

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.7. Химия

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки 13.03.03 "Энергетическое машиностроение"

(код и наименование направления подготовки)

Профиль "Холодильные машины и установки"

(наименование профиля)

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать:

- современное состояние и пути развития химии;
- роль химии в создании новых материалов, решении энергетической проблемы, в рациональном использовании природных ресурсов и охране природы;
- мировоззренческое значение химических теорий и законов;
- физические и химические свойства и практическое значение веществ, используемых в пищевой промышленности.

уметь:

- применять на практике полученные знания, пользоваться приемами логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, обобщения и т.п.);
- объяснять химические явления, которые происходят в природе, лаборатории, на производстве и повседневной жизни.

обладать компетенциями: ОПК-2; ОПК-3

Основные смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1. Основные понятия и законы химии; строение атома; периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева; химическая связь.
2. Основы химической термодинамики; химическое равновесие и его закономерности; основы химической кинетики; растворы. Способы выражения концентрации растворов.
3. Коллигативные свойства растворов электролитов и неэлектролитов; теория электролитической диссоциации; окислительно-восстановительные реакции; основы электрохимии. Электродный потенциал.
4. Гальванический элемент. Аккумуляторы; свойства металлов. Коррозия металлов и защита от коррозии; основные классы органических соединений. Моторное топливо; реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и свойства полимеров.

Виды учебных занятий по дисциплине

Лекции - 18 часов, практические - 36 часов

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик

Ищенко Алина Владимировна, к.х.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание научно-педагогического работника)

Заведующий кафедрой

Гладкая Алла Дмитриевна, к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание заведующего кафедрой)



(подпись)



(подпись)