

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ХІМІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ КЕРАМІКИ ТА СКЛА**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

В.о. завідувача кафедри хімічної  
технології кераміки та скла



Вікторія ТОБІЛКО

«02» вересня 2024 р.

# **ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ**

**Лабораторія хімічного аналізу силікатів**

(приміщення № 301-21)

Київ 2024

## ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Відповідальний за лабораторію:

провідний інженер Маковецький Олександр Лаврович

Викладачі, які проводять лабораторні роботи:

асистент Бондарєва Антоніна Ігорівна

доцент Пилипенко Ігор Володимирович

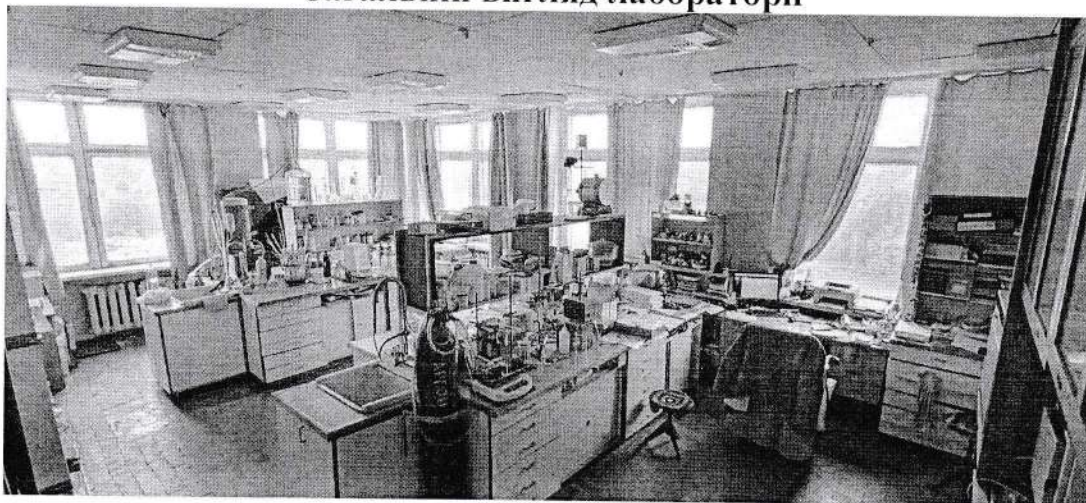
доцент Тобілко Вікторія Юріївна

доцент Павленко Володимир Михайлович

керівники магістерських дисертацій

наукові керівники PhD

### Загальний вигляд лабораторії



### Перелік навчальних дисциплін, з яких проводяться лабораторні роботи

№ п/п	Дисципліна	Шифр спеціальності	Викладач
1.	Хімічні технології захисту навколишнього середовища	161 Хімічні технології та інженерія	Доц. Павленко В.М., доц. Тобілко В.Ю.
2.	Фізико-хімія процесів в сучасних технологіях кераміки та скла	161 Хімічні технології та інженерія	Доц. Пилипенко І.В., ас. Бондарєва А.І.
3.	Дослідження за темами магістерських дисертацій	161 Хімічні технології та інженерія	Керівники магістерських дисертацій
4.	Дослідження за темами робіт PhD	161 Хімічні технології та інженерія	Наукові керівники PhD

## ПЕРЕЛІК

лабораторних робіт, які виконуються в навчальній лабораторії 301-21:

### Освітній компонент - Хімічні технології захисту навколишнього середовища

*Лабораторна робота 1: Аналіз алюмосилікатного матеріалу. Частина 1.* (Підготовка проби до аналізу. Сплавлення алюмосилікату. Вилуговування плаву).

*Лабораторна робота 2: Аналіз алюмосилікатного матеріалу. Частина 2.* (Виділення і визначення кремнієвої кислоти. Випарювання і висушування залишку. Розчинення та фільтрування. Фотометричний метод визначення оксиду заліза (III) з сульфосаліциловою кислотою (при масовій частці від 0,05 до 6%).

*Лабораторна робота 3: Аналіз алюмосилікатних мікросфер. Частина 3.* (Прожарювання та визначення оксиду кремнію (IV). II. Комплексонометричний метод визначення оксиду кальцію (при масовій частці від 0,2 до 99%). Комплексонометричний метод визначення оксиду алюмінію (при масовій частці оксиду алюмінію від 0,5 до 70%).

*Лабораторна робота 4: Одержання сорбенту на основі алюмосилікатних мікросфер.*

*Лабораторна робота 5: Вивчення сорбційних характеристик алюмосилікатного сорбенту на прикладі іонів міді.*

*Лабораторна робота № 6-7: Утилізація відпрацьованого сорбенту за керамічною технологією та вилуговування іонів міді із зразків.*

### Освітній компонент - Фізико-хімія процесів в сучасних технологіях кераміки та скла

*Лабораторна робота 1: Визначення рН шлікерів.*

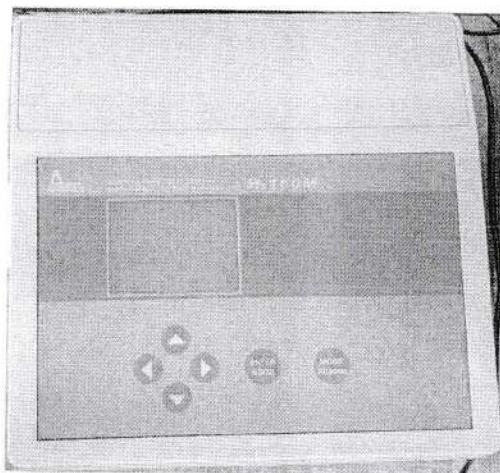
*Лабораторна робота 5: Визначення коефіцієнта набухання глинистих мінералів об'ємним методом*

*Лабораторна робота 6: Визначення коефіцієнта фільтрації поруватого середовища*

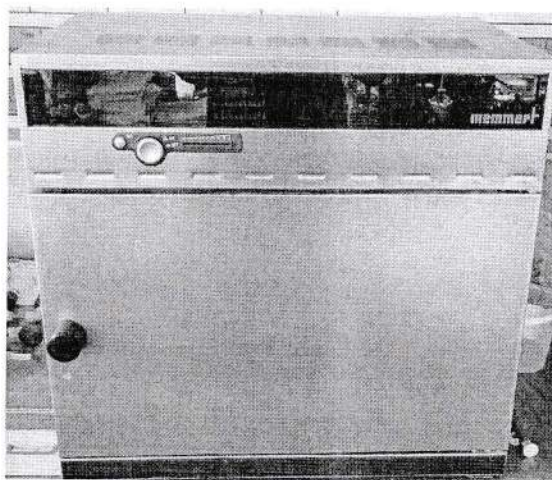
*Лабораторна робота 7: Ультразвукове диспергування глинистих мінералів*

ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ ЛАБОРАТОРІЇ

1. рН-метр (іономір) лабораторний И-160М, «ООО Антех» , 2004 р. (Білорусь);



2. Сушильна шафа з терморегулятором UNB-300, MEMMERT GmbH + Co. KG, 2004, Німеччина;



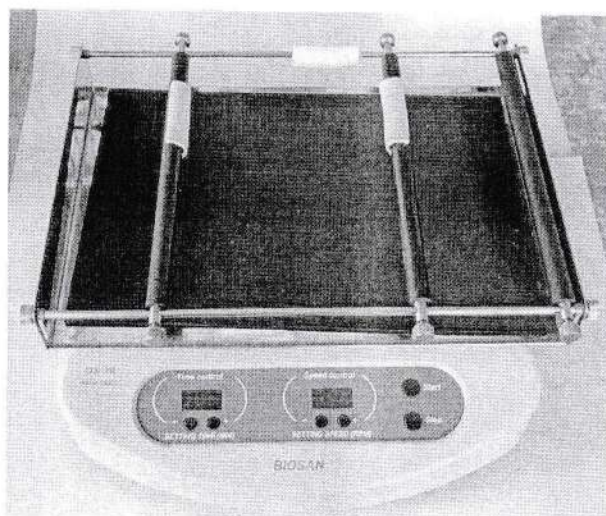
3. ваги технічні EMB120C, KERN, 2005 р., Німеччина;



4. Аналітичні терези WAS 60/C/2, RADWAG, 2004 р., Польща.



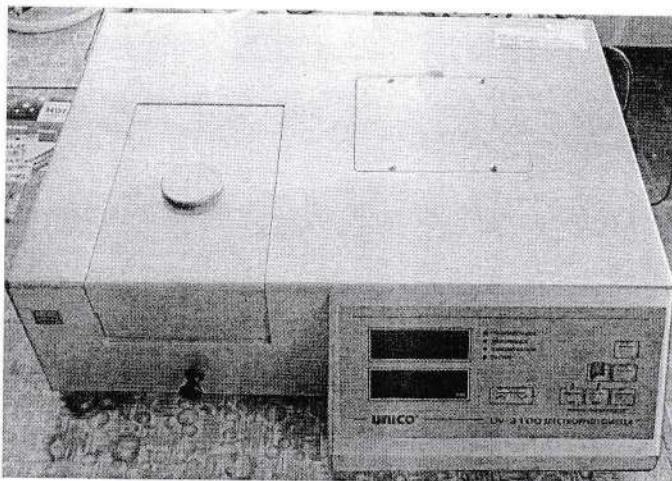
5. струшувач (шейкер орбітальний) OS-20, Biosan, 2004 р., Латвія



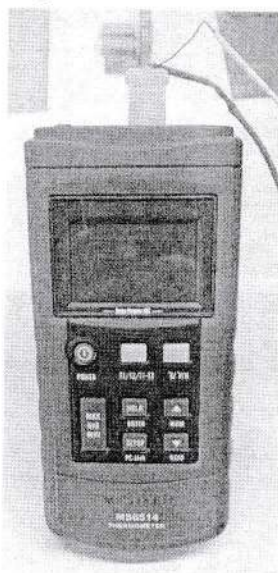
6. центрифуга MPW-340, "MPW MED. INSTRUMENTS", 1990 р., Польща



7. спектрофотометр UV2100, United products and instruments inc., 2005 р., США



8. Цифровий термометр-реєстратор MASTECH MS6514



### Лабораторні меблі

1. Витяжна шафа - 1 шт.
2. Письмові столи – 3 шт.
3. Шафи - 1 шт.
4. Лабораторні столи - 4 шт.