



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

по направлению/специальности 27.03.02 Управление качеством

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

Дисциплина «Химия» имеет целью формирование у студентов основных понятий теоретической химии, необходимых для изучения общенаучных и специальных дисциплин, а также развитие профессиональных навыков для профессиональной деятельности, требуемых квалификационной характеристикой по направлению подготовки «Управление качеством».

Задачи освоения дисциплины:

- формирование системных знаний о методах и методиках химического анализа, применяемых в практической деятельности по специальности «Управление качеством».
- формирование умений выполнять в необходимых случаях расчеты параметров различных процессов.
- формирование умения работы с химическими веществами при решении проблемных задач
- формирование практических навыков постановки и выполнения экспериментальной работы по идентификации веществ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Химия» относится к числу дисциплин блока Б1.О, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 27.03.02 Управление качеством.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов Математический анализ, Начертательная геометрия, Физика, Аналитическая геометрия и линейная алгебра, Экология и полностью или частично сформированные компетенции ОПК-1, ОПК-2.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Дифференциальные уравнения и дискретная математика, Теория вероятностей и математическая статистика, Математический анализ, Ознакомительная практика, Инженерная графика, Физика, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Материаловедение, Проектная деятельность.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1)
- Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей) (ОПК-2)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основные понятия, законы и модели химических систем, реакционную способность веществ; свойства основных видов химических веществ и классов химических объектов; основные понятия, законы и модели коллоидной и физической химии; лабораторные методы получения неорганических и органических соединений, строение органических и неорганических молекул, связь свойств органических соединений с их строением, физические и химические свойства основных классов неорганических и органических соединений, токсикологию, основы химического и физико-химического анализа.

уметь:

самостоятельно приобретать новые знания по предмету, пользоваться специальной литературой и находить нужную информацию в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.
прогнозировать результаты физико-химических процессов, возникающих в чрезвычайных ситуациях, производить химический и физико-химический анализ различных природных объектов, представлять данные экспериментальных исследований в виде графиков и таблиц, распознавать возможность и направление протекания химических процессов; выбирать метод анализа химического вещества и осуществлять его на практике; представлять результаты экспериментов и наблюдений в виде законченного протокола исследования, уверенно ориентироваться в информационном потоке (использовать справочные данные и библиографию по той или иной проблеме).

владеть:

методами экспериментального исследования в химии (планирование, постановка и обработка эксперимента), методами выделения и очистки веществ, определения их состава; методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетику.
навыками применения теоретических знаний по физико-химическим методам анализа при решении различных ситуационных задач, навыками обобщения наблюдаемых химических фактов и делать научно обоснованные выводы.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ зачетных единицы (72 часа).

5. Образовательные технологии

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: . Промежуточная аттестация проводится в форме: Зачет.