

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Химия»

по направлению 27.03.02 Управление качеством

(профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов).

Предполагаемые семестры: 1.

Форма контроля: экзамен

Целями освоения учебной дисциплины является повышение уровня фундаментального научно-естественного образования, т.е. углубление имеющихся представлений и получение новых знаний и умений в области химии, без которых невозможно решение современных технологических, экологических, сырьевых и энергетических проблем, стоящих перед человечеством.

Задачами 1. Формирование представления о роли и значении химии для данной специальности, овладение разделами химии, необходимыми в будущей профессии.

2. Приобретение навыков работы в химической лаборатории.

Учебная дисциплина «Химия» относится к базовой части программы бакалавриата Б 1. В. ОД. 14. Химия как естественнонаучная дисциплина логически и содержательно связана с другими дисциплинами математического и естественнонаучного цикла. Она опирается на знания и умения, которые студенты получают при изучении физики, математики. Для освоения дисциплины студенты должны иметь знания по химии в рамках программы средней школы, уметь применять их для решения задач и быть готовыми к углубленному изучению разделов химии, необходимых для освоения профессиональных знаний. Кроме того, студенты должны уметь применять полученные знания в дальнейшем при изучении экологии.

На компетенции, сформированные в процессе изучения химии, опираются дисциплины: экология, материаловедение, технология конструкционных материалов..

Краткое содержание дисциплины:

Химические системы

Реакционная способность веществ

Химическая идентификация веществ

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-14: умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей

Знает: методы и средства химической идентификации веществ и исследования их превращений;

Умеет: выделять конкретное химическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; исследовать производственные процессы с целью выявления производительных действий и потерь; разрабатывать новые эффективные средства контроля качества

Владеет: навыками экспериментальной работы в группе, правилами обращения с химической посудой и реактивами, техникой безопасности.