляющая умений:**

- обрабатывать экономическую информацию в процессе работы структурного подразделения предприятия;
- измерять и анализировать влияние факторов на результаты работы структурного подразделения;
- анализировать хозяйственную деятельность структурного подразделения предприятия;
- рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие работу структурного подразделения организации;

**знать:**

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

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 232 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 162 часа; самостоятельная работа обучающегося – 70 часов;

учебная практика- 36 ч., производственная практика - 36 ч.

**4. Формы контроля**

МДК 05.01 Управление структурным подразделением организации: другие формы контроля - 8 семестр

Учебная практика: дифференцированный зачёт - 8 семестр

Производственная практика: дифференцированный зачёт - 8 семестр

Квалификационный экзамен - 8 семестр

**5. Составитель:** Перфилова А.В., преподаватель колледжа.



## Аннотация

### к рабочей программе профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в части освоения основного вида деятельности «Выполнение работ по профессии "Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов" – код 10786 с присвоением четвертого разряда» и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 6.1. Контролировать соблюдение требований к приемке-сдаче молочного сырья и расходных материалов производства продуктов питания

ПК 6.2. Регулировать нормы расхода сырья, параметры качества готовой продукции, и режимы технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья

ПК 6.3. Обеспечивать работу оборудования при производстве продуктов питания из молочного сырья

ПК 6.4. Чистить и мыть аппараты с их разборкой и сборкой

#### **Общих компетенций:**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнения и регулирования технологических процессов производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями;
- технического и санитарного обслуживания оборудования для производства продуктов питания из молочного сырья;

##### **уметь:**

- подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями;
- рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями;
- устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства продуктов питания из молочного сырья;

- поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями;
- применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями;
- вести производственный документооборот по технологическому процессу производства продуктов питания из молочного сырья, в том числе в электронном виде;
- эксплуатировать оборудование для производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями на автоматизированных технологических линиях;
- поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- эксплуатировать оборудование для упаковки продуктов питания из молочного сырья в тару на специальном технологическом оборудовании;
- эксплуатировать оборудование для маркировки продуктов питания из молочного сырья на специальном технологическом оборудовании.

**вариативная составляющая умений:**

- выбирать температурные режимы для сепарирования молока;
- выбирать режимы пастеризации и охлаждения при производстве молочных продуктов;
- выбирать режимы гомогенизации при производстве молочных продуктов;

**знать:**

- порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, применяемых при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- методы контроля качества продукции, причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса производства продуктов питания из молочного сырья;
- основы технологии производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде;
- назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из молочного сырья;
- правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из молочного сырья;
- порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из молочного сырья;
- правила маркировки готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья;
- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом

обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения.

**вариативная составляющая знаний:**

- факторы, влияющие на процесс сепарирования, пастеризации, гомогенизации, охлаждения, заквашивания и сквашивания;
- условия и правила безопасного обслуживания сепараторов, пастеризаторов, гомогенизаторов, охладителей, оборудования для заквашивания и сквашивания;
- факторы, влияющие на степень и качество загрязнений технологического оборудования.

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 196 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 126 часов; самостоятельная работа обучающегося – 70 часов; производственная практика – 72 часа.

**4. Формы контроля**

МДК 06.01. Выполнение работ по профессии "Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов" – код 10786 с присвоением четвертого разряда: другие формы контроля- 8 семестр

Производственная практика: дифференцированный зачет - 8 семестр

Квалификационный экзамен - 8 семестр

**5. Составитель:** Кучнова О.А., преподаватель колледжа.

**Аннотация**  
**к программе государственной итоговой аттестации**  
**специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов,**  
квалификация базовой подготовки: техник-технолог

**1. Область применения программы**

Программа государственной итоговой аттестации (далее Программа) разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов базовой подготовки на 2021/2022 учебный год.

Задачи государственной итоговой аттестации - установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов базовой подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), подтверждение сформированности профессиональных и общих компетенций по видам деятельности:

- ВД.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку

ПК 1.2. Контролировать качество сырья

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную обработку молока в соответствии с его качеством

- ВД.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

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

ПК 2.7. Контролировать требования к сырью при выработке мороженого, вести технологические процессы производства мороженого и обеспечивать работу оборудования для производства мороженого

- ВД.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков 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

ПК 3.6. Контролировать требования к сырью при производстве молочных консервов и продуктов из обезжиренного молока. Вести технологические процессы производства, контролировать качество молочных консервов и продуктов из обезжиренного молока

- ВД.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки

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
- ВД.05 Управление структурным подразделением организации
- ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства
- ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями
- ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива
- ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
- ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

## **2. Условия проведения государственной итоговой аттестации**

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- сроки проведения аттестационного испытания;
- подготовка к аттестационному испытанию; порядок выполнения и рецензирования выпускной квалификационной работы
- порядок подготовки и проведения государственной итоговой аттестации;
- порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций;
- тематика выпускных квалификационных работ.

**3. Форма проведения государственной итоговой аттестации:** защита выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы.

**4. Объем времени на подготовку и проведение:** 6 недель

**5. Составитель:** Кучнова О.А., преподаватель колледжа.