

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Химия»**  
**специальности среднего профессионального образования**  
**15.02.08 «Технология машиностроения»**

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является базовой дисциплиной.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы «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 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).

**Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов; консультации для обучающихся – 4 часа; самостоятельной работы обучающегося – 35 часов.

**Содержание дисциплины**

Введение

1. Общая и неорганическая химия

1.1. Основные понятия и законы

1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов

Д. И. Менделеева и строение атома

1.3. Строение вещества

1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

1.6. Химические реакции

1.7. Металлы и неметаллы

2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

2.2. Углеводороды и их природные источники

2.3. Кислородсодержащие органические соединения

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры