

«Аналитическая химия»

Аналитическая химия – это наука об определении химического состава веществ и отчасти их химического строения. В задачу курса аналитической химии входит освоение студентами теоретических основ методов анализа, установление границ их применимости, оценка метрологических и других характеристик, знакомство с методиками анализа различных объектов.

Рассматривая внутреннюю структуру этой науки, и исходя из целей анализа, студенты, прежде всего, изучают основы качественного и количественного анализа. Кроме этого существуют и другие виды анализа, основанные на природе обнаруживаемых частиц: Элементный, изотопный, молекулярный, вещественный, фазовый, функциональный (структурно-групповой) и другие. По массе или объему аналитической пробы можно выделить: макро-, полумикро-, микро-, ультрамикро- и субмикрометоды анализа.

Все существующие методы аналитической химии можно разделить на методы пробоотбора, разложения проб, разделения определяемых компонентов, их идентификацию и методы количественного определения. Методы определения по происхождению аналитического сигнала делятся на химические, физические, биологические, биохимические и другие.

Содержание курса аналитической химии, включающее теоретические основы методов, практическое освоение методик выполнения анализа различных объектов с последующей компьютерной обработкой результатов анализа, способствует формированию высококвалифицированного компетентного специалиста-аналитика.

Студент должен знать: теоретические основы методов анализа, установление границ их применимости, оценка метрологических характеристик результатов анализа.

Студент должен уметь: планировать и осуществлять все стадии химического анализа сложных объектов.

Студент должен владеть: теоретическими основами методов анализ