

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

по направлению подготовки: **12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы**

по профилю Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Квалификация выпускника: **ТЕХНИК**

Выпускающая кафедра: **ТОМЛП**

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Общеобразовательные дисциплины»

1. Цели освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение обучающимися следующих цели:

- 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 повышения 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;
 - 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 проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
 - владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
 - сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2. Содержание дисциплины «Химия»:

1. Общая и неорганическая химия

2. Органическая химия

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- знание 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.

– как использовать различные виды источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере.

- иметь представления о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

Уметь:

- 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 проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач.
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям.



Зав.каф. ТОМЛП

Мусин И.Н.