

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.3 Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Выпускающая кафедра: Технологии синтетического каучука

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Неорганической химии»

1. Цели освоения дисциплины

- а) формирование конкретных знаний о строении и свойствах неорганических веществ и материалов;
- б) раскрытие основных закономерностей протекания химических реакций с участием неорганических веществ;
- в) развитие химического кругозора студентов через демонстрацию применения знаний неорганической химии в познании законов природы и управлении различными технологическими процессами.

2. Содержание дисциплины «Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов»

Химия отдельных соединений р-элементов III-VII групп периодической системы, общие свойства d-элементов, координационные соединения d-элементов, строение и химическая связь в комплексных соединениях, устойчивость комплексов, изомерия комплексных соединений, роль комплексообразования при растворении металлов d-элементов, химия d-элементов: свойства соединений подгрупп хрома, марганца, железа, кобальта, никеля, меди и цинка.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) свойства основных классов неорганических соединений;
- б) основные закономерности протекания химических процессов с участием неорганических веществ;
- в) применение неорганических соединений в промышленности и быту.

2) Уметь:

- а) описывать свойства неорганических веществ и их применение на основе квантово-механических, структурных, термодинамических и кинетических представлений;
- б) оценивать возможность и условия протекания химических процессов;
- в) определять термодинамические характеристики химических реакций и константы равновесия;
- г) применять основные химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения неорганической химии для решения профессиональных задач;
- д) рассчитывать термодинамические характеристики процессов для обоснования технологических цепочек получения неорганических веществ;
- е) обосновывать принципы получения неорганических веществ.

3) Владеть:

- а) навыками оформления отчета по лабораторным работам;
- б) навыками выполнения основных химических операций;
- в) навыками обращения с химическим веществом с соблюдением правил техники безопасности;
- г) навыками самостоятельной работы с различными информационными источниками для решения теоретических, практических типовых и системных

задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Зав. каф. ТСК

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes.

Кочнев А.М.