

Аннотация
учебной дисциплины Б1.О.06 «Химия»
направления подготовки бакалавров
23.03.01 – Технология транспортных процессов

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению 23.03.01 – Технология транспортных процессов, профиль подготовки «Логистика на транспорте».

Целью изучения курса - усвоение основ химических знаний (законов, понятий, фактов), формирование умений, навыков, студентов на основе полученных знаний, развитие интереса студентов к предмету и стимулирование их познавательной активности, ознакомление студентов с основными направлениями химизации, с задачами ее развития и влияния на уровень материальной жизни общества.

Задачи курса:

- получение теоретических знаний основных законов органической и неорганической химии; классификации и свойств химических элементов, веществ и соединений;
- получение практических навыков выполнения экспериментов по общей и неорганической химии в химической лаборатории;
- получение практических навыков основных элементарных методов химического исследования веществ и соединений;
- системное использование знаний о назначении и областях применения основных химических веществ и их соединений.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Основные законы и понятия химии
2. Строение вещества
3. Химическая термодинамика и кинетика
4. Химические системы.
5. Специальные разделы химии

Дисциплина «Химия» входит в перечень курсов обязательной части ОП.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями, с соответствующими индикаторами:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать: основные понятия законы и модели химических систем; реакционную способность веществ; основные понятия, законы и модели коллоидной физической химии; свойства видов химических веществ и классов органических и неорганических веществ.

уметь: проводить расчеты концентрации растворов различных соединений, определять изменение концентраций при протекании химических реакций, термодинамические характеристик химических реакций и концентрации веществ, проводить

очистку веществ в лабораторных условиях, определять основные физические характеристики органических веществ.

владеть: методами исследования в химии (планирование, обработка, постановка эксперимента); методами выделения и очистки веществ, определение их состава; методами предсказания возможных химических реакций и их кинетику.

Дисциплина «Химия» изучается посредством лекционных занятий, все разделы программы закрепляются лабораторными занятиями, самостоятельной работой над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик, доцент

Зав. выпускающей кафедрой



С.М. Цикуниб

И.Н. Чуев