

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
**18.06.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

**Образовательная программа**

**05.17.02 Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов**

1. Химия урана в нитратных, сульфатных, хлоридных и карбонатных растворах.
2. Химия РЗЭ в нитратных, сульфатных, хлоридных и карбонатных растворах.
3. Химия циркония и гафния при переработке цирконового концентрата.
4. Термодинамика жидкостной экстракции нитрата уранила из азотнокислых растворов три-н-бутилфосфатом.
5. Щелочное и серно кислотное вскрытие монацитовых концентратов.
6. Экстракционная химия U(VI) при переработке нитратных, сульфатных и карбонатных растворов.
7. Химия скандия в нитратных, сульфатных, хлоридных и карбонатных растворах.
8. Химия РЗЭ: нитраты, сульфаты, карбонаты, оксалаты.
9. Схемы комплексной переработки коллективных концентратов РЗЭ.
10. Химия и технология рения при попутной переработке урансодержащих растворов подземного выщелачивания.
11. Разделение коллективных концентратов РЗЭ на легкую, среднюю и тяжелую группы в нитратных средах.
12. Технология урана при комплексной переработке урансодержащих фосфоритов.
13. Термодинамика ионного обмена на примере сорбции рения из сернокислых растворов сильноосновными анионитами.
14. ПУРЕКС-процесс для переработки уранового отработавшего ядерного топлива.
15. Технология урана при переработке сернокислых растворов подземного выщелачивания.
16. Очистка плутония от примесей урана и продуктов деления в классическом ПУРЭКС-процессе.
17. Экстракционное разделение концентратов РЗЭ на легкую и среднетяжелую группы.
18. Технологическая схема переработки цирконового концентрата спеканием с  $K_2SiF_6$ .
19. Экстракционный аффинаж урана (VI) при переработке уран-плутониевого отработавшего ядерного топлива.
20. Оборудование экстракционных процессов в технологии редких металлов.