

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

20.03.01 – Техносферная безопасность

20.03.01-01- Безопасность технологических процессов и производств

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы физической и коллоидной химии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (34 часа), практические (17 часов) занятия, самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

Программой дисциплины предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Первое начало термодинамики. Термохимия.
2. Второе и третье начала термодинамики.
3. Фазовые равновесия в однокомпонентных системах.
4. Фазовые равновесия в двух- и трехкомпонентных системах.
5. Термодинамика растворов.
6. Поверхностные явления. Основные понятия и определения.
7. Адсорбция, виды адсорбции.
8. Адсорбция из растворов.
9. Общие свойства дисперсных систем.
10. Микрогетерогенные системы.