

Учебный план*

по программе «Аппаратчик по разделению благородных и редкоземельных элементов»

№ п/п	Наименование модуля	Академических часов
Тема 1	Химические свойства благородных и редкоземельных элементов, их соединения и изотопы	6ч
Тема 2	Методы разделения элементов (экстракция, ионный обмен, хроматография, электролиз)	8ч
Тема 3	Устройство и принцип работы разделительных установок, колонн, фильтров	6ч
Тема 4	Подготовка сырья к разделению, дозирование реагентов и растворителей	8ч
Тема 5	Контроль параметров процесса (рН, температура, давление, концентрация)	6ч
Тема 6	Проведение экстракции и ионного обмена, отбор фракций по плотности и составу	8ч
Тема 7	Очистка полученных элементов от примесей, регенерация реагентов	6ч
Тема 8	Отбор проб и анализ чистоты фракций (спектрометрия, масс-спектрометрия)	8ч
Тема 9	Ведение технологической документации, учёт расхода сырья и выхода продукта	6ч
Тема 10	Обслуживание оборудования, выявление и устранение неисправностей, соблюдение правил безопасности при работе с токсичными и радиоактивными веществами.	2ч
	Практические занятия	96ч
	ИТОГО:	160ч



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
Многопрофильный центр «Феникс»

454080, г. Челябинск, проспект Ленина, дом 81, офис 719

www.centrfenix.ru | info@centrfenix.ru

+7 (351) 216 15 14 | 8 800 700 41 02



Утверждаю
Директор ООО МПЦ «Феникс» _____ Г.В. Котрухов

* Данный учебный план представлен в ознакомительных целях и не является официальным учебным планом, утвержденным и применяемым организацией