**СОӨЖға АРНАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР**

(7 САҒАТ)

**Сабақ мақсаты** – дәрестік материалды кеңейту және қорыту, органикалық бояғыштардын негізгі зерттеу әдістерін бекіту.

**Өткізу түрі** – рефераттар, сұрау – әңгімелесу, пікірталас.

**СОӨЖға тапсырмалар:**

***СОӨЖ № 1***

Хроматографиялық әдістері аналитикалық сатысы бақылауыңда және органикалық бояғыштарды сәйкестендіру.

***СОӨЖ № 2***

УФ – спектроскопия аналитикалық сатысы бақылауыңда және органикалық бояғыштарды сәйкестендіру.

***СОӨЖ № 3***

ИК – спектроскопия аналитикалық сатысы бақылауыңда және органикалық бояғыштарды сәйкестендіру.

***СОӨЖ № 4***

1Н-ЯМР-спектроскопия аналитикалық сатысы бақылауыңда және органикалық бояғыштарды сәйкестендіру.

***СОӨЖ № 5***

13С-ЯМР-спектроскопия аналитикалық сатысы бақылауыңда және органикалық бояғыштарды сәйкестендіру.

***СОӨЖ № 6***

Масс – спектрометрия аналитикалық сатысы бақылауыңда және органикалық бояғыштарды сәйкестендіру.

***СОӨЖ № 7***

Қорытынды сабақ.

**Әдістемелік нұсқаулар СОӨЖға арналған:**

1. Дәрестік және материалдарды тақырыптар бойынша жұмыс жасау.
2. Органикалық бояғыштардың құрылымдық ерекшеліктерін зерттеу жүргізуді үйрену.

**Оқу-практикалық материалдар СОӨЖ үшін:**

1. К.Раушер, Ф.Йанссен, Р.Минихольд. Основы спектрального анализа.- М.: МГУ, 2006, 224с. 2. Л.А.Казицына, Н.Б.Куплетская.
2. Применение УФ-, ИК- и ЯМР- спектроскопии в органической химии.- М.: ВШ, 1971, 264с.
3. А.А.Полякова. Молекулярный масс-спектральный анализ органических соединений.- М.: Химия, 1983, 248с.
4. В.И.Вершинин, К.С.Лебедев. Компьютерная идентификация органических соединений. М.: Академкнига, 2002, 196с.