

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Введение в специальность по специальности

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
профиль подготовки
естественнонаучный
Квалификация выпускника
Техник

1.Цель дисциплины

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими знаниями и умениями.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение 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 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.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать полученные знания в процессе освоения специальности;
- осуществление планирования профессионального будущего, целостных профессиональных ориентаций, целей; построение эффективной стратегии их достижения;
- организовывать самостоятельную работу;
- применять информационные технологии в учебной и самостоятельной работе;
- выполнять простейшие анализы;
- использовать лабораторную посуду различного назначения;
- готовить растворы различной концентрации;
- выполнять измерений в соответствии с методикой;
- определять плотность растворов;
- рассчитывать результаты и оформлять протокол анализа;
- использовать нормативную документацию на предельно допустимую концентрацию (ПДК) веществ в воздухе рабочей зоны, воде, почве;
- организация проведения химического анализа с соблюдением безопасных условий труда;
- обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения; соблюдать правила охраны окружающей среды;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему на химическом объекте.

знать:

- сферы профессиональной деятельности;
- сущность и основные положения Закона Российской Федерации «Об образовании» как правовой основы образовательного процесса в системе среднего профессионального образования (СПО);
- структуру основной профессиональной образовательной программы по специальности, ее содержание: Федеральный Государственный стандарт СПО (ФГОС) – понятие, нормативные сроки обучения; требования к минимуму содержания основной профессиональной образовательной программы по специальности: общий гуманитарный и социально-экономический цикл, общепрофессиональные дисциплины, профессиональные модули, производственная и учебная практика, промежуточная и итоговая Государственная аттестация, каникулярное время;
- общие и профессиональные компетенции;
- виды информационных ресурсов;
- историю Химии и химического анализа;
- назначение и устройство химических лабораторий;
- правила работы в химических лабораториях;
- назначение и классификацию химической посуды, правила обращения с химической посудой;
- основное лабораторное оборудование и приборы;
- устройство и назначение лабораторных установок;
- классификацию растворов; способы выражения концентрации растворов; способы и технику приготовления растворов; способы и технику определения концентрации растворов; методы расчета растворов различной концентрации;
- классификацию реактивов, правила обращение с ними и способы их хранения;
- охрану труда и технику безопасности в химических лабораториях;

-общие приемы оказания первой медицинской пострадавшему.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет максимальной учебной нагрузки 83 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 83 часа; консультаций 2 часов.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

6. Основные разделы дисциплины:

- 1 – Введение. Закон Российской Федерации «Об образовании»
- 2 – Федеральный Государственный стандарт
- 3 – Организация самостоятельной работы студента
- 4 – Основная профессиональная программа по специальности