



**КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрія Крупинського»
КАФЕДРА ФАРМАЦІЇ**

**Практико-орієнтоване навчання
на ОК Органічна хімія
ОПП «Фармація»**



Підготувала: к. хім. н. Марія Жукровська

Практико-орієнтоване навчання

- Впровадження практико-орієнтованого підходу вимагає створення середовища, в якому здобувачі ВО мають можливість виявити і реалізувати свій інтерес до пізнання, зробити його **усвідомленою потребою** в саморозвитку, власній професійній адаптації.
- Прагнення знайти розумний **баланс між академічною і прагматичною складовими професійної підготовки** реалізовується у залученні студентів до створення практико-орієнтованих завдань.



- Основним завданням практико-орієнтованого підходу є **забезпечення зв'язку теоретичних знань із практичною професійною діяльністю**



Місце органічної хімії у системі фармацевтичної освіти

- Органічна хімія посідає вагоме місце в системі фармацевтичної освіти, оскільки **понад 90% лікарських речовин є органічними сполуками**. Синтез органічних речовин та їхні перетворення лежать в основі промислового виробництва багатьох лікарських речовин.
- **Органічна хімія є фундаментом** для освоєння таких ОК, як аналітична хімія, фізична та колоїдна хімія, біохімія, фізіологія, патофізіологія, фармакологія, а також підґрунтям для профільних дисциплін: фармацевтична хімія, токсикологічна хімія, аптечна та заводська технологія ліків, фармакогнозія.



Реалізація практично орієнтованого підходу під час вивчення ОК ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

- Головна задача органічної хімії як фундаментальної ОК - забезпечити науковий підхід до вирішення таких проблем, як синтез, технологія виготовлення лікарських препаратів, а також аналіз їхньої якості.
- Тому значну увагу в ОК Органічна хімія приділено **систематичному викладу основ будови органічних сполук, вивченню їхніх хімічних властивостей та їхнього взаємозв'язку, способам ідентифікації органічних сполук.**
- Особливу увагу виділено також **взаємозв'язку між хімічною будовою сполуки, її біологічним значення та дією на організм людини,** а також формуванню на цій основі творчого хімічного мислення, необхідного для успішного освоєння профільних ОК і для практичної діяльності.

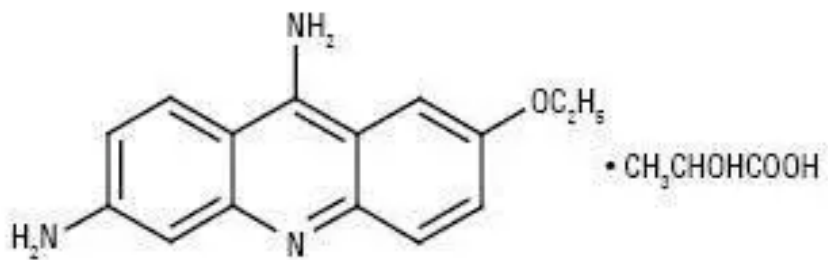
Основними завданнями під час проведення лабораторних робіт з ОХ є:

- дати здобувачу вищої освіти **ґрунтовні знання про будову речовин**, які складають класи органічних сполук (алкани, алкени, арени, альдегіди, кетони, карбонові кислоти, вищі жирні кислоти, ліпіди, білки, вуглеводи, вітаміни, гетероциклічні сполуки тощо);
- навчити здобувача вищої освіти **загальних принципів оцінки хімічних властивостей органічних сполук**;
- навчити студента **лабораторно ідентифікувати та досліджувати певні класи органічних сполук за властивостями їхніх функціональних груп**;
- допомогти студенту розуміти **взаємозв'язок між будовою органічної сполуки та її біологічною активністю та можливою фармакологічною дією**.

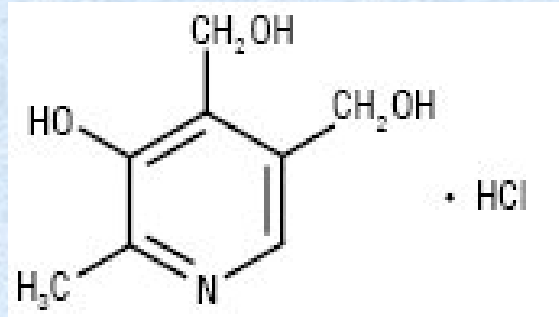
Практичні навички в ОК Органічна хімія

- Ознайомлення із способами очищення органічних речовин (перегонка, перекристалізація, екстрагування);
- оцінювання ступеня чистоти органічних речовин за допомогою визначення їхніх фізичних констант (показник заломлення світла, густина тощо);
- ознайомлення з якісним хімічним аналізом органічних сполук (елементним і функційним);
- дослідження реакційної здатності органічних сполук залежно від їхньої хімічної будови (якісні реакції на наявність кратних Карбон-Карбонових зв'язків, ідентифікація певних функціональних груп, виявлення ароматичної, гетероциклічної будови та ін.);
- вивчення хімічних властивостей окремих класів органічних сполук (алкани, алкени, арени, аміни, альдегіди, кетони, карбонові кислоти та їхні функціональні похідні, вищі жирні кислоти, ліпіди, амінокислоти, білки, вуглеводи, вітаміни, гетероциклічні сполуки тощо).

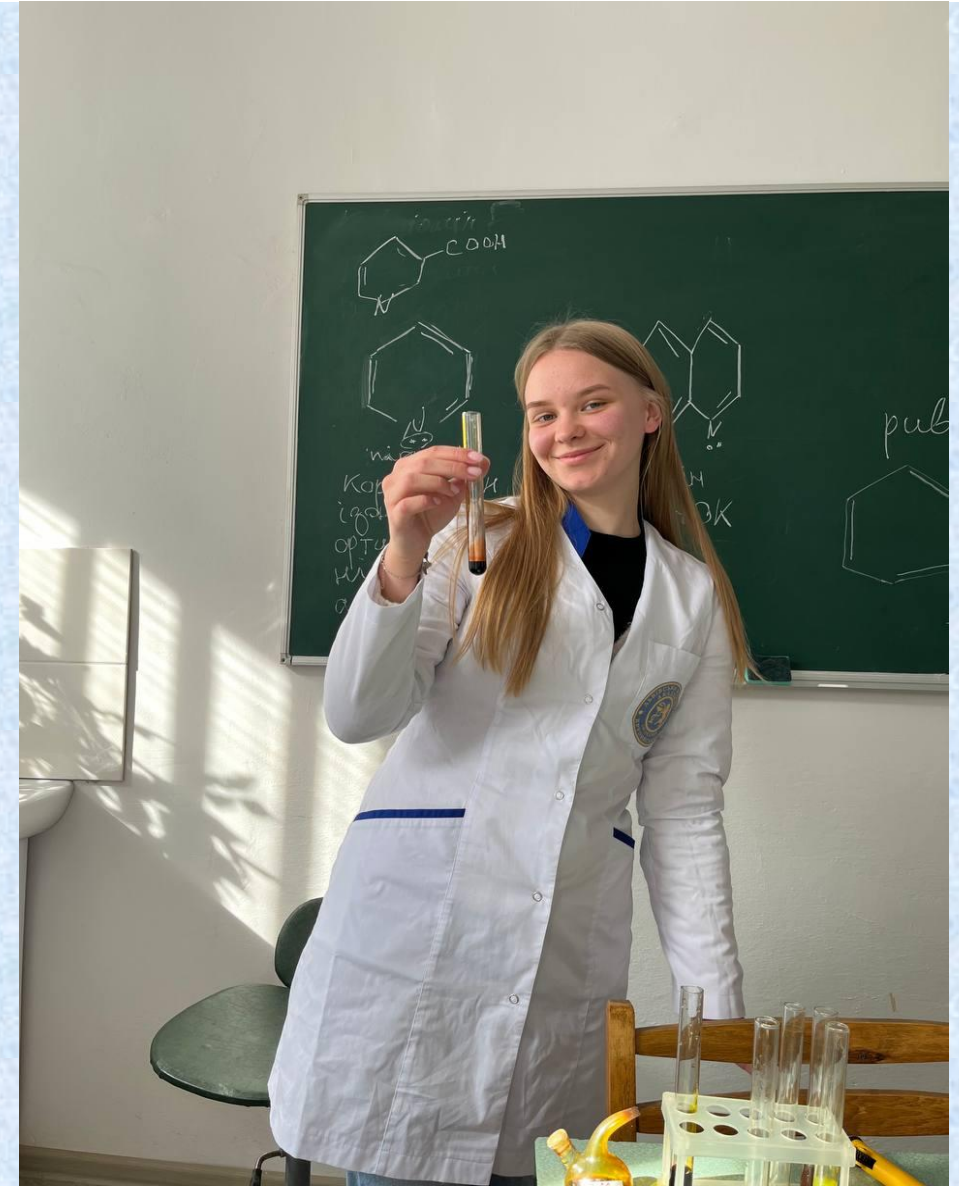
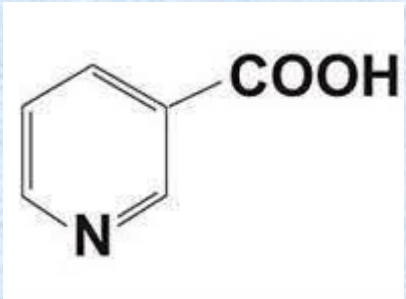
Ідентифікація ЕТАКРИДИНУ ЛАКТАТУ: з розчином йоду, а також з Калію йодидом утворюється жовтий осад



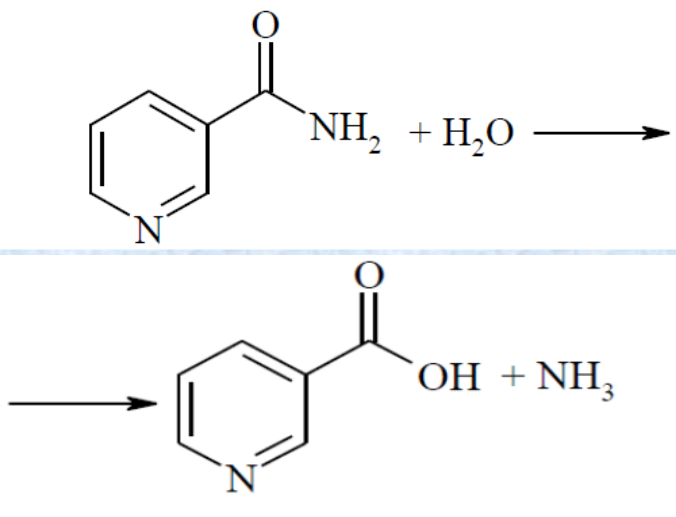
Якісна реакція на піридоксин: взаємодія з розчином Ферум (III) хлориду утворює комплексну сіль ферум феноляту червоного кольору



Якісна реакція на нікотинову кислоту: реакція з 5% розчином Купрум (II) ацетату. Нагрівають до кипіння, охолоджують. Утворюється осад синього кольору купрум (II) нікотинату



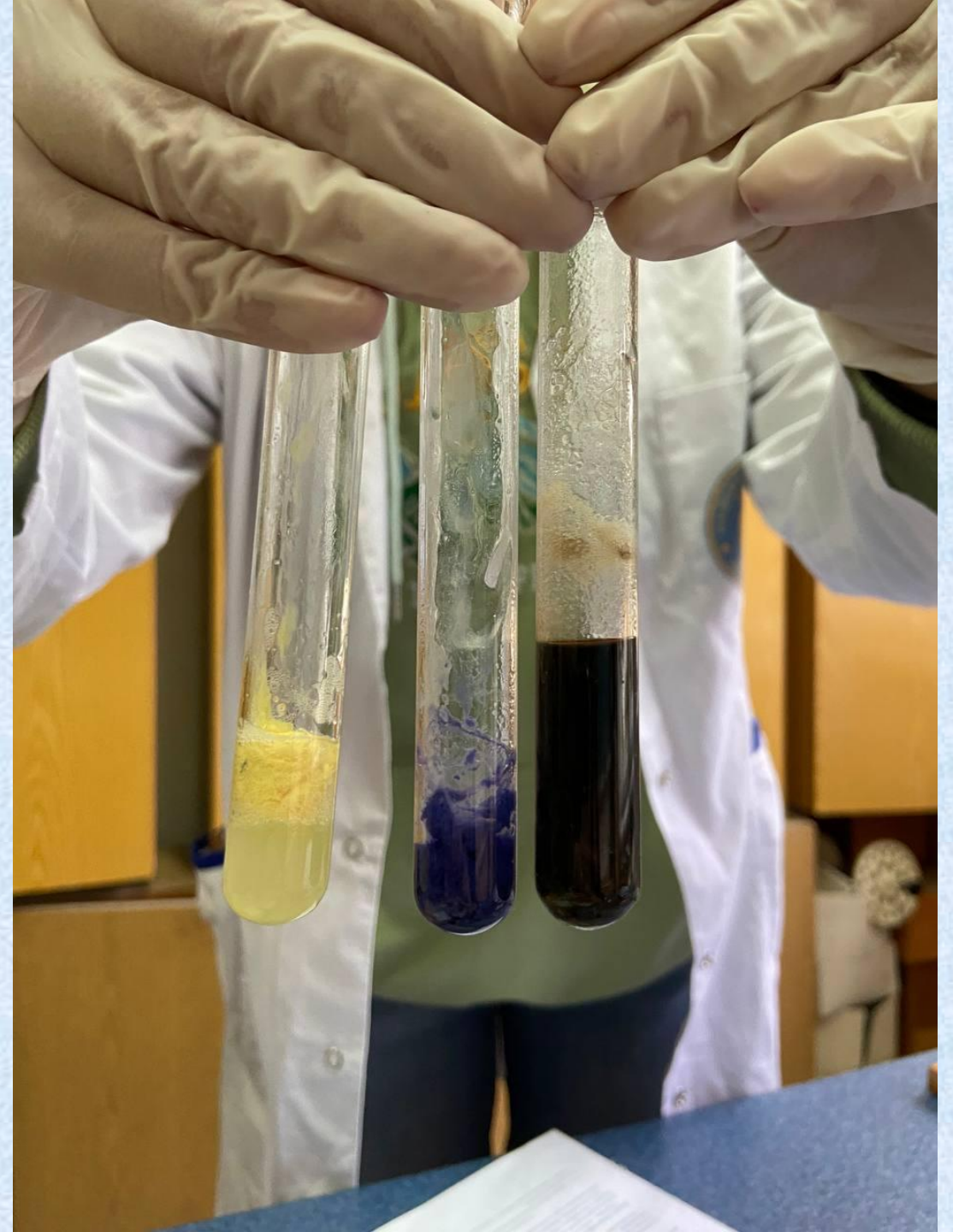
Виявлення вітаміну РР в чаї: Вітамін РР (амід нікотинової кислоти) у лужному середовищі легко гідролізує з утворенням амоніаку



Якісні реакції на білки









ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!