

**Конспект по Химия и опазване на околната среда,
самостоятелна форма на обучение, профилирана подготовка,
модул 4 „Методи за контрол и анализ на веществата” -12 клас**

I. ОСНОВНИ МЕТОДИ И ПРИНЦИПИ НА СЪВРЕМЕННАТА АНАЛИТИЧНА ХИМИЯ:

1. Основни понятия в аналитичната химия. Класификация на методите за анализ на веществата.
2. Методи за вземане на проби за анализ.
3. Методи за подготовка на проби за анализ.
4. Методи за разделяне в аналитичната химия.

II. КАЧЕСТВЕН ХИМИЧЕН АНАЛИЗ:

1. Координационни (комплексни) съединения.
2. Разтворимост на веществата.
3. Качествен анализ.
4. Анализ на катиони от първа и втора група.
5. Анализ на катиони от трета, четвърта и пета група.
6. Анализ на аниони. Класификация и изследване на анионите.
7. Откриване на функционални групи в органични съединения.

III. КОЛИЧЕСТВЕН ХИМИЧЕН АНАЛИЗ:

1. Основни принципи на обемния анализ.
2. Киселинно – основно титруване във вода (неутрализационен анализ).

IV. ИНСТРУМЕНТАЛНИ МЕТОДИ ЗА АНАЛИЗ:

1. Спектрални методи за анализ на органични съединения.
2. Атомна спектрофотометрия.
3. Инфрачервена и ултравиолетова спектроскопия.
4. Спектроскопия на ядреномагнитния резонанс.
Масспектрометрия.

Химия и опазване на околната среда, Профилирана подготовка, 12 клас, модул 4: Методи за анализ и контрол на веществата, Ваня Масларска и колектив, изд. КЛЕТ България.