

## ОР бакалавр

Назва кафедри	Кафедра хімії та методики навчання хімії
Назва дисципліни	<b>Окисно-відновні системи</b>
Загальна кількість кредитів (годин)	4 (120)
Курс та півріччя, де починається дисципліна	2 курс, 1 семестр
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	один семестр
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	денна
Попередні умови	Загальна хімія
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	014 Середня освіта (Хімія)
Короткий опис дисципліни	<p><b>Мета:</b> теоретична та практична підготовка студентів із особливостей протікання окисно-відновних процесів з урахуванням сучасних тенденцій розвитку хімічної науки, що забезпечує вирішення випускником завдань майбутньої професійної діяльності.</p> <p><b>Завданнями</b> навчального курсу є вивчення закономірностей здійснення хімічних процесів, що спряжені зі зміною ступенів окиснення атомів елементів (транспортом електронів).</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен</p> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– природу окисно-відновних (електродних) потенціалів;</li> <li>– закономірності транспорту електронів від атомів одних елементів до інших в окисно-відновних процесах;</li> <li>– залежність характеру протікання окисно-відновного процесу від зміни умов, зміщення рівноваги в окисно-відновній системі реагуючих речовин.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– працювати з хімічними реактивами, розчинниками, нескладним лабораторним хімічним устаткуванням;</li> <li>– використовувати принцип періодичності і Періодичну систему для передбачення окисно-відновних властивостей простих і складних хімічних сполук та закономірностей у їх зміні;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– теоретично визначати найімовірніші продукти окиснення відновника та відновлення окисника;</li><li>– прогнозувати природу продуктів в залежності від умов протікання окисно-відновного процесу;</li></ul> <p><b>володіти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– теоретичними методами опису окисно-відновних реакцій; оцінки окисно-відновних властивостей різних хімічних сполук із використанням діаграм Латимера та Фроста;</li><li>– експериментальними методами визначення окисно-відновних властивостей хімічних сполук на підставі ЕРС окисно-відновної системи «окисник-відновник».</li></ul>
--	--