***Rafail Yusupov***

Kazan National Research Technological University

**The laboratory practice accomplishment and lectures for analytical chemistry and metrology. Scientific investigations**

Химические реакции в тонких пленках и нанокристаллах сульфидов и оксидов металлов при контакте фаз в условиях комнатных температур

1. Диффузия ионов металлов в тонких пленках и нанокристаллах
2. Описание кинетики ионного обмена с точки зрения многостадийности процесса
3. Моделирование ионного обмена в гелях, содержащих нанокристаллы
4. Влияние комплексообразующих агентов на процесс ионного обмена
5. Особенности синтеза тонких пленок и нанокристаллов в гелях из водных растворов с использованием теории сложных равновесий.