

## Аннотация рабочей программы предмета БД.06 Химия

### 1. Цель предмета:

Формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека.

Формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной 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 (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

**2. Место предмета в структуре ППСЗ:** предмет относится к предметной области по выбору из обязательных предметных областей «Естественные науки», является базовым предметом.

### 3. Требования к результатам освоения предмета:

Освоение содержания учебного предмета «Химия», 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 (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) 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 её 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: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**4. Общая трудоемкость предмета** по очной форме обучения составляет: максимальная учебная нагрузка обучающегося 93 часа, в том числе:

- при очной форме обучения обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 62 часа, самостоятельная работа обучающегося 31 час;

- при заочной форме обучения обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 10 часов, самостоятельная работа обучающегося 83 часа.

**5. Семестр** (при очной форме обучения): 1, 2

**Курс** (при заочной форме обучения): 1

**6. Основные разделы предмета:**

Раздел 1. Общая и неорганическая химия:

1. Введение. Основные понятия и законы химии.

2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

3. Строение вещества.

4. Водные растворы и электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Концентрация растворов.

Раздел 2. Органическая химия.

1. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.

2. Предельные углеводороды (алканы).

3. Непредельные углеводороды.

4. Ароматические углеводороды.

5. Спирты. Фенолы.
  6. Альдегиды.
  7. Карбоновые кислоты.
  8. Сложные эфиры. Жиры.
  9. Углеводы.
  10. Азотсодержащие органические соединения. Амины. Аминокислоты. Белки.
- 7. Автор:** Алексеева С.Г., преподаватель Колледжа ПсковГУ