

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
Институт ветеринарной медицины  
Троицкий аграрный техникум

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**ПД.02 Химия**

общеобразовательного цикла  
естественнонаучного профиля

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 35.02.05 Агрономия  
базовая подготовка  
форма обучения очная

Троицк  
2018

## ПД.02. Химия

### 1.. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 35.02.05 Агрономия с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

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

Дисциплина ПД.02.Химия является профильным учебным предметом обязательной предметной области Естественные науки и входит в общеобразовательный цикл.

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

Освоения содержания дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### • *личностных:*

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

#### • *метапредметных:*

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

#### • *предметных:*

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

### 4. Общая трудоёмкость дисциплины ПД.02. Химия

Вид учебной деятельности	
максимальная учебная нагрузка	162 час.
обязательная аудиторная учебная нагрузка	108 час.
внеаудиторная (самостоятельная) работа	54 час.
форма аттестации	дифференцированный зачёт

## **5. Тематический план дисциплины**

### Раздел 1. Органическая химия

Тема 1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений

Тема 1.2. Предельные углеводороды

Тема 1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды

Тема 1.4. Ацетиленовые углеводороды

Тема 1.5. Ароматические углеводороды

Тема 1.6. Природные источники углеводородов

Тема 1.7. Гидроксильные соединения

Тема 1.8. Альдегиды и кетоны

Тема 1.9. Карбоновые кислоты и их производные

Тема 1.10. Углеводы

Тема 1.11. Амины, аминокислоты, белки

Тема 1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты

Тема 1.13. Биологически активные соединения

### Раздел 2. Общая и неорганическая химия

Тема 2.1. Химия – наука о веществах

Тема 2.2. Строение атома

Тема 2.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Тема 2.4. Строение вещества

Тема 2.5. Полимеры

Тема 2.6. Дисперсные системы

Тема 2.7. Химические реакции

Тема 2.8. Растворы

Тема 2.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы

Тема 2.10. Классификация веществ. Простые вещества

Тема 2.11. Основные классы неорганических и органических соединений

Тема 2.12. Химия элементов

Тема 2.13. Химия в жизни общества