

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработчик: Н.Н. Пастухова

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Наименование дисциплины: БД.06 Химия

Цели и задачи учебной дисциплины:

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

- использовать различные виды 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;
- применять основные методы познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;
- использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач

знать:

- основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности;
- химическую терминологию и символику;
- основные методы научного познания, используемые в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
- правила техники безопасности при использовании химических веществ.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Код знаний и/или умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
Зн 1.	основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности	Введение
Зн 2.	химическую терминологию и символику	Тема 1.1
Зн 3.	основные методы научного познания, используемые в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент	Тема 1.5
Зн 4	правила техники безопасности при использовании химических веществ	Тема 2.2

У 1.	использовать различные виды 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	Тема 1.2
У 2.	применять основные методы познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	Тема 1.3, тема 2.4
У 3.	использовать различные источники для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере	Тема 1.3, тема 1.11
У 4	использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности	Тема 2.1
У 5.	умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач	Тема 2.3

Содержание учебной дисциплины.

Тема 1.1 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Тема 1.2 Строение вещества

Тема 1.3 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.4 Металлы и неметаллы

Тема 1.5 Химические реакции

Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 2.2 Углеводороды и их источники

Тема 2.3 Кислородосодержащие органические соединения

Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры