

**Теми міждисциплінарних курсових робіт здобувачів,  
які навчаються за ОПП «Хімія»  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**Кафедра неорганічної хімії та хімічної освіти**

1. Синтез, будова та спектральні властивості комплексів лантанідів(III) з похідними 1,2,4-триазолів та ароїлгідрозонів.
2. Молекулярні та цвіттер-іонні хелати  $\text{SnCl}_4$  з саліцилоїл- та піридиноїлгідрозонами метоксибензойних альдегідів.
3. Дослідження кінетики кополімеризації модифікованих поліглікольмалеїнатфталатів з моно- та діакрилатами.
4. Одержання високодисперсного модифікованого поліетилентерефталату та застосування його в якості полімерного наповнювача.
5. Вплив сульфур(IV) оксиду на активність нанесених Pd(II)-Cu(II)/вермікуліт – каталізаторів в реакції окиснення монооксиду карбону.
6. Каталітична активність купрум-паладієвих комплексів, закріплених на кислотно-модифікованому вермікуліті в реакції окиснення карбон(II) оксиду киснем.
7. Активність закріплених на синтетичному цеоліті NaA моно-та біметальних композицій в реакції хемосорбційно-каталітичного окиснення сульфур(IV) оксиду.
8. Оптимізація складу Pd(II)-Cu(II)/вермікуліт-каталізатора окиснення карбон(II) оксиду.
9. Хемосорбційні композиції на основі бентоніту для низькотемпературної очистки повітря від сульфур(IV) оксиду.
10. Закономірності взаємодії сульфур(IV) оксиду з кислотно-модифікованим флагопітом.
11. Низькотемпературний розклад мікроконцентрацій озону нанесеними на кислотно-модифікований вермікуліт комплексами 3d-металів.

**Кафедра аналітичної та токсикологічної хімії**

1. Спектрофотометричне визначення Аргентуму після екстракції його йонного асоціату з Астрофлосином ФФ.
2. Спектрофотометричне визначення Аргентуму після екстракції його йонного асоціату з Катіонним рожевим 2С.
3. Атомно-абсорбційне визначення Аргентуму після екстракції його йонного асоціату з Катіонним рожевим 2С.
4. Спектрофотометричне визначення Кадмію у вигляді йонного асоціату з Астрофлосином ФФ.
5. Спектрофотометричне визначення Кадмію у вигляді йонного асоціату з Катіонним рожевим 2С.

6. Атомно-абсорбційне визначення Кадмію у вигляді йонного асоціату з хінальдіновим червоним.
7. Комплексоутворення Гафнію(IV) з деякими похідними 6,7-дигідроксибензопірилію.
8. Комплексоутворення Цирконію(IV) з деякими похідними 7,8-дигідроксибензопірилію.
9. Комплексоутворення Гафнію(IV) з деякими похідними 7,8-дигідроксибензопірилію.

#### **Кафедра органічної та фармацевтичної хімії**

1. Комп'ютерне прогнозування біологічної активності дизаміщених нафталімідів.
2. Отримання полімерних металохелатів кополімеризацією металомономерів.
3. Синтез та афінитет до ДНК N-заміщених похідних бензо[e]ізоіндол-1,3-діону.
4. Синтез розгалуженого поліметилметакрилату із застосуванням макроініціатора  $\beta$ -дикетонатного типу.
5. 2-Форміл тетрафенілпорфірин та його металокомпlesi в реакції Кляйзена-Шмідта.
6. Створення металополімерних матеріалів на основі хелатів перехідних металів.
7. 2-Ацетилтетрафенілпорфірин та його металокомпlesi в реакції Кляйзена-Шмідта.
8. Синтез похідних тетрафенілпорфіринів с гетероциклічними системами.
9. Ч-люмінесценція іонів ітербію в орто- та пара-ізомерних комплексах ЕДТА-похідних тетрафенілпорфірину.
10. Синтез та афінитет до ДНК N-заміщених похідних бензо[e]ізоіндол-1,3-діону.

#### **Кафедра фізичної та колоїдної хімії**

1. Міцелоутворення в бінарних розчинах аніонних поверхнево-активних речовин.
2. Дослідження адсорбції іоногенних поверхнево-активних речовин волокнистими іонами.
3. Вивчення міцелоутворення в системах катіонна поверхнево-активна речовина – спирт – вода.
4. Моделювання ізотерм адсорбції Твінів твердими сорбентами.
5. Дослідження взаємодії синтетичних поліелектролітів з протилежно зарядженими іонами міцелоутворюючих поверхнево-активних речовин .
6. Флотоекстракційне вилучення насичених вуглеводнів. Вивчення процесу розподілу ПАР між водною та органічною фазами.

7. Дослідження процесу солюбілізації алканів в системах, що містять поліелектроліти та поверхнево-активні речовини.
8. Синтез та сорбційні властивості гідрогелів на основі природних полімерів.
9. Сорбція деяких лантаноїдів модифікованими неорганічними сорбентами.
10. Моделювання динаміки сорбції урану волокнистими іонами.
11. Волокнисті іоніти для вилучення йонів торію з модельних розчинів
12. Рівновага і термодинаміка адсорбції лантаноїдів.
13. Вилучення сполук урану з модельних розчинів модифікованими рослинними адсорбентами.
14. Дослідження кінетики сорбції лантаноїдів.
15. Вивчення фізико-хімічних закономірностей процесів сорбції з використанням сорбентів природного походження.