

**Аннотации рабочих программ дисциплин по специальности среднего  
профессионального образования  
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

**БД.01 Русский язык**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина БД.01 «Русский язык» является базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины БД.01 Русский язык направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации;
- формирование информационных умений и навыков;
- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе общественного явления;
- формирование знаний о языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Учебная дисциплина «Русский язык» ориентирована на достижение следующих **задач**:

- формирование у учащихся научно-лингвистического мировоззрения, углубление знаний о родном языке (его устройстве и функционировании), о языковой норме, ее функции;
- совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков;
- совершенствование умения применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка.
- совершенствование умения проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.
- формирование умения использовать различные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста;
- совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально- смысловых типов, стилей и жанров; редактирования собственного текста;—

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- 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 совершенствования.

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- 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.

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

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

**уметь:**

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- 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;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- опознавания, анализа, классификации языковых фактов;
- оценки языковых фактов с точки зрения нормативности;
- различения функциональных разновидностей языка и моделирования речевого поведения в соответствии с задачами общения.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 130 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 42 часов;
- консультации – 10 ч.

### **4. Содержание дисциплины Введение**

Язык как универсальная знаковая система.

#### **Раздел 1. Лексика**

Тема 1.1 Лексическое значение слова. Тема 1.2 Многозначность слова.

Тема 1.3 Изобразительно-выразительные средства языка (тропы). Тема 1.4 Фигуры речи.

Тема 1.5 Омонимы.

Тема 1.6 Паронимы.

Тема 1.7 Синонимы.

Тема 1.8 Антонимы.

Тема 1.9 Происхождение русской лексики.

Тема 1.10 Лексика ограниченной сферы употребления.

Тема 1.11 Активная и пассивная лексика.

Тема 1.12 Фразеология.

Тема 1.13 Фразеологизмы и их употребление.

Тема 1.14 Обобщающее повторение.

#### **Раздел 2. Фонетика, графика, орфоэпия**

Тема 2.1 Основные понятия фонетики, графики, орфоэпии.

Тема 2.2 Фонетический разбор слова.

Тема 2.3 Орфоэпия: правила произношения и ударения.

Тема 2.4 Обобщающее повторение.

### **Раздел 3. Морфемика и словообразование**

Тема 3.1 Состав слова.

Тема 3.2 Морфемный разбор слова.

Тема 3.3 Словообразование.

Тема 3.4 Словообразовательный разбор.

Тема 3.5 Формообразование.

Тема 3.6 Обобщающее повторение.

### **Раздел 4. Морфология и орфография** Тема

4.1 Принципы русской орфографии. Тема 4.2

Безударные гласные в корне слова. Тема

4.3 Чередующиеся гласные в корне слова.

Тема 4.4 Употребление гласных после шипящих и ц.

Тема 4.5 Правописание согласных.

Тема 4.6 Правописание гласных и согласных в приставках.

Тема 4.7 Употребление прописных букв. Правила переноса

слов. Тема 4.8 Имя существительное.

Тема 4.9 Падежные окончания имен существительных.

Тема 4.10 Гласные в суффиксах существительных.

Тема 4.11 Правописание сложных имен существительных.

Тема 4.12 Имя прилагательное.

Тема 4.13 Правописание окончаний и суффиксов

прилагательных. Тема 4.14 Правописание сложных имен

прилагательных.

Тема 4.15 Имя числительное.

Тема 4.16 Местоимение.

Тема 4.16 Глагол.

Тема 4.18 Причастие.

Тема 4.19 Деепричастие.

Тема 4.20 Наречие.

### **Раздел 5. Синтаксис и пунктуация**

Тема 5.1 Основные принципы русской

пунктуации. Тема 5.2 Словосочетание.

Тема 5.3 Виды синтаксической связи.

Тема 5.4 Понятие о предложении. Классификация

предложений. Тема 5.5 Виды предложений по цели

высказывания.

Тема 5.6 Виды предложений по эмоциональной окраске.

Тема 5.7 Утвердительные и отрицательные предложения.

Тема 5.8 Двусоставные и односоставные предложения.

Тема 5.9 Тире между подлежащим и сказуемым.

Тема 5.10 Распространенные и нераспространенные

предложения. Тема 5.11 Полные и неполные предложения.

Тема 5.12 Тире в неполном предложении.

Тема 5.13 Соединительное и интонационно-тире.

Тема 5.14 Простое осложненное предложение.

Тема 5.15 Знаки препинания в предложениях с однородными

членами. Тема 5.16 Знаки препинания при определениях.

Тема 5.17 Знаки препинания при приложениях.

Тема 5.18 Знаки препинания при однородных членах, соединенных неповторяющимися союзами.

Тема 5.19 Знаки препинания при однородных членах, соединенных

повторяющимися и парными союзами.

Тема 5.20 Обобщающие слова при однородных членах.

Тема 5.21 Обособленные и необособленные определения.

Тема 5.22 Обособленные приложения.

Тема 5.23 Обособленные обстоятельства.

Тема 5.24 Обособленные дополнения.

Тема 5.25 Уточняющие, пояснительные и присоединительные члены предложения. Тема 5.26 Знаки препинания при сравнительных оборотах.

Тема 5.27 Знаки препинания при обращениях.

Тема 5.28 Вводные и вставные конструкции.

Тема 5.29 Междометия. Утвердительные, отрицательные, вопросительно-восклицательные слова.

Тема 5.30 Понятие о сложном предложении.

Тема 5.31 Знаки препинания в сложносочиненном предложении.

Тема 5.32 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с одним придаточным.

Тема 5.33 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с несколькими придаточными.

Тема 5.34 Знаки препинания в бессоюзном предложении.

Тема 5.35 Период. Знаки препинания в периоде.

Тема 5.36 Сложное синтаксическое целое и абзац. Тема 5.37 Способы передачи чужой речи.

Тема 5.38 Знаки препинания при прямой речи.

Тема 5.39 Знаки препинания при диалоге.

Тема 5.40 Знаки препинания при цитатах.

Тема 5.41 Сочетание знаков препинания.

Тема 5.42 Факультативные знаки препинания.

Тема 5.42 Авторская пунктуация.

**Раздел 6. Речь. Речевое общение. Культура речи**

Тема 6.1 Язык и речь.

Тема 6.2 Речевая деятельность. Речевое общение.

Тема 6.3 Правильность русской речи.

Тема 6.4 Типы норм литературного языка.

Тема 6.5 О качествах хорошей речи.

Тема 6.6 Культура публичной речи.

**Раздел 7. Стилистика**

Тема 7.1 Научный стиль.

Тема 7.2 Официально-деловой стиль.

Тема 7.3 Публицистический стиль.

Тема 7.4 Разговорная речь.

Тема 7.5 Язык художественной литературы.

Тема 7.6 Текст. Типы текста.

**5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**6. Разработчик программы:** старший преподаватель Слесивцева С.И.

## **БД.02 Литература**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина БД.02 «Литература» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (для специальности «Кинология» - 3 года 6 месяцев).

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины БД.02 Литература направлено на достижение следующих **целей**

- приобщение обучающихся к шедеврам литературы;
- формирование представления о литературе как духовной, нравственной и культурной ценности народа;
- формирование способности воспроизведения содержания литературного произведения;
- формирование представления об общечеловеческом содержании изученных литературных произведений.

Учебная дисциплина «Литература» ориентирована на достижение следующих **задач:**

- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);
- анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений;
- выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы;
- соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения; - сопоставлять литературные произведения; - выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению.

### **Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- 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;
- формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- формирование толерантного поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- формирование эстетического отношения к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных 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.

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи, 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.

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- образную природу словесного искусства;

- содержание изученных литературных произведений;

- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;

- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;

- основные теоретико-литературные понятия.

**уметь:**

- воспроизводить содержание литературного произведения;

- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);

- анализировать эпизод (сцену) художественного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;

- выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы;

- соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

- определять род и жанр произведения;

- сопоставлять литературные произведения;

- выявлять авторскую позицию;

- выразительно читать изученные фрагменты произведений, соблюдая нормы литературного произношения;

- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

анализа художественного произведения во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, религией, историей, психологией); анализа и обобщения своего читательского опыта, а именно:

- обоснование выбора художественного произведения для анализа;

- выделение темы или идеи произведения;

- анализ жанрово-родового выбора автора;

- определение контекстуального значения слов и фраз, оценка их художественной выразительности;

- анализ авторского выбора определенных композиционных решений в произведении;

- осмысление точки зрения автора и/или героев по тому, что подразумевается в тексте (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.).

Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 181 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 54 часов;
- консультации – 10 ч.

### **3. Содержание**

#### **дисциплины Введение**

Литература как вид искусства. Роды и жанры литературы.

Периодизация русской литературы.

#### **Раздел 1. Первый период русского реализма (1820-1830-е гг.)**

Тема 1.1 А.С. Пушкин. Основные темы лирики Пушкина.

Тема 1.2 Художественные особенности поэмы Пушкина «Медный всадник».

Тема 1.3 М.Ю. Лермонтов. Основные мотивы лирики Лермонтова.

Тема 1.4 Анализ стихотворения «Выхожу один я на дорогу». Тема 1.5 Н.В. Гоголь. Особенности сатиры Гоголя.

Тема 1.6 Анализ повести Гоголя «Невский проспект».

#### **Раздел 2. Второй период русского реализма (1840 -1880-е гг.)**

Тема 2.1 Ф.И. Тютчев. Философичность и символичность лирики. Тема 2.2 Чтение стихотворения Тютчева наизусть (по выбору).

Тема 2.3 А.А. Фет. Основные мотивы лирики Фета.

Тема 2.4 Чтение стихотворения Фета наизусть (по выбору). Тема 2.5 Жизненный и творческий путь И.А. Гончарова.

Тема 2.6 Художественные особенности романа Гончарова «Обломов».

Тема 2.7 А.Н. Островский. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.8 Трагическая острота конфликта в драме «Гроза».

Тема 2.9 И.С. Тургенев. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.10 Конфликт поколений в романе «Отцы и дети».

Тема 2.11 Ф.М. Достоевский. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.12 Роман «Преступление и наказание». Образ Раскольникова. Суть теории героя

Тема 2.13 Двойники и антиподы Раскольникова.

Тема 2.14 Тема бунта и смирения. Сны Раскольникова.

Тема 2.15 Л.Н. Толстой. Духовные искания писателя.

Тема 2.16 «Война и мир». Жанровое своеобразие романа.

Тема 2.17 Тема войны 1805-1807 гг., 1812 г. Кутузов и Наполеон.

Тема 2.18 Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой.

Тема 2.19 М.Е. Салтыков-Щедрин. Жизненный и творческий путь. Тема 2.20 Сатирический роман «История одного города».

Тема 2.21 Н.А. Некрасов. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.22 Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: жанр, композиция и герои. Тема 2.23 А.П. Чехов. Жизненный и творческий путь.

Тема 2.24 Комедия «Вишневый сад»: жанр, герои, символика.

#### **Раздел 3. Русская литература на рубеже XIX-XX веков**

Тема 3.1 Русская литература XX-го века: общая характеристика.

Тема 3.2 Лики модернизма серебряного века: символизм, акмеизм, футуризм. Тема 3.3 Лики модернизма серебряного века: новый реализм.

Тема 3.4 А.А. Блок. Жизненный и творческий

путь. Тема 3.5 Символика поэмы «Двенадцать».

Тема 3.6 И.А. Бунин. Жизненный и творческий путь.

Тема 3.7 «Антоновские яблоки»: проза как поэзия.

Тема 3.8 А.М. Горький. Жизненный и творческий путь.

Тема 3.9 Проблема гуманизма в пьесе «На дне». Сатин и Лука: кто прав в споре оправде.

#### **Раздел 4. Советский век русской литературы (1920-1930-е гг.)**

Тема 4.1 В.В. Маяковский. Жизненный и творческий путь. Тема 4.2 Художественный мир лирики Маяковского.

Тема 4.3 С.А. Есенин. Жизненный и творческий путь.

Тема 4.4 Художественный мир лирики Есенина.

Тема 4.5 М.А. Шолохов. Жизненный и творческий путь. Тема 4.6 Роман-эпопея «Тихий Дон».

Тема 4.7 О.Э. Мандельштам. Жизненный и творческий путь.

Тема 4.8 Художественный мир лирики Мандельштама.

Тема 4.9 А.А. Ахматова. Жизненный и творческий путь.

Тема 4.10 Художественный мир лирики Ахматовой.

Тема 4.11 М.А. Булгаков. Жизненный и творческий путь.

Тема 4.12 «Мастер и Маргарита». Многоплановость романа. Система образов. Тема 4.13 М.И. Цветаева. Жизненный и творческий путь.

Тема 4.14 Чтение стихотворения М. Цветаевой наизусть (по выбору).

Тема 4.15 Б.Л. Пастернак. Жизненный и творческий путь.

Тема 4.16 Философичность лирики Б. Пастернака.

#### **Раздел 5. Советский век русской литературы (1940-1990-е гг.)**

Тема 5.1 А.Т. Твардовский. Жизненный и творческий путь.

Тема 5.2 Художественный мир Твардовского.

Тема 5.3 А.И. Солженицын. Жизненный и творческий путь. Тема 5.4 Художественный мир прозы Солженицына.

Тема 5.5 В.М. Шукшин. Жизненный и творческий путь.

Тема 5.6 Художественный мир прозы Шукшина.

Тема 5.7 Н.М. Рубцов. Жизненный и творческий путь.

Тема 5.8 Художественный мир лирики Рубцова.

Тема 5.9 В.С. Высоцкий. Жизненный и творческий путь. Тема 5.10 Художественный мир лирики Высоцкого.

Тема 5.11 Ю.В. Трифонов. Жизненный и творческий путь.

Тема 5.12 Художественный мир прозы Трифонова.

Тема 5.13 С.Д. Довлатов. Жизненный и творческий путь. Тема 5.14 Художественный мир прозы Довлатова.

Тема 5.15 И.А. Бродский. Жизненный и творческий путь.

Тема 5.16 Художественный мир лирики Бродского.

**4. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**5. Разработчик программы:** старший преподаватель С.И. Спесивцева.

### **БД.03 «Математика»**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина БД.04 «Математика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и

реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года и 10 месяцев (3 года 6 месяцев для специальности «Кинология»).

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины БД.04 «Математика» направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формирование логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование умений применять полученные знания при решении различных задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

### **Задачи:**

- сформировать целостное представление о математике, ее роли в современной системе знаний и мировой культуре;
- изучить основные математические понятия, используемые для описания различных процессов и явлений;
- сформировать навыки применения математических методов для решения практических задач.

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

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций; использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а

также с использованием известных формул;

– вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

– решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов).

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

– значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

– значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

– универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

– вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 361 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 234 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 115 часов,

- консультации – 12 часов.

### **4. Содержание дисциплины** Раздел

1. Развитие понятия о числе. Раздел 2.

Функции, их свойства и графики.

Раздел

3. Корни, степени и логарифмы. Раздел 4.

Элементы комбинаторики. Раздел 5

Основы тригонометрии.

Раздел 6. Начала математического анализа. Раздел 7. Уравнения и неравенства.

Раздел 8. Геометрия.

**5. Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**6. Разработчик программы:** доцент И.В. Гриднева

## **БД.04 Иностранный язык**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина БД.03 «Иностранный язык» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев – для специальности 35.02.15 Кинология).

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины БД.03 Иностранный язык направлено на достижение следующих **целей:**

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции;

- развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

Иноязычная коммуникативная компетенция предусматривает развитие языковых навыков (грамматика, лексика, фонетика и орфография) и

коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме. Предметное содержание речи содержит лексические темы для общения в различных коммуникативных ситуациях.

Освоение учебного предмета "Иностранный язык" на базовом уровне направлено на достижение обучающимися порогового уровня иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с требованиями к предметным результатам ФГОС СОО, достижение которых позволяет выпускникам самостоятельно общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство коммуникации, и в соответствии с "Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком".

### **Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **уметь: Коммуникативные умения**

Говорение Диалогическая  
речь

Уметь без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел "Предметное содержание речи". Уметь выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Уметь запрашивать информацию в пределах изученной тематики. Уметь обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию.

Монологическая речь

Уметь формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи". Использовать основные коммуникативные типы речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Уметь передавать основное содержание текстов. Уметь кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Уметь описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Уметь предоставлять фактическую информацию.

Аудирование

Уметь понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочно понимать детали несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях. Уметь обобщать прослушанную информацию.

Чтение

Уметь читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей и жанров. Использовать различные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Уметь отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Уметь читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей и жанров.

Письмо

Уметь составлять несложные связные тексты в рамках изученной тематики. Уметь писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о

себе. Уметь описывать явления, события. Уметь излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Уметь письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Уметь письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.

## **Языковые навыки**

### Орфография и пунктуация

Уметь расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка.

### Фонетическая сторона речи

Уметь выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Уметь четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Уметь правильное произносить ударные и безударные слоги слов в предложениях. Уметь произносить звуки изучаемого иностранного языка без выраженного акцента.

### Грамматическая сторона речи

Уметь распознавать и употреблять в речи основные синтаксические конструкции в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавать и употреблять в речи

коммуникативные типы предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавать и употреблять в устной и письменной коммуникации различные части речи. Употреблять в речи эмфатические конструкции. Уметь использовать в речи предложения с различными грамматическими конструкциями.

### Лексическая сторона речи

Уметь распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи", в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные устойчивые словосочетания, оценочную лексику, реплики-клише речевого этикета. Распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы. Определять части речи по аффиксу. Распознавать и употреблять в речи различные средства связи для обеспечения целостности высказывания. Распознавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы в рамках тем, включенных в раздел "Предметное содержание речи".

### **Предметное содержание речи**

#### Повседневная жизнь

Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции.

#### Здоровье

Посещение врача. Здоровый образ жизни.

Спорт Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

#### Городская и сельская жизнь

Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Научно-технический прогресс Природа и экология Природные ресурсы.

#### Современная молодежь

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями.

Профессии. Современные профессии. Проблемы выбора профессии.

Страны изучаемого языка. Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

Иностранные языки. Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности,

повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа

и соответствующими ситуациями общения;

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных);

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессии.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **компетенции**:

речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **приобрести практический опыт** для:

– общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;

– получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;

– расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности; изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений

других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- 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, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- 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;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

- 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 их достижения.

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- историческую обусловленность современных общественных процессов;

- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

**уметь:**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;

- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;

- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;

- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 169 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 42 часов;
- Консультации - 10

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Английский язык.**

#### **Раздел 1. Strong ties. Прочная связь**

Тема 1.1. Teen

activities Тема 1.2.

Appearance

Тема 1.3. Citizenship

Тема 1.4. Living and Spending

#### **Раздел 2. School days and work. Школа и работа**

Тема 2.1. Types of schools. School

life.Тема 2.2. Professions

Тема 2.3. Systems of school education in Russia and USA

Тема 2.4. Across the Curriculum

#### **Раздел 3. Earth Alert. Земля в опасности**

Тема 3.1. Environmental

protection Тема 3.2.

Environmental issues Тема 3.3.

Reading Literature

#### **Раздел 4. Holidays. Каникулы и отдых**

Тема 4.1. Travellings

Тема 4.2. Holidays

Тема 4.3. Grammar in Use

#### **Раздел 5. Food and Health. Еда и здоровье**

Тема 5.1. Food, Cooking methods,

Healthy/Unhealthy foods Тема 5.2. Problems

related to diet Тема 5.3.

Grammar in Use

Тема 5.4. Reading and writing skills.

#### **Раздел 6. Let's have fun. Давайте повеселимся**

Тема 6.1. Entertainment

Тема 6.2. Types of Performances

Тема 6.3. Composing an essay

#### **Раздел 7. Technology. Технологии**

Тема 7.1. High-tech gadgets

Тема 7.2. Grammar in

Use Тема 7.3. Writing

Skills

Тема 7.4. Electronic equipment and problems

#### **Раздел 8. Relationships. Взаимоотношения**

Тема 8.1. Family relations

Тема 8.2. Reading and writing skills

Тема 8.3. Describing the appearance

#### **Раздел 9. Where there's a will, there's a way. «Была бы охота- заладится**

## **любая работа»**

Тема 9.1. Stress and body language

Тема 9.2. Grammar in Use

Тема 9.3. Writing Skills

### **Раздел 10. Responsibility. Ответственность**

Тема 10.1. Crime and Law

Тема 10.2. Rights and responsibilities

Тема 10.3. Reading English

Literature **Раздел 11. Danger.**

**Опасность** Тема 11.1. Health.

Health care.

Тема 11.2. Grammar in Use. Illness, injuries, idioms related to

healthТема 11.3. Reading English Literature

Тема 11.4. Writing Skills

### **Раздел 12. Who are you? Кто ты?**

Тема 12.1. Homes and neighbourhoods

Тема 12.2. Reading English

LiteratureТема 12.3. Writing Skills

### **Раздел 13. Communication. Коммуникация**

Тема 13.1. Space Technology

Тема 13.2. Newspapers and  
media

Тема 13.3. Reading English Literature

### **Раздел 14. In days to come. Придет**

**время**Тема 14.1. Homes and Dreams

Тема 14.2. Education and

TrainingТема 14.3. Volunteerism

### **Раздел 15. Travel.**

**Путешествия** Тема 15.1.

Geographical features Тема 15.2.

Airport and air travel Тема 15.3.

Description of places

## **Немецкий язык.**

### **Раздел 1. Urlaub und Ferien. Отпуск и каникулы**

Тема 1.1. Reiseziele

Тема 1.2. Freizeitgestaltung im Urlaub

Тема 1.3. Reiseerlebnisse

Тема 1.4. Die Reise nach Russland

### **Раздел 2. Schule und Schulleben. Школа и школьная жизнь**

Тема 2.1. Das deutsche Schulsystem

Тема 2.2. Probleme in der Schule

Тема 2.3. Schüler mit Verantwortung

Тема 2.4. Neue Medien in der Schule

### **Раздел 3. Meine Familie und ich. Моя семья**

Тема 3.1. Generationskonflikt

Тема 3.2. Vorbilder für Jugendliche in Deutschland und

RußlandТема 3.3. Streit in der Familie

### **Раздел 4. Bücherwelt. Мир книг**

Тема 4.1. Lesen macht Spaß

Тема 4.2. Die Erfindung des Buchdruckes

Тема 4.3. Textsorten und Genres von

Büchern

## **Раздел 5. Wissenschaftlich-technischer Fortschritt. Научно-технический прогресс**

Тема 5.1. Erfindungen

Тема 5.2. Wissenschaft und Wissenschaftler

Тема 5.3. Industrie 4.0.

Тема 5.4. Die industrielle Revolution

## **Раздел 6. Klimawandel und seine Folgen. Изменения климата и его последствия**

Тема 6.1. Klimawandel: seine Ursachen und Folgen

Тема 6.2. Naturkatastrophen

Тема 6.3. Umweltschutzprojekte

## **Раздел 7. Deutschland: damals und heute. Германия тогда и сейчас**

Тема 7.1. Einblicke in der Geschichte

Deutschlands

Тема 7.2. Zwei deutsche Staaten

Тема 7.3. Bundesländer und Hauptstädte

Тема 7.4. Politisches System Deutschlands

## **Раздел 8. Digitale Medien. Цифровые средства**

**информации** Тема 8.1. Computer und elektronische

Geräte

Тема 8.2. Apps für alle Fälle

Тема 8.3. Ein Tag ohne Handy

## **Раздел 9. Freizeit sinnvoll gestalten. Свободное время**

**спользой** Тема 9.1. Freizeitangebote

Тема 9.2. Sport als Hobby

Тема 9.3. Die Olympischen Spiele

## **Раздел 10. Kulturreisen. Культурные путешествия**

Тема 10.1. Reise mit der Bahn, dem Flugzeug

Тема 10.2. Verkehrsmöglichkeiten in Deutschland

Тема 10.3. Russlanddeutsche

## **Раздел 11. Internationale Projekte. Международные проекты**

Тема 11.1. Deutsch-Russisches Jugendparlament

Тема 11.2. Das Schuljahr im Ausland

Тема 11.3. Globalisierung

Тема 11.4. Schüleraustausch im

Internet

## **Раздел 12. Was ist Kunst?**

**Искусство** Тема 12.1. Was gehört zu

Kunst

Тема 12.2. Klassische Musik für

Jugendliche

Тема 12.3. Kunst für den

Alltag

## **Раздел 13. Freundschaft und Liebe. Любовь и дружба**

Тема 13.1. Die

Freundschaftstypen

Тема 13.2.

Erste Liebe

Тема 13.3. Der ideale Freund

## **Раздел 14. Gesunde Lebensweise. Здоровый образ жизни**

Тема 14.1. Gesunde Lebensweise in unserem

Leben

Тема 14.2. Ernährungspyramide

Тема 14.3. Sport und Fitness

## **Раздел 15. Mode und Schönheit. Мода и красота**

Тема 15.1. Mein Lieblingslook

Тема 15.2. Mode und Stil

Тема 15.3. Nationaltrachten in Deutschland und Russland

## **Раздел 16. Konsum und Geld. Деньги и общество потребления**

Тема 16.1. Studien über Taschengeld

Тема 16.2. Woher kommt das Geld

## **Раздел 17. Berufswahl. Выбор профессии**

Тема 17.1. Mein

Traumjob Тема 17.2.

Berufsbilder

Тема 17.3. Bewerbung und Lebenslauf

## **Раздел 18. Schlüsselkompetenzen für den Erfolg. Ключевые компетенции – залог успеха**

Тема 18.1. Schlüsselqualifikationen

Тема 18.2. Erfolgreich in den

Fremdsprachen Тема 18.3.

Vorstellungsgespräch

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Е.Л. Завгородняя

## **БД.05 История**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина БД.05 «История» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев для специальности 35.02.15 Кинология).

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины «История» направлено на достижение следующих *целей*:

- развитие представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- формирование владения комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- развитие умений применять исторические знания в профессиональной общественной деятельности, поликультурном общении;

- формирование владения навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- развитие умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Учебная дисциплина «История» ориентирована на достижение следующих *задач*:

- изучить основные этапы развития России и мира;

- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;

- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

- показать целесообразность учета исторического опыта в современном социально-экономическом и культурном развитии России.

### **Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- формирование 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 и общечеловеческие  
национальные гуманистические и  
демократические ценности;  
- готовность к служению Отечеству, его защите;

- 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;

- формирование 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 нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- 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, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- формирование экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

#### **Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- 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, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- 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;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

- 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 их достижения.

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- историческую обусловленность современных общественных процессов;

- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

**уметь:**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;

- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания исторические объяснения;

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;

- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;

- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина

России.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 177 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 118 часов;
- самостоятельной работы обучающегося –49 часов;
- консультации – 10.

### **4. Содержание дисциплины**

Раздел I. История как наука.

Раздел II. Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира и Средневековья.

Раздел III. Новое время: эпоха модернизации.

Раздел IV. От Новой к Новейшей истории: пути развития индустриального общества.

Раздел V. Человечество на этапе перехода к информационному обществу.

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Василенко О.В.

## **БД.06 Физическая культура**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина БД.06 «Физическая культура» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательного цикла учебного плана СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев для специальности 35.02.15 Кинология).

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

Целью изучения дисциплины «Физической культуры» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационно-ценностные отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной

деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Изучение учебной дисциплины «Физическая культура» должно обеспечить: сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и

экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современному миру;

знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;

владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры должны отражать:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

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

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

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

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

**- Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 167 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 42 часов;

- консультации – 8 часа.

### **3. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1 Основы физической культуры**

Тема 1.1 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 1.2 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Тема 1.3 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.

Тема 1.4 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 1.5 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

#### **Раздел 2 Легкая атлетика**

Тема 2.1 Техника бега на короткие дистанции  
Тема 2.2 Техника прыжка в длину  
с разбега  
Тема 2.3 Техника метания гранаты на дальность

Тема 2.4 Техника бега на средние и длинные дистанции

### **Раздел 3 Спортивные игры**

Тема 3.1 Техника и тактика игры в

баскетбол

Тема 3.2 Техника и тактика игры

в футбол

### **Раздел 4 Гимнастика**

Тема 4.1 Виды гимнастических упражнений

### **Раздел 5 Силовая подготовка**

Тема 5.1 Виды силовых

упражнений

### **Раздел 6 Плавание**

Тема 6.1 Техника обучения плаванию

**4. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**5. Разработчик программы:** старший преподаватель Т.В. Поваляева

## **БД.07 ОБЖ**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

«Основы безопасности жизнедеятельности» – базовая дисциплина общеобразовательной подготовки, обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

### **2. Цели и задачи дисциплины, планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

В задачи освоения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» входит обеспечение:

сформированности экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;

знания правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

владения умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

умения действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях;

формирования морально-психологических и физических качеств гражданина, необходимых для прохождения военной службы;

воспитания патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому России и ее Вооруженным Силам;

изучения гражданами основных положений законодательства

Российской Федерации в области обороны государства, воинской обязанности и военной службы;

приобретения навыков в области гражданской обороны;

изучения основ безопасности военной службы, основ огневой, индивидуальной

тактической и строевой подготовки, сохранения здоровья в период прохождения военной службы и элементов медицинской подготовки, вопросов радиационной, химической и биологической защиты войск и населения.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:

- личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

- метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

– освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; приобретение опыта локализации возможных опасных — ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

– формирование установки на здоровый образ жизни;

– развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

• предметных:

– сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально - нравственной позиции личности, а также о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

– получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

– сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

– сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

– освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

– освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

– развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

– формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

– развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

– получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

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

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 116 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 82 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 час.
- консультации – 4 час.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья**

Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.

Тема 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.

Тема 1.4. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.

Тема 1.5. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

Тема 1.6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья.

Тема 1.7. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка». Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.

#### **Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения**

Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).

Тема 2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.4. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.

Тема 2.7. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.

Тема 2.8. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.

Тема 2.9. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.

Тема 2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности.

### **Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.**

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.

Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение,

структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение.

Тема 3.3. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.

Тема 3.4. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

Тема 3.5. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.

Тема 3.6. Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.

Тема 3.7. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.

Тема 3.8. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.

Тема 3.9. Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные

взыскания, налагаемые на солдат и

матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.

Тема 3.10. Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.11. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота.

Тема 3.12. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.

#### **Раздел 4. Основы медицинских знаний**

Тема 4.1. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».

Тема 4.2. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.

Тема 4.3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.

Тема 4.4. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.

Тема 4.5. Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.

Тема 4.6. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.

Тема 4.7. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные

пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.

Тема 4.8. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление. Тема

4.9. Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины

остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.

Тема 4.10. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.

Тема 4.11. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины.

Тема 4.12. Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.

**5. Форма промежуточной аттестации** – Зачет, дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент А.С. Корнев.

## **БД.08 Астрономия**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

дисциплина БД.10 «Астрономия» относится к группе базовых дисциплин общеобразовательного цикла и реализуется во II семестре при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев – для специальности 35.02.15 Кинология).

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

**Содержание дисциплины «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:**

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной;
- получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира
- осознать свое место в Солнечной системе и Галактике;
- ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики;
- выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений;
- практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации;
- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач,

уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;

- готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность ;
- применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**Задачами** курса является:

- изучение видимых, а затем и действительных положений и движений небесных тел в пространстве, определение их размеров и формы.
- изучение строения небесных тел, исследование химического состава и физических свойств (плотности, температуры и т.п.) вещества в них.
- решение проблем происхождения и развития отдельных небесных тел и образуемых ими систем.
- изучение наиболее общих свойств Вселенной, построение теории наблюдаемой части Вселенной - Метагалактики.

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины** :

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметных:**

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- формирование умения решать задачи; - формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

#### **Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций:

- постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах. **Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/понимать:**

роль космических исследований, их научного и экономического значения. современные гипотезы о происхождении Солнечной системы смысл понятий: активность, астероид, астрономия, астрология, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, эволюция, эклиптика, ядро определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы; смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Лавуазье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

### **3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 45 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 23 часов;

- консультации – 4 часа.

### **4. Содержание**

#### **дисциплины Раздел 1.**

##### **Введение.**

**Тема 1.1.** Звездное небо.

**Тема 1.2.** Изменение положения небесных тел с течением времени

#### **Раздел 2. Строение солнечной системы Тема**

##### **2.1. Видимое движение планет. Тема 2.2.**

Законы движения небесных тел. **Тема**

**2.3.** Определение размеров небесных тел.

#### **Раздел 3. Физическая природа солнечной системы.**

**Тема 3.1.** Планеты земной группы.

**Тема 3.2.** Планеты - гиганты.

**Тема 3.3.** Астероиды, метеориты и болиды.

#### **Раздел 4. Солнце и звезды.**

**Тема 4.1.** Общие сведения о Солнце.

**Тема 4.2.** Солнце и жизнь Земли.

**Тема 4.3.** Пространственные скорости звезд. **Раздел 5. Строение и эволюция**

**вселенной. Тема 5.1.** Наша галактика.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**6. Разработчик программы:** доктор физико-математических наук Ларионов А.Н.

## **ПД.01 Родная литература (русская)**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ПД.01 «Родная литература (русская)» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи дисциплины, планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Содержание дисциплины ПД.01 «Родная литература (русская)» направлено на достижение следующих *целей*:

- формирование представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества, в осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части русской культуры;

- включение обучающихся СПО в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку и русской литературе как носителям культуры своего народа;

-формирование представлений о тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности;

-расширение представлений о родной русской литературе как художественном отражении традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей.

Учебная дисциплина ПД.01 «Родная литература (русская)» ориентирована на достижение следующих **задач**:

-расширение представлений о художественной литературе как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

-обеспечение культурной самоидентификации, национального самосознания, чувства патриотизма, формирующих национально-культурную идентичность и способность к межкультурному диалогу (на основе развития способности понимать литературные художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции);

-формирование устойчивой мотивации к систематическому чтению как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры, как особому способу познания жизни, культурной самоидентификации, чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознания исторической преемственности поколений;

- формирование знаний о базовых концептах русского языка, создающих художественную картину мира, ключевых проблемах произведений русской литературы;

-развитие умения выявлять идейно-тематическое содержание произведений разных жанров;

-использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; творчески перерабатывать художественные тексты;

-создавать собственные высказывания, содержащие аргументированные суждения и самостоятельную оценку прочитанного.

#### **Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений родной литературы (русской) и литератур народов России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;

- идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из русской литературы;

- осознание духовных ценностей российского народа, отражённых в произведениях родной литературы (русской) и литератур народов России;

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе и при анализе литературного произведения;

- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе отражёнными в литературных произведениях;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество русского и других народов,

- ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе художественной литературы;

- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по родной (русской) литературе;

- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и

психическому здоровью, в том числе при оценке поведения и поступков литературных героев;

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе воспитанные на положительных примерах из художественной литературы;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на профессиональный выбор и поступки литературных героев;

- готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, в том числе на основе осмысления идейно-тематического содержания родной литературы (русской) и литератур народов России;

- расширение опыта деятельности экологической направленности, представленной в произведениях родной литературы (русской);

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность, в том числе на литературные темы, индивидуально и в группе.

#### **Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему в произведениях художественной литературы, рассматривать её всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе с опорой на собственный читательский опыт;

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе материала по родной литературе (русской), навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- владеть принципами научного типа мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

- уметь переносить знания, в том числе полученные в результате изучения произведений родной литературы (русской), в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при освоении программы курсародной литературы (русской);

- создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и др.) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие

правовым и морально-этическим нормам;

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке родной литературы (русской) и во внеурочной деятельности по предмету;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;
- владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках родной литературы (русской);
  - развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств в процессе анализа литературного произведения;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по родной литературе (русской);
  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках и во внеурочной деятельности по предмету «Родная литература (русская)»;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая освоение программы курса родной литературы (русской), и в жизненных ситуациях;
  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, в том числе отображённым в художественном произведении;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт с учётом знаний по родной (русской) литературе;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе при изучении родной (русской) литературы, постоянно повышать свой образовательный, культурный уровень;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений курса родной (русской) литературы;
  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе на занятиях по учебному предмету «Родная литература (русская)»;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в произведениях родной (русской) литературы;
  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по учебному предмету «Родная литература (русская)».

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

- осознавать причастность к отечественным традициям, исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху;
- понимать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений родной (русской) литературы и собственным интеллектуально-нравственным ростом;
- иметь устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур, проявлять уважительное отношение к ним;
- знать содержание и понимать ключевые проблемы произведений родной литературы (русской) в аспекте проблемно-тематических блоков «Древнерусская словесность как духовная основа русской литературы», «Времена не выбирают», «Тайны русской души», «В поисках

счастья»; «Загадочная русская душа»; «Существует ли формула счастья?»).

**уметь:**

- внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст;
- определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений со временем написания, с современностью и традицией; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы родной литературы (русской);
- осмысливать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении;
- выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё читательское отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы;
- анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий, изученных в курсе литературы, выявлять их роль в произведении; уметь применять их в речевой практике;
- осознавать литературное произведение как явление словесного искусства, язык художественной литературы в его эстетической функции, определять изобразительно-выразительные средства русского языка и комментировать их роль в художественных текстах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- овладения умением сопоставлять произведения родной литературы (русской) с их художественными интерпретациями в других видах искусств (живопись, театр, кино, музыка и др.);
- овладения современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (объём не менее 250 слов); умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания;
- осуществления самостоятельной проектно-исследовательской деятельности, в том числе с разными информационными источниками, с использованием медиа-пространства и ресурсов традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

**3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;
- консультация – 4 часа.

**4. Содержание дисциплины.**

Раздел I. Древнерусская словесность как духовная основа русской литературы

Раздел II. Времена не выбирают

Раздел III. Тайны русской души

Раздел IV. В поисках счастья

Раздел V. Человек в круговороте истории

Раздел VI. Загадочная русская душа

Раздел VII. Существует ли формула счастья?

**5. Форма промежуточной аттестации** – другие формы контроля.

**6. Разработчик рабочей программы** – преподаватель Спесивцева С.И.

**ПД.02 Химия**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина ПД.02 «Химия» является учебной дисциплиной обязательной предметной областью

«Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев (3 года 6 месяцев для специальности «Кинология»).

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих **целей:**

формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыки решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативные навыки, навыки измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами повседневной жизни).

Учебная дисциплина «Химия» ориентирована на достижение следующих **задач:**

– изучение теоретических основ химии и особенностей протекания химических процессов в окружающей среде и их значимости для каждого человека;

– изучение состава, строения и свойств основных классов неорганических органических соединений и их взаимопревращений, которые лежат в основе природных техногенных процессов;

– приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания в области химии; ключевых навыков экспериментальной работы, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины :** 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.

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:** 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;

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины:**

**знать / понимать:**

знание основополагающих химических понятий, теорий, законов и закономерностей; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

место химии в современной научной картине мира; роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

правила техники безопасности при использовании химических веществ.

**уметь:**

уметь давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;  
обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;  
применять методы научного познания (наблюдение, описание, измерение) при решении практических задач.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

формирования собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;  
применения методов познания при решении практических задач;  
соблюдения правил техники безопасности при использовании химических веществ в практической деятельности и повседневной жизни.

**1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 258 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 82 часов;
- консультаций – 10 часов.

**4. Содержание дисциплины****Раздел I. Органическая химия**

**Тема 1.1.** Предмет органической химии. Теория строения органических соединений

**Тема 1.2.** Предельные углеводороды. Этиленовые и диеновые углеводороды. Ацетиленовые углеводороды. Ароматические углеводороды. Природные источники углеводородов.

**Тема 1.3.** Гидроксильные соединения.

**Тема 1.4.** Альдегиды и кетоны.

**Тема 1.5.** Карбоновые кислоты и их производные.

**Тема 1.6.** Углеводы.

**Тема 1.7.** Амины, аминокислоты, белки.

**Тема 1.8.** Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты. Биологически активные соединения.

**Раздел 2. Общая и неорганическая химия**

**Тема 2.1.** Химия — наука о веществах.

**Тема 2.2.** Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

**Тема 2.3.** Строение атома. Строение вещества.

**Тема 2.4.** Полимеры. Дисперсные системы.

**Тема 2.5.** Химические реакции.

**Тема 2.6.** Растворы

**Тема 2.7.** Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы.

**Тема 2.8.** Классификация веществ. Простые вещества.

**Тема 2.9.** Основные классы неорганических и органических соединений.

**Тема 2.10.** Химия элементов

**Тема 2.11.** Химия в жизни общества.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**6. Разработчики программы:** доцент Перегончая О.В., доцент Дьяконова О.В.

**ПД.03 Биология**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина ПД.03 «Биология» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах

при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

**Задачами** курса является:

- формирование понятийного аппарата, обеспечения понимания основных закономерностей, теорий и концепции биологии;
- формирование представления о роли биологии в формировании научного мировоззрения; о вкладе биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; о единстве живой и неживой природы, родстве живых организмов;
- выявление приспособления организмов к среде обитания, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;
- сравнение биологических объектов: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализ и оценка различных гипотез о сущности, происхождении жизни и человека, глобальных экологических проблем и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- умение находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;
- формирование гражданской позиции, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты;
- создание условия для развития у студентов творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

– 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;

#### **Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

– 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);

#### **Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

– 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.

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

□ основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

□ строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

□ сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

□ вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

□ биологическую терминологию и символику;

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

□ объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

□ решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

□ выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

□ сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

□ анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

□ изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

□ находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

**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;

□ оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

□ оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

### **3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 245 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 158 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 77 часов;
- консультации – 10 часов.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел I. Основы цитологии**

**Тема 1.1.** Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке.

**Тема 1.2.** Органические вещества. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функции белков. Ферменты.

**Тема 1.3.** Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности.

**Тема 1.4.** Устройство светового микроскопа.

**Тема 1.5.** Строение эукариотической клетки.

**Тема 1.6.** Сходство и различие в строении клеток растений, животных, грибов и прокариот.

**Тема 1.7.** Обмен веществ в клетке. Энергетический обмен.

**Тема 1.8.** Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.

**Тема 1.9.** Генетический код. Биосинтез белка.

##### **Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов**

**Тема 2.1.** Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз.

**Тема 2.2.** Бесполое и половое размножение.

**Тема 2.3.** Мейоз. Образование половых клеток.

**Тема 2.4.** Оплодотворение. Индивидуальное развитие.

##### **Раздел 3. Основы генетики, селекции и биотехнологии**

**Тема 3.1.** История развития генетики. Гибридологический метод. Закономерности наследования. Первый и второй законы Менделя.

**Тема 3.2.** Хромосомная теория наследственности.

**Тема 3.3.** Закономерности изменчивости.

**Тема 3.4.** Виды мутаций.

**Тема 3.5.** Методы исследования генетики человека.

**Тема 3.6.** Основные методы селекции и биотехнологии.

**Тема 3.7.** Методы селекции растений, животных, микроорганизмов.

##### **Раздел 4. Эволюционное учение**

**Тема 4.1.** Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.

**Тема 4.2.** Вид, его критерии.

**Тема 4.3.** Популяции.

**Тема 4.4.** Механизмы эволюционного процесса.

**Тема 4.5.** Естественный отбор. Дрейф генов и изоляция - факторы эволюции. Приспособления. Видообразование.

**Тема 4.6.** Макроэволюция.

##### **Раздел 5. История развития жизни на Земле.**

**Тема 5.1.** Возникновение жизни на Земле.

**Тема 5.2.** Развитие жизни на Земле.

**Тема 5.3.** Многообразие органического мира. Антропогенез. Основные стадии антропогенеза Расы и их происхождение.

##### **Раздел 6. Основы экологии. Бионика.**

**Тема 6.1.** Предмет экологии. Местообитание и экологические ниши.

**Тема 6.2.** Основные типы экологических взаимодействий.

**Тема 6.3.** Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции.

**Тема 6.4.** Экологические сообщества. Структура сообщества.

**Тема 6.5.** Поток энергии и цепи питания. Экологические пирамиды.

**Тема 6.6.** Свойства биоценозов. Смена экосистем.

**Тема 6.7.** Агроценозы. Применение экологических знаний.

**Раздел 7. Эволюция биосферы и человек.**

**Тема 7.1.** Состав и функции биосферы. Эволюция биосферы. Круговорот химических элементов и биохимические процессы в биосфере Роль процессов фотосинтеза и дыхания.

**Тема 7.2.** Влияние человека на эволюцию биосферы. Человек и экологический кризис. Пути выхода из экологического кризиса. Бионика.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**6. Разработчик программы:** профессор Ващенко Т.Г.

## ПОО.01 Физика

### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

дисциплина БД.08 «Физика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Цель учебной дисциплины:

- освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий - классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, элементов квантовой теории;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;

- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценки достоверности, использования современных информационных технологий с целью поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

#### ***Задачами курса является***

- формирование умений применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; оценивать достоверность естественно - научной информации;

Задачи дисциплины: - формирование умений применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; оценивать достоверность естественно - научной информации;

ознакомление с современной научной аппаратурой и достижениями науки и техники;

формирование навыков проведения физического эксперимента; умения выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни;

– формирование навыков обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

задач; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

– использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания : наблюдения, описания, измерения, эксперимента, для изучения различных сторон окружающей действительности;

– использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

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

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины: знать/ понимать:**

– сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– сформированность умения решать физические задачи; –сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и**

**повседневной жизни для:**

- освоения знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 158 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;
- консультации - 8.

## **4. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Механика Тема**

**1.1.** Введение.

**Тема 1.2.** Кинематика.

**Тема 1.3.** Динамика.

**Тема 1.4.** Законы сохранения в механике.

### **Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики**

**Тема 2.1.** Основы молекулярно-кинетической теории.

**Тема 2.2.** Термодинамические параметры. Идеальный газ.

**Тема 2.3.** Основы термодинамики.

**Тема 2.4.** Агрегатные состояния вещества.

### **Раздел 3. Электродинамика**

**Тема 3.1.** Электрическое поле.

**Тема 3.2.** Законы постоянного тока.

**Тема 3.3.** Электрический ток в полупроводниках.

**Тема 3.4.** Магнитное поле.

**Тема 3.5.** Электромагнитная индукция.

### **Раздел 4. Колебания и волны.**

**Тема 4.1.** Механические колебания.

**Тема 4.2.** Упругие волны.

**Тема 4.3.** Электромагнитные волны.

### **Раздел 5. Оптика.**

**Тема 5.1.** Природа света.

**Тема 5.2.** Волновые свойства света.

## **Раздел 6. Элементы квантовой физики.**

**Тема 6.1.** Квантовая оптика.

**Тема 6.2.** Физика атома.

**Тема 6.3.** Физика атомного ядра.

## **Раздел 7. Физическая картина мира.**

**Тема 7.1.** Строение и развитие Вселенной.

**Тема 7.2.** Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы

**5. Форма промежуточной аттестации** – Дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доктор физико-математических наук Ларионов А.Н.

### **ПОО.01 Информатика**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина ПД.01 «Информатика» относится к группе СО – среднее общее образование

ПД – профильные дисциплин.

Дисциплина ПД.01 «Информатика» реализуется в I и II семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цель:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

#### **Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:**

- 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.

#### **Планируемые метапредметные результаты освоения учебной дисциплины:**

– 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.

### **Планируемые предметные результаты освоения учебной**

#### **дисциплины: знать/ понимать:**

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.
- основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

#### **уметь:**

- использовать готовые прикладные компьютерных программ по профилю подготовки;
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;

- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- владения навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- владения различными способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- овладения компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- использования типовых приемов написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- применения на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 158 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.
- консультации - 8 часов

**4. Содержание дисциплины**

**Раздел I. Информационная деятельность человека**

Тема 1.1. Введение в предмет «Информатика»

Тема 1.2. Основные этапы развития информационного общества

Тема 1.3 Правовые нормы и правонарушения в информационной среде

**Раздел II. Информация и информационные процессы**

Тема 2.1. Понятие информации. Виды представления информации

Тема 2.2. . Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров

**Раздел III. Средства информационных и коммуникационных технологий.**

Тема 3.1.Архитектура компьютеров.

Тема 3.2.Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита

**Раздел IV. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Тема 4.2. Представление об организации баз данных и системах управления ими.

Тема 4.3. Компьютерная графика. Мультимедийные средства информации

**Раздел V. Телекоммуникационные технологии**

Тема 5.1.Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.

Тема 5.2.Глобальные и локальные компьютерные сети

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** ст. преподаватель Н.Н. Кононова.

## ОГСЭ.01 Основы философии

### 1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

#### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

Дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 3 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Содержание дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» направлено на достижение следующих *целей*:

- 1) в развитии у обучающихся интереса к фундаментальным знаниям,
- 2) стимулировании потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности;
- 3) усвоении идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК-09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

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

**3. Количество часов на освоение программы дисциплины** Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 62 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;
- консультации - 4 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Предмет философии, ее функции.**

Тема 1: Философия, ее смысл и предназначение.

##### **Раздел 2. История философии.**

Тема 1: Античная философия.

Тема 2: Средневековая христианская философия.

Тема 3: От философии Возрождения до Просвещения.

Тема 4: Немецкая классическая философия (конец XVIII- XIX вв.).

Тема 5: Русская философия.

Тема 6: Основные проблемы и направления современной западной философии.

##### **Раздел 3. Систематическая философия.**

Тема 1: Онтология. Философское понимание мира.

Тема 2: Гносеология. Научное познание.

Тема 3: Философская антропология.

Тема 4: Проблема сознания в философии.

Тема 5: Социальная философия.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**6. Разработчик программы:** Юрьева А.А. к.и.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин, гражданского и уголовного права ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

## ОГСЭ.02 История

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ОГСЭ.02 «История» является обязательной дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

Дисциплина ОГСЭ.02 «История» реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 3 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения

#### учебной дисциплины

Содержание дисциплины «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание гражданственности, формирование национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; - развитие исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности;
- освоение комплекса систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- овладение умениями и навыками поиска и систематизации исторической информации, работы с различными типами исторических источников, критического анализа исторической информации;
- формирование способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами.

Учебная дисциплина «История» ориентирована на достижение следующих **задач**:

- изучить основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX–начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом и культурном развитии России.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК-09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

- **знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI

в.в.;

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности;

- сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения;

- основные направления внешней политики СССР в перестроечный период;

- особенности развития российского образования, СМИ, литературы, науки и искусства в перестроечный период;

- историю и цели создания СНГ;

- основные направления развития взаимоотношений России со странами СНГ;

- проблемы и перспективы развития современных стран мира;

- особенности развития стран мира в период мирового экономического кризиса;

- **уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

- анализировать культурное, экономическое и политическое развитие России в перестроечный период, выявлять позитивные и негативные моменты;

- выявлять причины и цели формирования СНГ;

- анализировать причины и последствия мирового экономического кризиса.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 62 часа, в том числе:**

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

- консультации – 4 часа.

## **4. Содержание дисциплины**

Раздел I. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX в.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР в 80-е годы.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х годов.

- Раздел II. Россия и мир в конце XX – начале XXI вв.  
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е годы XXв.  
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.  
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы.  
Тема 2.4. Развитие культуры в России.  
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Василенко О.В.

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык является обязательной дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев.

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины иностранный язык направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование представлений об иностранном языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; - воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; - воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

*Задачи изучения дисциплины:*

▮ формирование у студентов общекультурных (ОК) в различных видах деятельности;

▮ расширение и углубление возможности обучающихся овладевать всеми другими дисциплинами среднего профессионального образования, благодаря умению извлекать и использовать информацию из иноязычных источников в целях изучения и творческого осмысления зарубежного опыта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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;

**знать:**

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

**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;

**приобрести практический опыт:**

□ навыками общения на иностранном языке с учетом этнокультурных и профессиональных различий;

□ подготовленной и неподготовленной монологической и диалогической речью в условиях межличностного общения в пределах изученного материала;

□ современными информационными технологиями, способствующими межкультурной коммуникации.

Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие культуры мышления, общения и речи;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 188 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 8 часа;
- консультация - 12

## **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Лексико – грамматическое тестирование исходного уровня знаний  
Тема 1.1. Тестирование исходного уровня.

Раздел 2. Коррективный лексико – грамматический курс  
Тема 2.1. Коррективный фонетический курс  
Тема 2.2. Коррективный грамматический курс

Раздел 3.

Грамматический материал  
Тема 3.1. Базовая грамматика:

- Притяжательные местоимения.
- Местоимения в дательном и винительном падежах.

- Множественное число существительных.
- Предлоги.
- Порядок слов в простом и вопросительном предложениях.
- Глаголы to be, to have (haben, sein). Степени сравнения прилагательных и наречий.
- Порядок слов в сложноподчиненном и сложносочиненном предложениях. Союзы.
- Времена английского глагола в активном залоге (Present Simple, Past Simple, Future Simple, Past Continuous, Future Continuous, Present Perfect ); времена немецкого глагола в действительном залоге (Präsens, Präteritum, Futurum.Perfekt. Plusquamperfekt).
- Пассивный залог (простые и сложные формы); времена немецкого глагола в страдательном залоге Präsens, Präteritum, Futurum.Perfekt. Plusquamperfekt).
- Модальные глаголы.
- Безличные местоимения man, es.
- Сложные слова.

- Инфинитив и его функции в предложении.

Раздел 4. Работа с тематическими текстами

Английский язык.

Тема 4.1 Education

Тема 4.2 Agriculture

Раздел 5. Работа с учебными текстами.

- Учебный текст «My working day ».
- Учебный текст « Timiryazev academy».
- Учебный текст «My favorite subject »
- Учебный текст «Seasons».
- Учебный текст «Man and plants»
- Учебный текст «Plant and Nature».
- Учебный текст « Plant Formations».
- Учебный текст «Plants formations and their environment».
- Учебный текст «Students of agriculture in Britain».
- Учебный текст «Environmental Conservation».
- Учебный текст «Plant and their uses».
- Учебный текст « Science ».
- Учебный текст «People and nature »..

Немецкий язык.

Тема 4.1. Die Bildung.

Тема 4.2. Die Landwirtschaft.

Раздел 5. Работа с учебными текстами.

- Учебный текст «Mein Tagesablauf».
- Учебный текст « Die Agraruniversität Woronesh» .
- Учебный текст «Mein Studium».
- Учебный текст «Ich studiere an der Fakultät für Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produktion».
- Учебный текст «Woronesh».
- Учебный текст « Russland» .
- Учебный текст «Deutschland».
- Учебный текст «Berlin».
- Учебный текст ««Die geographische Lage Dts»».
- Учебный текст «Die politische Ordnung Dts».
- Учебный текст «Die LW der BRD».
- Учебный текст «Das Schulsystem in der BRD».
- Учебный текст «Das Universitätsleben ».

Раздел 6. Работа с профессионально – ориентированными текстами.

- Профессионально-ориентированный текст «Nahrung und Nahrungsmittel».
- Профессионально-ориентированный текст А «: Die gesunde Ernährung».
- Профессионально-ориентированный текст В: «Das Zubereiten des Mittagessens».
- Профессионально-ориентированный текст «Nährstoffe».
- Профессионально-ориентированный текст «Fette».
- Профессионально-ориентированный текст «Eiweiß».
- Профессионально-ориентированный текст «Vitamine».
- Профессионально-ориентированный текст «Kohlenhydrate».
- Профессионально-ориентированный текст «Mineralstoffe».
- Профессионально-ориентированный текст «Wasser».
- Профессионально-ориентированный текст «Zucker».
- Профессионально-ориентированный текст «Stärke».
- Профессионально-ориентированный текст «Speisesalz.»
- Профессионально-ориентированный текст «Kartoffeln.»
- Профессионально-ориентированный текст «Gemüse».
- Профессионально-ориентированный текст «Obst und Früchte».
- Профессионально-ориентированный текст «Mehl und Mehlerzeugnisse» .
- Профессионально-ориентированный текст «Das Brot» .
- Профессионально-ориентированный текст «Milch und Milcherzeugnisse» .
- Профессионально-ориентированный текст «Butter und Käse» .
- Профессионально-ориентированный текст «Fleisch und Fleischerzeugnisse».
- Профессионально-ориентированный текст «Fisch und Fischerzeugnisse».

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Е. Л. Завгородняя

#### **ОГСЭ.04. Физическая культура**

##### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04. Физическая культура входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина. Дисциплина ОГСЭ.04. Физическая культура реализуется с 1 по 6 семестр при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев.

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

Целью изучения дисциплины «Физической культуры» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационно-ценностные отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование

психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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-6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

### **3. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося ( всего ) 336 часов, в том числе: -обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов; -самостоятельной работы обучающегося - 142 часов; - консультации - 26

### **4.Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1 Основы физической культуры**

Тема 1.1 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 1.2 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 1.3 Самоконтроль ,его основные методы, показатели и критерии оценки.

Тема 1.4 Психофизиологические основы учебного и производственного труда.

Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 1.5 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. **Раздел 2 Легкая атлетика**

Тема 2.1 Техника бега на короткие дистанции

Тема 2.2 Техника прыжка в длину с разбега

Тема 2.3 Техника метания гранаты на дальность

Тема 2.4 Техника бега на средние и длинные дистанции

#### **Раздел 3 Спортивные игры**

Тема 3.1 Техника и тактика игры в баскетбол

Тема 3.2 Техника и тактика игры в футбол

#### **Раздел 4 Гимнастика**

Тема 4.1 Виды гимнастических упражнений

#### **Раздел 5 Силовая подготовка**

Тема 5.1 Виды силовых упражнений

#### **Раздел 6 Плавание**

Тема 6.1 Техника обучения плаванию

56. РазработчикФомапромежуточнойпрограммыаттестации – зачет.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**6. Разработчик программы:** старший преподаватель Т. В. Поваляева

## ЕН. 01 Математика

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ЕН.01 «Математика» является обязательной дисциплиной математического и общего естественнонаучного учебного цикла профессиональной подготовки.

Дисциплина ЕН.01 «Математика» реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев; в III семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

#### Цели:

- развитие представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формирование логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование умений применять полученные знания при решении различных задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

#### Задачи:

- сформировать целостное представление о математике, ее роли в современной системе знаний и мировой культуре;
- изучить основные математические понятия, используемые для описания различных процессов и явлений;
- сформировать навыки применения математических методов для решения практических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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.

- **обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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

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.

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.

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

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении образовательной программы СПО;

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

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

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

- применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.

### 3. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 28 часов;
- консультации – 4.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра.

Раздел 2. Элементы аналитической геометрии.

Раздел 3. Основы математического анализа.

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики.

5. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

6. Разработчик программы: д.т.н., профессор В.П. Шацкий

## ЕН.02 Экологические основы природопользования

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «ЕН.02 Экологические основы природопользования» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

Дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» реализуется в 2 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения

#### учебной дисциплины

Содержание дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование знаний о ресурсном, отраслевом и территориальном природопользовании, основах ресурсного природопользования: природно-ресурсном и эколого-экономическом потенциале и принципах рационального природопользования.

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

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

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

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.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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

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.  
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.

**3. Количество часов на освоение программы дисциплины Общая трудоемкость дисциплины** Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 78 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 22 часа.

**4. Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** Особенности взаимодействия природы и общества

Тема 1.1 Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал. Проблемы использования и охраны природных ресурсов.

Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды

**Раздел 2.** Правовые и социальные вопросы природопользования.

Тема 2.1 Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.

Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Е.В. Волошина

**ЕН.03 Химия**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ЕН.03 Химия» относится к группе обязательных дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла профессиональной подготовки. Дисциплина реализуется во II и III семестрах при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в III и IV семестрах – при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей изучения дисциплины: формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины

мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания.

Задачи изучения дисциплины: развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски и растворы сычужного фермента.

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

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

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

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

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

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

- назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры;
  - методы и технику выполнения химических анализов;
- приемы безопасной работы в химической лаборатории.

#### **1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины.**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 162 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 48 часов;
- консультаций – 6 часов.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел I. Основные понятия химии. Классификация и свойства неорганических соединений**

Тема 1.1 Основные понятия и законы химии

Тема 1.2 Строение вещества. Периодический закон Д.И.Менделеева

Тема 1.3 Классификация неорганических соединений и их свойства.

##### **Раздел 2 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений**

Тема 2.1 Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.

Тема 2.2 Классификация органических веществ.

##### **Раздел 3 Общая химия. Теоретические основы физической и коллоидной химии**

Тема 3.1 Химические реакции

Тема 3.2 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 3.3 Окислительно-восстановительные реакции

Тема 3.4 Поверхностные явления в природных и технологических процессах

Тема 3.5 Дисперсные и коллоидные системы

Тема 3.6 Свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений

##### **Раздел 4 Основы аналитической химии**

Тема 4.1 Основные методы классического количественного и физико-химического анализа

Тема 4.2 Назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры

Тема 4.3 Методы и техника выполнения химических анализов

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

#### **6. Разработчик программы: доцент Перегончая О.В.**

### **ОП. 01 Инженерная графика**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины – развитие пространственного воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей.

**Задачи** - освоение комплекса «Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)», по правилам разработки и обращения чертежей, приобретение навыка в выполнении конструкторских и рабочих чертежей;

- подготовка слушателей к выполнению конструкторских документов при изучении специальных курсов.

## 2. Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОК 1-9	<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</li> <li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</li> </ul>

	<p>осознанно планировать повышение квалификации. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК-1.3, ПК-2.3- 2.6, ПК-3..5 ПК-4.3- ПК7.5.</p>	<p>Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла. Вести технологические процессы производства напитков из пахты. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты. Вести технологические процессы производства различных видов сыра. Вести технологические процессы производства</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</li> </ul>

	<p>продуктов из молочной сыворотки.</p> <p>Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.</p> <p>Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.</p> <p>Вести технологические процессы производства мороженого.</p> <p>Вести технологические процессы производства молочно-десертной продукции и глазированных сырков.</p> <p>Обеспечивать работу оборудования для производства мороженого, молочно-десертной продукции и глазированных сырков.</p> <p>Вести технологические процессы производства молочных консервов.</p> <p>Вести технологические процессы производства сухих детских молочных продуктов.</p> <p>Обеспечивать работу оборудования для производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.</p>	
--	--	--

### 3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;
- консультаций – 6 часов.

### 4. Краткое содержание дисциплины

– Инженерная графика

– Зачет с оценкой (3 семестр)

### 5. Форма промежуточной аттестации

**6. Разработчик программы:** доцент С.В. Кузьменко, старший преподаватель  
А.А. Заболотная.

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина ОП.02. «Техническая механика» относится к группе ОП - общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

Дисциплина реализуется во II семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена

2 года 10 месяцев и в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины ОП.02. Техническая механика направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие технического мышления – способности понимать способы передачи и восприятия сил и нагрузок, обеспечения надежности, прочности, жёсткости, устойчивости конструкций, способов передачи и преобразования движения в механизмах, обеспечения требуемой нагрузочной способности и работоспособности передач, соединений и их элементов;

- освоение комплексных систематизированных знаний о принципах функционирования, проектирования и конструирования деталей и узлов общемашиностроительного применения;

- знание причин отказов, критериев работоспособности и расчета лежащих в основе используемых методов расчета.

Учебная дисциплина «Техническая механика» ориентирована на достижение следующих **задач**:

- формирование навыков решения задач, связанных с механическим движением, изучение свойств сил и условий равновесия системы сил, определение кинематических характеристик, изучение законов движения;

- формирование базовых знаний по назначению, области применения, преимуществам и недостаткам, особенностям и принципам работы и расчета механизмов, передач, соединений;

- овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, удовлетворяющих требованиям надежности, долговечности и экономичности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

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 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 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **приобрести практический опыт**

- проведения структурного, кинематического и динамического анализа и синтеза механизмов и машин;
- проведения расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- проведения расчета, проектирования и конструирования узлов и деталей машин общемашиностроительного применения современными методами.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 68 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 45 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 19 часов;
- консультации – 4.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **5. Раздел 1. Теоретическая механика**

Тема 1.1. Цель, задачи и структура курса. Общие понятия. Статика.

Тема 1.2. Кинематика. Динамика.

#### **Раздел 2. Сопротивление материалов**

Тема 2.1. Основные понятия, гипотезы, методы. Растяжение и сжатие бруса. Сдвиг. Кручение бруса.

Тема 2.2. Изгиб. Устойчивость сжатых стержней.

#### **Раздел 3. Теория механизмов и машин**

Тема 3.1. Классификация машин и механизмов. Структурный анализ механизмов.

Тема 3.2. Кинематический анализ механизмов. Динамика механизмов и машин.

#### **Раздел 4. Детали машин и основы конструирования**

Тема 4.1. Механические передачи.

Тема 4.2. Соединения деталей машин.

### **6. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **7. Разработчик программы: доцент В.В. Шередекин**

## **ОП.03 Электротехника и электронная техника**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ОП.03 «Электротехника и электронная техника» является общеобразовательной подготовительной дисциплиной профессионального учебного цикла.

Дисциплина ОП.03 «Электротехника и электронная техника» реализуется в 3 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 5 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

#### **Цели:**

- приобретение обучающимися профессиональных компетенций в области современной электротехники и электронных устройств;
- освоение методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей;
- приобретение знаний и навыков, позволяющих правильно эксплуатировать электротехнические и электронные устройства.

#### **Задачи:**

- дать теоретические основы анализа электрических и магнитных цепей;
- ознакомить с основными методиками расчета электрических и магнитных цепей;
- привить практические навыки расчета электротехнических устройств;

- ознакомить с современными программными средствами моделирования и анализа электрических цепей и электротехнических устройств;

- ознакомить с элементной базой электроники.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие общие компетенции.

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.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции.

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

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 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 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра;

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

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

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

В результате освоения 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.

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

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 ч, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 ч;
- консультации – 6 ч;
- самостоятельной работы обучающегося - 18 ч.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Измерительные приборы.**

Тема 1.1. Измерительные приборы.

#### **Раздел 2. Линейные электрические цепи постоянного тока.**

Тема 2.1. Электрическая цепь и ее элементы;

Тема 2.2. Закон Ома для участка цепи и определение потенциала точек;

Тема 2.3. Мощность и баланс мощности в цепи постоянного тока;

Тема 2.4. Методы расчёта цепей постоянного тока.

#### **Раздел 3. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока.**

Тема 3.1. Принцип получения синусоидальной ЭДС и основные параметры синусоидального тока;

Тема 3.2. Комплексный метод расчёта цепей синусоидального тока;

Тема 3.3. Элементы R, L, C в цепи синусоидального тока.

#### **Раздел 4. Трёхфазные цепи.**

Тема 4.1. Принцип получения трёхфазной системы ЭДС;

Тема 4.2. Соединения трёхфазной нагрузки звездой и треугольником.

#### **Раздел 5. Электромагнитные устройства, электрические машины и аппараты.**

Тема 5.1. Трансформаторы;

Тема 5.2. Асинхронные двигатели;

Тема 5.3. Синхронные генераторы.

#### **Раздел 6. Электронные устройства.**

Тема 6.1. Элементная база электроники;

Тема 6.2. Преобразовательные электронные устройства.

### **5. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.**

### **6. Разработчик программы - доцент Ерёмин М.Ю.**

## ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина ОП.04 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» относится к группе П - профессионального учебного цикла ОП - общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина ОП.04 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» реализуется в 3 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 5 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

**Цели:** формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области микробиологии в пищевом производстве; формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области санитарии и гигиены в пищевом производстве.

#### Задачи

- изучение основных понятий и терминов микробиологии;
- изучение классификации микроорганизмов;
- изучение морфологии и физиологии основных групп микроорганизмов;
- изучение генетических и химических основ наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
- изучение роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
- изучение микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- изучение особенностей сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
- изучение основных пищевых инфекций и пищевых отравлений;
- изучение возможных источников микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условий их развития;
- изучение методов предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- изучение схем микробиологического контроля;
- изучение санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**.

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.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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 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 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.

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.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: морфологические, физиологические и биохимические свойства микроорганизмов, находящихся в сырье и 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.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 96 ч, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 ч;
- консультации – 6 ч;
- самостоятельной работы обучающегося - 26 ч.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Распространение микроорганизмов в природе**

Тема 1.1. Микрофлора почвы

Тема 1.2. Микрофлора воды

Тема 1.3. Микрофлора воздуха

Тема 1.4. Микрофлора тела здорового человека

Тема 1.5. Гельминтозы и их профилактика

#### **Раздел 2. Микробиология пищевых производств**

Тема 2.1. Микробиология производства продуктов растительного происхождения

Тема 2.2. Микробиология производства продуктов животного происхождения

#### **Раздел 3. Санитария и гигиена в пищевом производстве**

Тема 3.1. Санитарные требования к предприятиям

Тема 3.2. Личная гигиена работников предприятий

Тема 3.3. Санитарно-гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.

### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

### **6. Разработчик программы: профессор Шеламова С. А.**

## **ОП.05 Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина ОП.05 «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов» относится к группе П - профессионального учебного цикла ОП - общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина ОП.05 «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов» реализуется в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 6 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цели:** формирование теоретических и практических знаний о биохимических процессах в молоке при хранении и обработке; формирование теоретических и практических знаний в области микробиологии молока и молочных продуктов.

### **Задачи**

- изучение химического состава живых организмов;
- изучение свойств белков, липидов, углеводов и нуклеиновых кислот;
- изучение характеристик ферментов; - изучение состава молока;
  
- изучение основных групп микроорганизмов молока и молочных продуктов, в том числе используемых для получения заквасок;
- изучение путей попадания микроорганизмов в молоко;
- изучение характеристик основных химических, биохимических, физических и микробиологических процессов изменения молока и молочных продуктов при изготовлении, термической обработке и хранении;
- изучение влияния температуры хранения на микробиологические показатели качества молока и молочных продуктов;
- изучение влияния заквасочных микроорганизмов на качество молочных продуктов.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие общие компетенции.

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.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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 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 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.

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.

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

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

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

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

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 63 ч, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 ч;

- консультации – 4 ч;
- самостоятельной работы обучающегося - 17 ч.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Биохимия молока и молочных продуктов**

Тема 1.1. Биохимия молока

Тема 1.2. Биохимические изменения молока в процессе производства молочных продуктов

##### **Раздел 2. Микробиология молока и молочных продуктов**

Тема 2.1. Микробиология молока

Тема 2.2. Микробиология молочных продуктов

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

#### **6. Разработчик программы: профессор Шеламова С. А.**

### **ОП.06 Автоматизация технологических процессов**

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплины ОП.06 «Автоматизация технологических процессов» является обязательной дисциплиной основного профессионального образовательного цикла.

Дисциплина ОП.06 «Автоматизация технологических процессов» реализуется в 5 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 7 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины «Автоматизация технологических процессов» направлено на достижение следующих **целей**:

- ознакомление с основными технологическими, техническими и организационно-экономическими аспектами автоматизации сельскохозяйственного производства;
- ознакомлению обучающегося с основными понятиями, определениями, терминологией, и схемами автоматизации и основными принципами построения систем автоматического управления;
- выработка навыков эксплуатации современных средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

Учебная дисциплина «Автоматизация технологических процессов» ориентирована на достижение следующих **задач**:

- ознакомление с основными технологическими, техническими и организационно-экономическими аспектами автоматизации переработки молока;
- изучение технологических основ автоматизации производственных процессов переработки молока;
- выработка умения проектирования и выбора средств автоматизации переработки молока.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- **обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:**

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК-09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ПК 1.1.** Принимать молочное сырье на переработку.
- ПК 1.2.** Контролировать качество сырья.
- ПК 1.3.** Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.
- 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 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 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.
- ПК 5.1.** Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства молочной продукции.

**ПК 5.2.** Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

**ПК 5.3.** Организовывать работу трудового коллектива.

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

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

- **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

- **уметь:**

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

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 88 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 59 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 25 часов;
- консультации – 4 часа.

## **4. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия и определения автоматизации.

Тема 1.1. Автоматизация управления производством.

Тема 1.2. Структура и принципы работы систем автоматизации.

Раздел 2. Технические средства автоматизации.

Тема 2.1. Датчики и исполнительные устройства.

Тема 2.2. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).

Раздел 3. Автоматизированные системы управления типовыми технологическими процессами.

Тема 3.1. Основы построения АСУ ТП.

Тема 3.2. Управление дискретными процессами с помощью ПЛК.

Тема 3.3. Управление непрерывными процессами с помощью ПЛК.

Тема 3.4. Автоматизация технологических процессов в молочном производстве.

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Пиляев С.Н.

## **ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью профессионального учебного цикла, общепрофессиональные дисциплины.

Дисциплина ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности реализуется в 3 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 5 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование знаний в области экономики, а также в подготовке и переподготовке специалистов по информационным технологиям в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

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.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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

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.

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.

- **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.

- **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;

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 20 часов;

- консультации – 4.

### **4. Содержание дисциплины**

## **РАЗДЕЛ 1 Информационные системы и технологии**

Тема 1.1 Информация. Информационные системы и технологии

Тема 1.2 Автоматизированная обработка информации

## **РАЗДЕЛ 2 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности**

Тема 2.1 Основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации

Тема 2.2 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

## **РАЗДЕЛ 3 Применение электронных коммуникаций**

Тема 3.1. Применение электронных коммуникаций в профессиональной деятельности

## **РАЗДЕЛ 4 Программное обеспечение профессиональной деятельности**

Тема 4.1 Программное обеспечение персонального компьютера.

Тема 4.2 Текстовый редактор Microsoft Word. Оформление документов.

Тема 4.3 Табличный процессор Microsoft Excel. Решение профессиональных задач

Тема 4.4 Использование графических редакторов для решения профессиональных задач

Тема 4.5 Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста в Microsoft Access

Тема 4.6 Информационные справочные системы

Тема 4.7 Специализированная справочная система для специалистов предприятий пищевой продукции

**5. Форма промежуточной аттестации – Диффер. зачеты**

**6. Разработчик программы:** доцент Е.И. Рыжков

## **ОП.08 Метрология и стандартизация**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина ОП.08 «Метрология и стандартизация» относится к группе П - профессионального учебного цикла ОП -общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина ОП.08 «Метрология и стандартизация» реализуется во 2 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цели:** приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков работы со стандартами и другими нормативными документами, а также получение знаний и навыков в области метрологии и подтверждения соответствия.

#### **Задачи:**

- изучение основных понятий метрологии;
- изучение задач стандартизации, ее экономической эффективности;
- изучение форм подтверждения соответствия;
- изучение основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- изучение терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**.

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.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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 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 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.

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.

В результате освоения 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 соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

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

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

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 68 ч, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 45 ч;
- консультации – 4 ч;
- самостоятельной работы обучающегося - 19 ч.

## **4. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1 Техническое регулирование, стандартизация, подтверждение соответствия**

Тема 1.1 Предмет, задачи и структура дисциплины. Качество продукции, формы подтверждения его соответствия

Тема 1.2 Техническое регулирование в РФ

Тема 1.3 Методологические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Система стандартизации в РФ.

Тема 1.4 Международная и региональная стандартизация

### **Раздел 2 Метрология**

Тема 2.1 Метрология как деятельность. Объекты метрологии. Средства измерений и методики измерений

Тема 2.2 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**6. Разработчик программы:** профессор Дерканосова Н. М.

## ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности

### 1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

#### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина ОП.09 «Правовые основы профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла.

Дисциплина ОП.09 «Правовые основы профессиональной деятельности» реализуется в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 6 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Содержание дисциплины ОП.09 «Правовые основы Профессиональной деятельности» направлено на достижение следующих **целей**:

- использование нормативных правовых актов, регулирующих профессиональную деятельность;
- защита своих прав в соответствии с действующим законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- **обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК-09.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 42 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 28 часов;
- консультации - 4 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Основы теории права.**

Тема 1: Источники права. Структура правоотношений.

Тема 2: Правомерное поведение, правонарушение и юридическая ответственность.

#### **Раздел 2. Конституция РФ – основной закон государства.**

Тема 1: Основы конституционного строя РФ. Основы правового статуса человека и гражданина.

Тема 2: Система государственной власти.

Тема 3: Административный порядок обжалования актов или действия органов государственного управления и должностных лиц.

#### **Раздел 3. Право и экономика.**

Тема 1: Правовое регулирование экономической деятельности.

Тема 2: Субъекты предпринимательской деятельности.

Тема 3: Гражданско-правовые договоры.

#### **Раздел 4. Правовое регулирование профессиональной деятельности.**

Тема 1: Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2: Права и обязанности работников в сфере трудовой деятельности.

Тема 3: Трудовой договор, порядок заключения, основания прекращения.

Тема 4: Рабочее время. Время отдыха. Заработная плата.

Тема 5: Дисциплинарная и материальная ответственность.

### **5. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.**

**6. Разработчик программы:** Королева О.В. д.э.н., доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

## **ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга**

### **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного

цикла.

Дисциплина ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга реализуется в 3 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 5 семестре – при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» направлено на достижение следующих целей: усвоение теоретических знаний в области основ экономики, менеджмента и маркетинга, приобретение умений и навыков работы с экономическими показателями деятельности предприятий, инструментами менеджмента и маркетинга.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности предприятия; - планировать и организовывать работу подразделения; - анализировать организационные структуры управления; - применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; - принимать эффективные решения, используя систему методов управления; - использовать основные категории маркетинга в практической деятельности; - анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

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.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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 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 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.

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы рыночной экономики; - роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- современное состояние и перспективы развития отрасли;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда;
- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- производственную и организационную структуру организации;
- принципы построения организационной структуры управления;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- функции менеджмента;
- систему методов управления;
- стили управления, коммуникации, принципы делового общения;
- особенности менеджмента (по отраслям);

- сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;

- составные элементы маркетинговой деятельности;
- этапы жизненного цикла продукции;
- маркетинговые коммуникации и их характеристику;
- основные методы изучения рынка и анализа окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - проводить анализ среды предприятия; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности предприятия;

- строить эффективных моделей коммуникации;
- планировать работу подразделения.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;
- консультации – 6.

### **4. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы экономики

Тема 1.1 Основные понятия об экономике и ее структуре

Тема 1.2 Содержание экономики отрасли и предприятия

Тема 1.3 Трудовые ресурсы и эффективность их использования.

Раздел 2. Основы менеджмента

Тема 2.1 Сущность менеджмента и история его развития

Тема 2.2 Организационные структуры управления предприятием

Тема 2.3 Система методов управления. Процесс управления

Тема 2.4 Стили управления

Тема 2.5 Коммуникации и деловое общение

Раздел 3. Основы маркетинга

Тема 3.1 Сущность маркетинга

Тема 3.2 Маркетинг на предприятии

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет .

**6. Разработчики программы:** к.э.н. Федулова И.Ю., к.э.н., Загвозкин М.В, доценты кафедры управления и маркетинга в АПК, ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

## **ОП.11 Охрана труда**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина *ОП11 «Охрана труда»* относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

Дисциплина *ОП11 «Охрана труда»* реализуется в 7 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цель:** подготовить специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, способных на основе полученных знаний, обеспечить безопасность условий труда работникам предприятий по производству молока

и молочных продуктов, сократить потерю рабочего времени, вызванного травматизмом и неудовлетворительными условиями труда.

### **Задачи**

изучение нормативно-правовых документов по охране труда;

изучение методики аттестации рабочих мест;

изучение способов оценки опасных и вредных производственных факторов, и разработки решений по оптимизации условий труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**- обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски и растворы сычужного фермента.

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 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 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.

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

ПК 5.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

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

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

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

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

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

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

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 49 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 33 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 12 час.
- консультации – 4 часа

### **4. Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятиях**

## **общественного питания**

Тема 1.1. Трудовое законодательство РФ

Тема 1.2. Государственный надзор и контроль за охраной труда на предприятиях

Тема 1.3. Организация работы по охране труда на предприятии Тема 1.4.

Аттестация рабочих мест

## **Раздел 2. Техника безопасности**

Тема 2.1. Производственная санитария и гигиена труда

Тема 2.2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Тема 2.3. Пожарная безопасность

Тема 2.4. Защита человека от опасности механического травмирования, химических и биологических негативных факторов

Тема 2.5. Электробезопасность

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент А.А. Андрианов

## **ОП.12 Безопасность жизнедеятельности**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина *ОП12 Безопасность жизнедеятельности* относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

Дисциплина *ОП12 Безопасность жизнедеятельности* реализуется в 4 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

#### **Цель:**

- **освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

- **воспитание** ответственности за личную безопасность и безопасность общества; отношения к здоровью и человеческой жизни как главной ценности; уважения к героическому наследию России, государственной символике и традициям;

- **развитие** эмоционально-волевых черт личности, обеспечивающих безопасное поведение в опасных и чрезвычайных ситуациях; бдительности по предотвращению актов экстремизма и терроризма; потребности ведения здорового образа жизни; необходимых физических и психологических качеств личности при подготовке к защите Отечества.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**- обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски и растворы сычужного фермента.

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 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 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.

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

ПК 5.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

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

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

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

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

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

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

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 часа.
- консультации – 4 часа

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Гражданская оборона.**

Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)\_  
Тема 1.2. Организация гражданской обороны

Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях

Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте

Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах  
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке

Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке

#### **Раздел 2. Основы военной службы**

Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе

Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России

Тема 2.3. Строевая подготовка  
Тема 2.4. Огневая подготовка  
Тема 2.5. Медико – санитарная подготовка

**5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**6. Разработчик программы:** доцент А.А. Андрианов

## **МДК 01.01 Технология приемки и первичной обработки молочного сыря**

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК 01.01 «Технология приемки и первичной обработки молочного сыря» относится к группе П - профессионального учебного цикла ОП - общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина МДК 01.01 «Технология приемки и первичной обработки молока» реализуется в I семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 3 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения**

**учебной дисциплины**

#### **Цели:**

- изучить особенности современной технологии производства и первичной обработки молока-сыря в сельскохозяйственных предприятиях;
- изучить закономерности, происходящие в молоке при его производстве, хранении и транспортировании;
- развить и сформировать способность понимания качественных характеристик и свойств молока-сыря, как объекта технологической переработки;
- освоить методы исследования молочного сыря на химические, микробиологические, санитарно-гигиенические показатели;
- овладеть умениями и навыками поиска и систематизации технологической информации, работы с различными типами документации, критического анализа информации;

#### **Задачи:**

- изучить особенности технологических процессов производства и первичной обработки молочного сыря;
- освоить влияние различных факторов на состав и технологические свойства молочного сыря;
- овладеть методами лабораторного контроля и сертификации молочного сыря;
- изучить основные параметры и требования, предъявляемые к оборудованию для первичной обработки молока-сыря.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**- обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и 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. Стремится 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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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.

**- обладать профессиональными компетенциями:**

**ПК 1.1.** Принимать молочное сырье на переработку;

**ПК 1.2.** Контролировать качество сырья;

**ПК 1.2.** Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт приемки и определения качественных показателей поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;

контроля качества;

первичной обработки сырья.

уметь:

отбирать пробы молока;

подготавливать пробы к анализу;

определять массовую долю жира, белков и казеина, 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 цехе переработки;

контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья; проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока;

оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья;

рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов;

рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов;

рассчитывать и подбирать оборудование для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;

выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочной продукции и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;

обеспечивать нормальный режим работы оборудования;

контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования.

Знать:

общие сведения о молочном скотоводстве, физико-химические, органолептические и технологические свойства молока, их связь с составом молока; микробиологические и биохимические показатели молока;

изменения химического состава и свойства молока, ингибирующие и нейтрализующие

вещества в молоке;

требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;

ход приемки сырья;

режимы первичной переработки молочного сырья;

формы и правила ведения первичной документации;

устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования

для

количественного учета молока и молочных продуктов, для транспортировки и ранения

молока и молочных продуктов, для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;

принцип действия оборудования по первичной обработке молока.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 372 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 248 часов;

- самостоятельной работы обучающегося - 100 часов;

- консультации – 24.

### **4. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Основные тенденции развития молочного комплекса**

Тема 1.1 Основные тенденции развития молочного комплекса в стране и регионе

Тема 1.2 Влияние различных технологических факторов на свойства молока-сырья.

#### **Раздел 2. Технология производства молока (ПЦС)**

Тема 2.1. Особенности технологии производства молока в условиях мегаферм.

Тема 2.2. Породы КРС, как средство производства молока

#### **Раздел 3. Молоко, как объект технологической переработки.**

Тема 3.1 Состав молока

Тема 3.2 Свойства молока

Тема 3.3 Влияние различных факторов на состав и технологические свойства молока

#### **Раздел 4. Оценка молока на санитарно-гигиеническое состояние**

Тема 4.1 Санитарно-гигиеническое состояние молока

Тема 4.2  
Натуральность молока

#### **Раздел 5. Первичная обработка молока**

Тема 5.1 Технология первичной обработки молока: основные технологические операции; оборудование

#### **Раздел 6. Технология сдачи-приемки молочного сырья.**

Тема 6.1 Технология приемка молочного сырья: изучение методических рекомендаций о порядке приемки, передачи и учета молока-сырья.

### **Раздел 7. Основы технологии молочных продуктов.**

Тема 7.1 Механическая обработка молока.

Тема 7.2. Тепловая обработка молока.

## **5. Форма промежуточной аттестации – комплексный экзамен.**

**6. Разработчик программы:** доцент Н.В. Байлова

### **МДК 01.02 Основы производства молочного животноводства**

#### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства относится к группе дисциплин Профессионального учебного цикла.

МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства реализуется в 1 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 3 семестре – при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание дисциплины МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства направлено на достижение следующей **цели**: сформировать у студентов целостное представление, о условиях получения для перерабатывающей промышленности доброкачественного молока-сырья.

**Задачами** изучения дисциплины является:

- вооружении студентов знаниями об особенностях конституции и экстерьера животных разных направлений продуктивности, о факторах, влияющих на молочную продуктивность, об основах кормления и разведения молочных и молочно-мясных пород крупного рогатого скота;

- об основах технологии ведения молочного животноводства, о способах первичной переработки молока в условиях животноводческих ферм и комплексов, о факторах, влияющих на технологические свойства молока и о причинах возникновения его пороков;

- о условиях транспортировки молока на перерабатывающие предприятия.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

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.

ОК6. 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.

ПК 1.2 Контролировать качество сырья.

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

**- знать:**

- современное состояние и перспективы развития животноводства в стране;
- основы анатомии и физиологии крупного рогатого скота;
- методы разведения коров;
- кормовую базу животноводства;
- потребность коров в питательных веществах;
- особенностях кормления коров в различное время года и различном физиологическом состоянии;
- способы содержания коров;
- технологическую схему получения молока на молочных комплексах;
- факторы, влияющие на молочную продуктивность коров;
- способы доения коров;
- зооигиену с основами профилактики.
- условия получения высококачественного молока, санитарное состояние животноводческих ферм, гигиену доения коров;
- требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;
- режимы первичной переработки молочного сырья.

**- уметь:**

- организовать полноценное и экономичное кормление коров;
- рассчитывать рационы кормления в соответствии с характером продуктивности, весом и физиологическим состоянием животного;
- создавать необходимые условия для содержания скота;
- создавать условия для получения доброкачественного молока.
- осуществлять контроль приемки сырья;
- учитывать количество поступающего сырья, выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;

**- иметь практический опыт:**

- оценивать животных по конституции и экстерьеру;
- учитывать молочную продуктивность по содержанию жира, белка в молоке;
- оценивать питательность кормов;
- составлять рацион кормления;
- производить первичную переработку и реализовывать продукцию молочного животноводства;
- принимать и определять качественные показатели поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;
- соблюдать требования к сырью при производстве молока и молочной продукции
- оценивать и контролировать качество молока.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 192 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 128 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 52 часа;
- консультации – 12.

### 4. Содержание дисциплины

- Тема 1. Введение
- Тема 2. Основы анатомии и физиологии крупного рогатого скота
- Тема 3. Порода и основные факторы породообразования
- Тема 4. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных.
- Тема 5. Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных
- Тема 6. Племенная работа в животноводстве
- Тема 7. Отбор сельскохозяйственных животных
- Тема 8. Подбор сельскохозяйственных животных
- Тема 9. Методы разведения сельскохозяйственных животных
- Тема 10. Кормовая база в животноводстве
- Тема 11. Кормление и содержание молочного скота.
- Тема 12. Молочная продуктивность крупного рогатого скота
- Тема 13. Зоогиена с основами профилактики
- Тема 14. Требования и контроль качества сырья при выработке молока и молочной продукции

**5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**6. Разработчик программы: доцент Байлова Н.В.**

#### **МДК.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания**

##### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания является обязательной дисциплиной профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

Дисциплина реализуется во 2-3 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4-5 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

##### **2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины МДК.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания направлено на достижение следующих **целей**: формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных понятий и терминов технологии производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- изучение классификации, характеристик, ассортимента цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- изучение качественных показателей сырья и готовой продукции, факторов, формирующих и сохраняющих качество, методик определения показателей качества;
- изучение технологических процессов и оборудования при производстве цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- изучение технологии пастеризованного и стерилизованного молока и сливок;
- изучение технологии производства кисломолочных напитков;
- изучение технологии производства сметаны и творога;
- изучение технологии продуктов детского питания на молочной основе;
- изучение технологии пастообразных продуктов детского питания.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**.

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.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**.

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.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 591 ч., включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 394 ч.;

самостоятельную работу обучающегося – 163 ч.;

консультации – 34 ч.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел: 1 Ведение технологических процессов производства цельномолочных продуктов**

Тема 1: Общая характеристика цельномолочных продуктов

Тема 2: Технологические процессы производства цельномолочных продуктов

Тема 3: Технологические процессы производства цельномолочных продуктов (кисломолочных)

Тема 4: Технологические процессы производства цельномолочных продуктов (сметаны, творога)

##### **Раздел 2: Ведение технологических процессов производства жидких и пастообразных продуктов детского питания**

Тема 1: Особенности питания детей раннего возраста

Тема 2: Общая технология пастообразных продуктов детского питания

Тема 3: Технология отдельных видов молочных продуктов

**5. Форма промежуточной аттестации** – другая форма контроля, курсовая работа, дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Глинкина И.М.

### **МДК.03.01 Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты**

#### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК.03.01 Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты относится к группе дисциплин профессионального модуля.

Дисциплина реализуется во 3-5 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования) и в 5-7 семестрах – при сроке обучения 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования) соответственно.

#### **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание дисциплины МДК.03.01 Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты направлено на достижение следующих **целей**: приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно-технологической деятельности, работ по осуществлению входного и технологического контроля по показателям безопасности и качества сливочного масла и продуктов из пахты; изучение функционального назначения, устройства, принципа действия, правил безопасного обслуживания, технических характеристик и влияния неисправностей в работе оборудования на ход технологического процесса при производстве сливочного масла и продуктов из пахты.

**Задачи дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- осуществление рациональных технологических процессов и оптимальных режимов производства сливочного масла и продуктов из пахты в производственных условиях на предприятиях разной мощности;

- показатели качества и безопасности сливочного масла и продуктов из пахты

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции:

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.

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.

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

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;
- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;
- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- обеспечивать условия хранения масла в камерах;
- анализировать причины брака готовой продукции;

- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;

**знать:**

- требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
- технологические процессы производства масла и напитков из пахты;
- требования технoхимического 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;

### 3. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 486 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 324 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 132 часа;
- консультации – 30.

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1:** Ведение технологических процессов производства различных сортов сливочного масла

**Тема 1.1:** Современное состояние и перспективы развития маслодельной отрасли

**Тема 1.2:** Характеристика сливочного масла

**Тема 1.3:** Требования, предъявляемые к сырью при выработке различных сортов сливочного масла

**Тема 1.4:** Технологические процессы производства масла методом сбивания сливок

**Тема 1.5:** Технологические процессы производства масла методом преобразования высокожирных сливок

**Тема 1.6:** Технология производства отдельных видов сливочного масла

**Тема 1.7:** Технологические особенности производства спредов

**Тема 1.8:** Технoхимический и микробиологический контроль производства продукта

**Раздел 2** Ведение технологических процессов производства продуктов из пахты.

**Тема 2.1:** Общая характеристика пахты

**Тема 2.2:** Технология продуктов из пахты

**Тема 2.3** Технoхимический и микробиологический контроль производства продуктов из пахты

5. **Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

6. **Разработчик программы:** доцент Сысоева М.Г.

## **МДК.04.01 Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК.04.01 Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки относится к группе дисциплин профессионального модуля. Дисциплина реализуется в 5 и 6 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования) и в 7 и 8 семестрах – при сроке обучения 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования) соответственно.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения**

#### **учебной дисциплины:**

Целью изучения дисциплины МДК.04.01 Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки является приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно-технологической деятельности, работ по осуществлению входного и технологического контроля по показателям безопасности и качества сыра и продуктов из молочной сыворотки; изучение функционального назначения, устройства, принципа действия, правил безопасного обслуживания, технических характеристик и влияния неисправностей в работе оборудования на ход технологического процесса при производстве сыра и продуктов из молочной сыворотки.

**Задачи дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- осуществление рациональных технологических процессов и оптимальных режимов производства сыра и продуктов из молочной сыворотки в производственных условиях на предприятиях разной мощности;

- показатели качества и безопасности сыра и продуктов из молочной сыворотки.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции:

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.

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.

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

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

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

**знать:**

- требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;
- технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- режимы мойки оборудования, форм, инвентаря.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 537 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 358 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 135 часа;  
консультации – 44 часа.

#### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1:** Технология производства сыра

**Тема 1.1:** Современное состояние и перспективы развития сыроделия

**Тема 1.2:** Характеристика сыров

**Тема 1.3:** Молоко как сырье для производства сыра

**Тема 1.4:** Общая технология производства сыров

**Тема 1.5:** Частные технологии производства сыров

**Тема 1.6:** Технохимический и микробиологический контроль производства продукта

**Раздел 2** Технология производства продуктов из молочной сыворотки

**Тема 2.1:** Общая характеристика сыворотки

**Тема 2.2:** Технология продуктов из сыворотки

**Тема 2.3** Технохимический и микробиологический контроль производства продуктов из сыворотки

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Сысоева МГ.

#### МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации

##### 1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации является обязательной дисциплиной профессионального модуля ПМ.05 Организация работы структурного подразделения.

Дисциплина реализуется в 6 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 8 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

##### 2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации направлено на достижение следующих **целей**: формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области управления структурным подразделением организации.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**.

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.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**.

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.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 198 ч., включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 132 ч.;

самостоятельную работу обучающегося – 48 ч.;

консультации – 18 ч.

### **4. Содержание дисциплины**

**Тема 1.** Теоретические основы и закономерности организации производства **Тема**

**2.** Организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий

**Тема 3.** Организация использования ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия

**Тема 4.** Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях

**Тема 5.** Организация отраслей растениеводства и животноводства

**Тема 6.** Производственно-экономические связи сельскохозяйственных предприятий с организациями других сфер АПК

**5. Форма промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**6. Разработчик программы:** доцент Шалаев А.В.

## **МДК.06.01 Изготовитель творога**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина МДК.06.01 Изготовитель творога относится к группе дисциплин профессионального модуля.

Дисциплина реализуется в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования)

и в 6 семестре – при сроке обучения 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования) соответственно.

## **2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Целью изучения дисциплины МДК.06.01 Изготовитель творога является приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно-технологической деятельности, работ по осуществлению входного и технологического контроля по показателям безопасности и качества творога; изучение функционального назначения, устройства, принципа действия, правил безопасного обслуживания, технических характеристик и влияния неисправностей в работе оборудования на ход технологического процесса при производстве творога.

**Задачи дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- осуществление рациональных технологических процессов и оптимальных режимов производства творога в производственных условиях на предприятиях разной мощности;

- показатели качества и безопасности творога.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции:

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.

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.

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

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки творога;

**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 творога;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога;
- вести технологический процесс производства творога;
- 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 творога;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка;

**знать:**

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

### **3. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 336 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 224 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 90 часа;  
консультации – 22 часа.

#### **4. Содержание дисциплины**

**Тема 1:** Характеристика творога

**Тема 2:** Молоко как сырье для производства творога

**Тема 3:** Технология производства творога традиционным способом

**Тема 4:** Технология производства творога раздельным способом

**Тема 5:** Технология производства творожных изделий

**Тема 6:** Технохимический и микробиологический контроль производства продукта

**5. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.**

**6. Разработчик программы: доцент Сысоева МГ.**

## Приложение Г

### Аннотации рабочих программ практик по специальности среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

#### УП.01.01 Учебная практика. Учебная практика по приемке и первичной обработке молочного сырья

##### 1. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья:

МДК.01.01 Технология приемки и первичной обработки молочного сырья  
МДК.01.02 Основы производства молочного животноводства

##### 2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам Цели

**практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ 01. "Приемка и первичная обработка молочного сырья"

##### **Задачи практики:**

- изучить особенности технологических процессов производства и первичной обработки молочного сырья;
- освоить влияние различных факторов на состав и технологические свойства молочного сырья;
- овладеть методами лабораторного контроля и сертификации молочного сырья;
- изучить основные параметры и требования, предъявляемые к оборудованию для первичной обработки молока-сырья.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья должен:

##### **знать:**

- основные направления развития молочной отрасли в стране и регионе;
- сущность биохимических, микробиологических процессов, протекающих в молоке, и оказывающих влияние на качественные характеристики и технологическую пригодность молочного сырья;
- основные процессы производства, первичной обработки и приемки молочного сырья;
- особенности технологии первичной обработки молока в чрезвычайных ситуациях;
- содержание и назначение важнейшей нормативной документации;

##### **уметь:**

- выявлять и устранять отрицательное действие различных факторов на состав и свойства молочного сырья;
- организовать технологические процессы в области производства и первичной обработки молочного сырья, направленных на увеличение выхода, качества и соответствия продукции современным требованиям;

##### **иметь практический опыт:**

- оценивать животных по конституции и экстерьеру;
- учитывать молочную продуктивность по содержанию жира, белка в молоке;
- оценивать питательность кормов;
- составлять рацион кормления;
- производить первичную переработку и реализовывать продукцию молочного животноводства;
- принимать и определять качественные показатели поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;
- соблюдать требования к сырью при производстве молока и молочной продукции
- оценивать и контролировать качество молока.
- приемки и определения качественных показателей поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;
- контроля качества;
- первичной обработки сырья.

**ОК-01.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК-02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК-03.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК-04.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК-05.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК-06.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК-07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК-08.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК-09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**ПК 1.1.** Принимать молочное сырье на переработку;

**ПК 1.2.** Контролировать качество сырья;

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

### **3. Трудоемкость и сроки проведения производственной практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья, составляет 72 часа (2 недели).

Сроки проведения учебной практики ПМ.01.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочной продукции и графиком учебного процесса. Практика проводится во 2 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

#### 4. Содержание практики

**Раздел 1 Основы производства молочного животноводства**

**Раздел 2. Приемка и первичная обработка молочного сырья**

**Оформление отчета**

**5. Форма промежуточной аттестации – защита отчета, дифференцированный зачет**

**6. Разработчик программы:** доцент Байлова Н.В.

#### **ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности).**

#### **Производственная практика по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания**

##### **1. Место производственной практики в структуре ОПОП**

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания:

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

##### **2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания с последующим освоением ими общих и профессиональных компетенций.

##### **Задачи практики:**

- изучение технологических процессов и оборудования при производстве цельно - молочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- изучение технологии пастеризованного и стерилизованного молока и сливок;
- изучение технологии производства кисломолочных напитков;
- изучение технологии производства сметаны и творога;
- изучение технологии продуктов детского питания на молочной основе;
- изучение технологии пастообразных продуктов детского питания.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания должен:

##### **иметь практический опыт:**

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

##### **уметь:**

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства продукции;
- контролировать процесс 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 кисломолочных, 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 брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка.

**знать:**

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

ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий

ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
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

### **3. Трудоемкость и сроки проведения производственной практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, составляет 216 часов (6 недель).

Сроки проведения производственной практики ПП.02.01 Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов и графиком учебного процесса. Практика проводится во 2 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **4. Содержание практики**

**Раздел 1.** Виды инструктажа. Порядок проведения инструктажа по безопасности и охране труда на предприятии.

**Раздел 2.** Изучение работы предприятия, организационно-экономическая характеристика.

**Раздел 3.** Изучение качества сырья, приемка, теххимический контроль.

**Раздел 4.** Ведение технологических процессов производства отдельных видов цельномолочных продуктов жидких и пастообразных продуктов детского питания.

**Оформление отчета**

**5. Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

**6. Разработчик программы:** доцент Глинкина И.М.

## **УП.03.01 Учебная практика. Учебная практика по производству различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты**

### **1. Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика УП.03.01 Учебная практика по производству сливочного масла и продуктов из пахты проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ 03. «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты»:

МДК 03.01. «Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты»

### **2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ 03. «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты».

**Задачи практики:**

- овладеть методами лабораторного контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;
- изучить особенности технологических процессов производства сливочного масла и продуктов из пахты
- изучить основное оборудование для производства масла и напитков из пахты.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ 03 "Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты» должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

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

**знать:**

- требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
- технологические процессы производства масла и напитков из пахты;
- требования 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.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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
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

### **3. Трудоемкость и сроки проведения учебной практики**

Трудоемкость учебной практики УП.03.01 Учебная практика по производству сливочного масла и продуктов из пахты в рамках освоения профессионального модуля ПМ 03. «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты» составляет 180 часов (5 недель).

Сроки проведения учебной практики: практика проводится на 2 курсе в 4 семестре (на базе среднего общего образования) и на 3 курсе в 6 семестре (на базе основного общего образования) соответственно.

### **4. Содержание практики Раздел 1.**

Подготовительный этап **Раздел 2.**

Основной этап **Раздел 3.** Подготовка отчета по практике **Раздел 4.** Защита отчета по практике

отчета по практике

**5. Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

**6. Разработчик программы:** доцент Сысоева М.Г.

#### **УП.04.01 Учебная практика. Учебная практика по производству различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки**

##### **1. Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика УП.04.01 Учебная практика по производству различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ 04. «Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки»:

МДК.04.01 «Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки».

##### **2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ. 04. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

##### **Задачи практики:**

- овладеть методами лабораторного контроля качества перерабатываемого молочного сырья и готовой продукции;
- изучить особенности технологических процессов производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- изучить основное оборудование для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ. 04. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки должен:

##### **иметь практический опыт:**

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

##### **уметь:**

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

- обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря;

**знать:**

- требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;
- технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- режимы мойки оборудования, форм, инвентаря.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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
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

### 3. Трудоемкость и сроки проведения учебной практики

Трудоемкость учебной практики УП.04.01 Учебная практика по производству различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки в рамках освоения профессионального модуля ПМ 04. «Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки» составляет 180 часов (5 недель).

Сроки проведения учебной практики: практика проводится на 3 курсе в 5 семестре (на базе среднего общего образования) и на 4 курсе в 7 семестре (на базе основного общего образования) соответственно.

#### **4. Содержание практики Раздел 1.**

Подготовительный этап **Раздел 2.**

Основной этап **Раздел 3.** Подготовка отчета по практике **Раздел 4.** Защита

отчета по практике

**5. Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

**6. Разработчик программы:** доцент Сысоева М.Г.

### **УП.05.01 Учебная практика. Учебная практика по организации работы структурного подразделения**

#### **1. Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ.05 Организация работы структурного подразделения:

МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации.

#### **2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ.05 Организация работы структурного подразделения. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по организации работы структурного подразделения с последующим освоением ими общих и профессиональных компетенций.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 Организация работы структурного подразделения должен:

##### **иметь практический опыт:**

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

##### **уметь:**

- обрабатывать материалы плановой, учетной, отчетной документации;.
- проводить расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
- разрабатывать бизнес-планы для перерабатывающих производств;
- давать организационно-экономическую оценку технологиям производства продукции;
- планировать развитие отраслей растениеводства, животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты.

**знать:**

- закономерности в сельском хозяйстве, их проявления в организации сельскохозяйственного производства;
- принципы построения организационных структур и распределения функций управления;
- методику бизнес-планирования производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- основные элементы использования и формирования ресурсов предприятия.

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
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.
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.

**3. Трудоемкость и сроки проведения производственной практики** Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля

ПМ.05 Организация работы структурного подразделения, составляет 72 часа (2 недели).

Сроки проведения учебной практики УП.05.01 Учебная практика. Учебная практика по организации работы структурного подразделения определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов и графиком учебного процесса. Практика проводится в 6 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 8 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

**4. Содержание практики**

1. Виды инструктажа. Порядок проведения инструктажа по безопасности и охране труда на предприятии.

2. Методика планирования развития скотоводства: продуктивности, плана случек и поступления приплода, оборота стада, живых весов, производства продукции.

3. Определение потребности в кормах.

4. Разработка зеленого конвейера

5. Методика планирования численности работников и фонда оплаты труда в основных отраслях производства.

6. Методика исчисления себестоимости продукции животноводства.

7. Разработка бизнес-плана переработки продукции животноводства.

8. Оформление отчета

5. **Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

6. **Разработчик программы:** доцент Шалаев А.В.

### **ПП 06.01 Производственная практика (по профилю специальности).**

#### **Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих**

##### **1. Место производственной практики в структуре ОПОП**

Производственная практика ПП.06.01 Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих проводится в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

МДК.06.01 «Изготовитель творога».

##### **2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

**Цели практики:** освоить и закрепить теоретический материал профессионального модуля ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

##### **Задачи практики:**

- овладеть методами лабораторного контроля качества перерабатываемого молочного сырья и готовой продукции;
- изучить особенности технологических процессов производства различных видов творога;
- изучить основное оборудование для производства творога.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 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 творога;

##### **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 творога;
  - рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
  - готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
  - обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога;
  - вести технологический процесс производства творога;
  - 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 творога;
  - контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;
  - контролировать санитарное состояние оборудования участка;
- знать:**
- требования к сырью при выработке творога;
  - процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;

- ассортимент творога и творожных продуктов;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства творога;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства творога;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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.
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

### **3. Трудоемкость и сроки проведения производственной практики**

Трудоемкость производственной практики ПП.06.01 Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих в рамках освоения профессионального модуля ПМ. 06. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составляет 180 часов (5 недель).

Сроки проведения учебной практики: практика проводится на 2 курсе в 4 семестре (на базе среднего общего образования) и на 3 курсе в 6 семестре (на базе основного общего образования) соответственно.

### **4. Содержание практики Раздел 1.**

Подготовительный этап **Раздел 2.**

Основной этап **Раздел 3.** Подготовка

**5. Форма промежуточной аттестации** – защита отчета, дифференцированный зачет

**6. Разработчик программы:** доцент Сысоева М.Г.

### **ПДП Производственная практика (преддипломная)**

Программа производственной практики (преддипломной) является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (базовая подготовка).

Производственная практика (преддипломная) представляет собой вид профессиональной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений в рамках профессиональных модулей в части освоения следующих видов профессиональной деятельности, и соответствующих им профессиональных компетенций:

ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья

МДК. 01.01. Технология приемки и первичной обработки молочного сырья ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку. ПК 1.2.

Контролировать качество сырья.

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

МДК. 01.02. Основы производства молочного животноводства ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

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

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

МДК. 02.01. Технология производства 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.

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

МДК. 03.01. Технология производства 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. 7 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.

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

МДК.04.01. Технология производства 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.

ПМ.05 Организация работы структурного подразделения

МДК.05.01 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.

ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК.06.01 Изготовитель творога

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 2.5. 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.

### **Место производственной практики в структуре ОПОП**

Производственная практика (преддипломная) проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения профессиональных модулей «ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья», «ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания», «ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты», «ПМ.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки», «ПМ.05 Организация работы структурного подразделения», «ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих». Таким образом, данная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения.

### **Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и имеет своей **целью** Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и имеет своей **целью:**

- углубление первоначального профессионального опыта обучающегося;
  - развитие общих и профессиональных компетенций;
  - проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
  - подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно - правовых форм.
- Задачи** преддипломной практики заключаются в следующем:
- ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями подразделений;
  - закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
  - получение навыков конкретных видов профессиональной деятельности по своей специальности;
  - закрепление и развитие обретенных профессиональных навыков самостоятельной практической деятельностью, контролируемой наставником (руководителем практики в принимающей организации);
  - ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;
  - развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива;
  - овладение методикой анализа финансового состояния предприятия;
  - подготовка и написание отчёта о прохождении производственной (по профилю специальности) практики в учреждении.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (преддипломной) должен:

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- оценивать животных по конституции и экстерьеру;
- учитывать молочную продуктивность по содержанию жира, белка в молоке;
- оценивать питательность кормов;
- составлять рацион кормления;
- производить первичную переработку и реализовывать продукцию молочного животноводства;
- принимать и определять качественные показатели поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;
- соблюдать требования к сырью при производстве молока и молочной продукции
- оценивать и контролировать качество молока.

**уметь:**

- организовать полноценное и экономичное кормление коров;
- рассчитывать рационы кормления в соответствии с характером продуктивности, весом и физиологическим состоянием животного;
- создавать необходимые условия для содержания скота;
- создавать условия для получения доброкачественного молока;
- осуществлять контроль приемки сырья;
- учитывать количество поступающего сырья, выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;
- отбирать пробы молока;
- подготавливать пробы к анализу;
- определять массовую долю жира, белков и казеина, 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 цехе переработки;
- контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья; проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока;
- оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья;
- рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов;
- рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов;
- рассчитывать и подбирать оборудование для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;

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

**знать:**

- современное состояние и перспективы развития животноводства в стране;
- основы анатомии и физиологии крупного рогатого скота;
- методы разведения коров;
- кормовую базу животноводства;
- потребность коров в питательных веществах;
- особенностях кормления коров в различное время года и различном физиологическом состоянии;
- способы содержания коров;
- технологическую схему получения молока на молочных комплексах;
- факторы, влияющие на молочную продуктивность коров;
- способы доения коров;
- зооигиену с основами профилактики.
- условия получения высококачественного молока, санитарное состояние животноводческих ферм, гигиену доения коров;
- требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;
- режимы первичной переработки молочного сырья.
- 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 ранения молока и молочных продуктов, для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
- принцип действия оборудования по первичной обработке молока.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности

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

**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 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 кисломолочных, 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 брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка

**знать:**

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

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;
- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;
- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- обеспечивать условия хранения масла в камерах;

- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;

**знать:**

- требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
- технологические процессы производства масла и напитков из пахты;
- требования 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.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ. 04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

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

**знать:**

- требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из

- молочной сыворотки;
- методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;
- технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- режимы мойки оборудования, форм, инвентаря.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ. 05 Организация работы структурного подразделения**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- обрабатывать материалы плановой, учетной, отчетной документации;
- проводить расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
- разрабатывать бизнес-планы для перерабатывающих производств;
- давать организационно-экономическую оценку технологиям производства продукции;
- планировать развитие отраслей растениеводства, животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты.

**знать:**

- закономерности в сельском хозяйстве, их проявления в организации сельскохозяйственного производства;
- принципы построения организационных структур и распределения функций управления;
- методику бизнес-планирования производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- основные элементы использования и формирования ресурсов предприятия.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности

**ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, 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 творога;

**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 творога;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;

- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
  - обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога;
  - вести технологический процесс производства творога;
  - 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 творога;
  - контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;
  - контролировать санитарное состояние оборудования участка;
- знать:**
- требования к сырью при выработке творога;
  - процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;

- ассортимент творога и творожных продуктов;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства творога;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства творога;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

### **Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики (преддипломной) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов составляет 144 часа (4 недели).

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов и графиком учебного процесса.

ПДП Производственная практика (преддипломная) реализуется в 6 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 8 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

**6. Разработчик программы:** доцент Байлова Н.В.