

КАФЕДРА АНАЛІТИЧНО І БІОНЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА ЯКОСТІ ВОДИ



Витоки кафедри з Київського політехнічного інституту з моменту створення у його складі в 1898 році сільськогосподарського відділення, серед 20 навчальних дисциплін якого значне місце відводилось хімії.

Біля витоків кафедри хімії КСПІ

На хімічних кафедрах КПІ в той період працювали видатні учені-хіміки:

- ✓ Реформатський С.М. - хімік-органік, фундатор напрямку металоорганічного синтезу, автор підручника «Начальный курс неорганической химии», що витримав 17 видань з 1893 по 1930 рік
- ✓ Плотніков В.О. - керівник напрямку з хімії мінералів та електрохімії неводних розчинів, першим одержав металічний алюміній електролізом неводних розчинів при звичайних температурах
- ✓ Ізбеков В. О. - науковий напрямок електрохімії розтопів
 - Із їх учнів з 1923 року розпочала формування кафедра хімії Київського сільськогосподарського інституту

1923 – 1929 рр.



зав. кафедри хімії
професор В.О. Ізбеков



органічну хімію читав професор КПІ
Прилежаєв М.О. – *наук. напрямок -
хімія кисневмісних органічних сполук*

1930 р.

У зв'язку із реорганізацією КСПІ та КВЗІ на десять інститутів (агроінженерний інститут цукрової промисловості, лісотехнічний, агроекономічний, агропедагогічний, гідромеліоративний, ветеринарний, зоотехнічний, інженерно-економічний, механізації та електрофікації, агрохімічний) кафедра хімії - у складі інституту агрохімії, а далі факультету агрохімії і ґрунтознавства КСПІ.

1930 – 1933 рр.



- Кафедру продовжує очолювати професор Ізбеков В.О.
- З 1931 року органічну хімію читає професор Оскерко О.П., який організував та обладнав самостійну спеціалізовану навчальну лабораторію органічної хімії.
- Асистентами кафедри почали працювати учні Ізбекова В.О. та Плотнікова В.О.: Н.Г. Човник, Є.М. Скобець, Я.П. Меженний, Є.С. Косматий, Б.М. Подоліч, М.С. Букреєв

Місце кафедри в період репресій

- У 1934 р. директор Київського агрохімічного інституту Миронівський І. С. домогся повернення назви «Київський сільськогосподарський інститут» і подав у Держкомзем обґрунтування про доцільність об'єднання голосіївських інститутів в єдину структуру.

- За ініціативу був виключений з партії та звільнений з посади, у 1937 р. репресований, а 9 квітня 1938 р. страчений й похований у братській могилі в Биковні (реабілітований у 1965 р.)



1931 р. 2 навч. корп.



➤ У 1935 р. частина Голосіївських інститутів знову була приєднана до КСГІ.

1935 р. – парторг, профорг і старости III набору агрохіміків

Кафедра у передвоєнні роки

1933 р.



➤ завідувач кафедри хімії професор Григор'єв М.Г.

1934 –
1940
рр.



➤ завідувач кафедри хімії доцент Човник Н.Г.

1936 р. – студенти агрохіміки
Поливяний П.М., Кардюк, Бойченко,
Рапопорт Х.М., Штейнберг, Іващук,
Білогородський П.Н.



Студенти-агрохіміки і кафедра у роки війни

1941 – 1944 рр.



Кафедра як самостійна структура в евакуації не діяла, викладачі кафедри Б.М. Подоліч, Я.П. Меженний працювали в Казахському сільськогосподарському інституті; 14 студентів-агрохіміків під час навчання у Казахському с.г. інституті зараховані до військової академії хімічного захисту, 9 відрядили до військових училищ і пізніше на фронт.

Викладачі кафедри Скобець Є.М., Туров П.П., Горенбейн Ю. Я., Кавецький М. С., Абарбарчук Й.Л. були на фронті.



Брали участь у бойових діях, були нагороджені студенти-агрохіміки: Скиба М., Левентон Д.С., Гончар І. М., Абарбарчук Й.Л., Лутак І.К., Журавський М. К., Тур П.З., Соломаха А.В., Палатай П.М., Поливяний П.М., Кантур К.К., Мольдерф Т.Д., Кудря С.А., Щетинін С.А., Рибалко В.Д., Поливяний К.Д., Круссер І.Ф., Барабаш М.С., Білогородський П.Н., Гупало М.Г., Пащенко М.Т., Тисбельський В.В., Гнатюк А.Т., Мельник І.Г., Кочеровська Л.М., Сорока Г.І., Табанець Я.П., Лисий Ю.Б., Козак Ф.Ю., Гаєвий М.А., Козловський М.Й., Миськів Й.І., Шпільберг А.М., Живилко В. А., Рап С.Й., Ейдельман Б.А., Співак Х.С., Галюк М.Х., Мосієчко П.П., Захарченко І.Г., Доля В.С., Кавецький М.О., Ячний В.В., Медянівський М.Г., Денисюк Д.Я., Ольховський М.К.

Кафедра після війни

1944 р.

• кафедра хімії під керівництвом доцента Я.П. Меженного – науковий напрям – *фізична хімія неводних розчинів*

1947 – 1948 рр.

• від кафедри хімії відділяється у нову структуру кафедра органічної хімії під керівництвом професора Оскерко О.П.



1949 – 1954 рр.

- об'єднана кафедра з назвою «*Кафедра неорганічної, органічної, фізичної і колоїдної хімії*» під керівництвом доцента Я.П. Меженного.
- ✓ блок органічної хімії забезпечували професор Оскерко О.П. та доценти Ющенко Ю.І., Б.А. Аллеган, Н.Н. Атаманенко;
- ✓ блок неорганічної та аналітичної хімії вели доценти Б.М. Подоліч, Є.С. Косматий, Й.Л. Абарбарчук, М.А. Єрмеков, М.С. та ст. викладач Кавецький, асистент К.П. Костіцина;
- ✓ фізичну та колоїдну хімію викладали доценти Я.П. Меженний, П.І. Смоленцев.

Реорганізації кафедри

1954 р.



професор Скобець Є.М.

Із об'єднанням КСГІ з Київським лісогосподарським інститутом в Українську сільськогосподарську академію на базі кафедри хімії створено дві хімічні кафедри:

- кафедра неорганічної та аналітичної хімії під керівництвом професора Скобця Є.М.
- кафедра органічної, фізичної і колоїдної хімії під керівництвом доцента Меженного Я.П.

1956 р.

З 1956 року, коли ветеринарний інститут увійшов до складу УСГА, кафедра поповнилась професором Ю.Я. Горенбейном, який очолив дослідження з хімії комплексних сполук в неводних розчинах.



1954 -1965 рр.



В складі кафедри працювали доценти Б.М. Подоліч, Є.С. Косматий, Й.Л. Абарбарчук, старші викладачі М.С. Кавецький, Н.С. Просянік та асистенти К.П. Костіцина, Д.С. Турова, Н.І. Лабковська, Н.І. Белінська.

Наукова школа полярографічного аналізу

В період 1954 – 1978 років професор Є.М. Скобець створив, очолив і розвинув напрям електрохімічних досліджень біогеохімічних об'єктів методом полярографії



- ✓ У 1970 р. вийшла перша в світовій хімічній практиці монографія - Ю.К. Делимарский, Е.М. Скобец «Полярография на твердых электродах».
- ✓ Майже 60 років тому наукова інтуїція Є.М. Скобця підказувала сучасні екологічні запити і тому девізом у науковій діяльності професора було: все, що сьогодні зроблено на папері, завтра повинно бути перенесено в реальне життя. Цей девіз Є.М. Скобець прищеплював своїм учням і зберіг протягом життя.
- ✓ Його руки постійно були у гонитві за його думкою, про що свідчить вірний його «співробітник» - один з перших українських полярографів, який був зроблений власними руками професора і пройшов разом із своїм господарем увесь творчий шлях.
- ✓ Під керівництвом Є.М. Скобця 20 хіміків захистили дисертації, стали професорами, зайняли керівні посади у ВНЗ та НДІ. Серед них член кореспондент АН УРСР Шаповал В.І., доктори хім. наук Нестюк Г.С., Шаповал Г.С., професори Карнаухов



О.І., Повхан М.Ф., доценти Абарбарчук Й.Л., Атаманенко Н.Н., Белінська Н.І., Чорний В.О., Косматий В.Є., Гріневич В.В., Рябокони В.Д., асистенти Турова Д.С., Костицина К.П., Поплавська Н.А., наукові співробітники Іващенко Л.М., Галінкер Е.В., Маковецька Л.І.

Розвиток наукової школи прикладної полярографії

Полярографічні методики для аналізу ґрунту, рослин, водних розчинів ввійшли в практику досліджень багатьох кафедр УСГА:

- ✓ органічної хімії - Атаманенко Н.Н., Белінська Н.І.
- ✓ фізичної і колоїдної хімії – Ручко Г. В., Смоленцев П.І.
- ✓ ґрунтознавства – Поливняний П.М.
- ✓ агрохімії – Ткаченко В.М., Йосипчук Б.
- ✓ фізіології – Власюк П.А., Косматий Є.С., Чорний В.О.
- ✓ студентські наукові роботи – Андрощ Петерфалві, Сергій Галушко, Володимир Копілевич.



Наукові дослідження школи продовжено під керівництвом професора Карнаухова О.І. з питань розробки автоматизованої інверсійної полярографії для екологічного моніторингу важких металів в об'єктах довкілля.

Наукова школа електрохімії неводних розчинів

В період 1957 – 1978 років професор Ю.Я. Горенбейн створив, очолив і розвинув напрям фізико-хімічних досліджень комплексоутворення у неводних розчинах для теоретичного і практичного обґрунтування розробки хемодатчиків, молекулярних сенсорів, хімічних джерел струму.



- за тематикою досліджень школи більше 100 наукових публікацій
- підготовлено 10 кандидатів хімічних наук, серед яких:

- ✓ 2 стали пізніше докторами наук – В.В. Сухан (професор, декан хімічного факультету КДУ), А.К. Трохимчук (професор КДУ)
- ✓ доцентами УСГА і університету харчових технологій – Г.Г. Русін, А.К. Безнис.



Кафедра 70-х

- Навч. посібн. – 4
- Монографій – 2
- Наук. статей – 425
- Метод. розр. - 22
- Переможців студ. наук. конкурсів – 5
- Підготовка кандидатів наук - 27



1978 р.

Кафедра неорганічної та аналітичної хімії



- Кафедру очолив доктор технічних наук, професор Щегров Л.М.
- ✓ під його керівництвом створено напрям досліджень з хімії фосфатів двовалентних металів
- ✓ читання курсів неорганічної і аналітичної хімії на кафедрі в період з 1978 по 1999 рік забезпечували доценти Абарбарчук Й.Л., Карнаухов О.І., Повхан М.Ф., Гриневич В.В., Косматий В.Є., Шестидесятна Н.Л., Копілевич В.А., Гаєвська Л.В., Антрапцева Н.М. та асистенти Дроков В.Г., Вдовенко О.П., Войтенко Л.В., Панчук Т.К., Абарбарчук Л.М.



Наукова школа хімії фосфатів

- ✓ Під керівництвом Щегрова Л.М. на кафедрі розроблено методичні підходи до синтезу індивідуальних монометалічних та подвійних фосфатів металів макро- та мікроелементів;
- ✓ Були освоєні та знайшли використання такі методи досліджень як якісна та кількісна паперова хроматографія поліфосфатів, їх іонообмінне розчинення, інфрачервона спектроскопія, термічний аналіз;
- ✓ Створено наукові лабораторії синтезу фосфатів і хімії фосфатів;
- ✓ Активна діяльність школи у підготовці аспірантів, які успішно захистили кандидатські дисертації: Л.В. Трапезнікова, Н.М. Антрапцева, Л.В. Войтенко, Т.К. Панчук, І.Г. Пономарьова, І.В. Рудий, Н.В. Рябцева, Л.М. Дегтяренко, Л.М. Абарбарчук.
- ✓ У стінах школи хімії фосфатів виконані докторські дисертації В.А. Копілевича (1994 р.) та Н.М. Антрапцевої (1999 р.).



У 1987 р. Л.М. Щегров узагальнив досягнення школи хімії фосфатів у монографії «Фосфати двовалентних металів».



Кафедра в період перебудови і становлення незалежності України

- Кафедра неорганічної та аналітичної хімії до 2001 р. у складі факультету агрохімії і ґрунтознавства:
- ✓ активізація науково-методичної роботи та перехід до нових форм навчання (координатор з аналітичної хімії доцент Шестидесятна Н.Л., з неорганічної хімії – доцент Карнаухов О.І.);
- ✓ активізація навчально-дослідницької роботи студентів під керівництвом доцента Карнаухова О.І.
- ✓ активізація наукової роботи під керівництвом професора В.В. Копілевича - надруковано понад 200 статей, одержано більше 100 патентів, 2 міжнародні сертифікати на нові речовини, 3 ТУ на добрива.



Кафедра на новому етапі у 21 столітті

З 1999 р. завідувачем кафедри обрано Копілевича В.А. - доктор хімічних наук, професор, Заслужений винахідник України.



- На цей час викладачами кафедри працювали: *професор* Карнаухов О.І., *доценти* Косматий В.Є., Гриневич В.В., Гаєвська Л.В., Трачевський В.В., Войтенко Л.В., Власова Н.М., *асистенти* Панчук Т.К., Абарбарчук Л.М., Попель А.П., Яременко В.Є., *наукові співробітники та аспіранти* Галімова В.М., Чеботько К.О., Канченко Ю.А., Суровцев І.В., Зінич Н.Ю., Глущенко І.В., Жиляк І.Д., Савченко Д.А., Прокопчук Н.М.



- З 2000 р. кафедра одержала назву «Аналітичної і біонеорганічної хімії».
- У 2003-2004 р.р. склад НПП поповнився професором Максимом В.І. та вихованцями кафедри неорганічної хімії КНУ імені Тараса Шевченка кандидатами хімічних наук Лавриком Р.В., Ущапівською Т.І.
- Теперішня назва кафедри — аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води, - затверджена Вченою радою університету в 2006 р.
- В період з 2007 по 2014 рр. під час роботи професора Копілевича В.А. на посаді директора Природничо-гуманітарного ННІ періодично обов'язки завідувача кафедри покладалися на доцентів Косматого В.Є. та Савченка Д.А.



Сучасна історія кафедри – це великий перелік поставлених і вирішених завдань з розвитку якості навчання студентів, наукових розробок та наукового потенціалу кафедри, вдосконалення матеріальної бази та структури кафедри, серед яких маємо такі досягнення:

- Три атестовані обладнані навчальні лабораторії «Аналітичної хімії і хімії навколишнього середовища ім. Ю.Я. Горенбейна», «Неорганічної та біонеорганічної хімії ім. Є.М. Скобця», «Лабораторія якості водних об'єктів» та аудиторію для щорічного навчання близько 1600 студентів;
- Діючі наукові лабораторії «Хімії фосфатів», «Хронопотенціометричного аналізу», «Вимірювальна лабораторія якості води».



Кафедра забезпечує підготовку студентів ОР «Бакалавр» і «Магістр» за 8 спеціальностями: «Агрономія», «Захист рослин», «Екологія», «Біотехнологія», «Ветеринарна медицина», «Водні біоресурси та аквакультура», «Біомедична інженерія»,

«Садівництво і виноградарство» з 22 навчальних дисциплін та 5 навчальних практик хімічного і хіміко-екологічного спрямування, виконання бакалаврських і магістерських дипломних робіт; готує аспірантів та докторантів за спеціалізаціями «Неорганічна хімія» і «Екологічна безпека».

- Студентів з перших днів заохочують до навчання хімії шляхом роботи в науковому гуртку «Хімічна олімпіада», через який кафедра впродовж 50 років готує і делегує студентів 1-4 курсів до участі у II турі студентської олімпіади та конкурсі студентських наукових робіт з хімії, де представники різних спеціальностей займали призові місця.
- Навчально-дослідницька робота студентів, започаткована доцентом Русіним Г.Г. (учень професора Ю.Я. Горенбейна) у кінці 70-тих років, реалізована на кафедрі у формі спецпрактикумів з аналітичної хімії для студентів спеціальностей «Екологія» і «Біотехнології та біоінженерія».

Навчально-методична робота – запорука якості навчання студентів хімії.

Навчальна робота кафедри спрямована на хімічну і хіміко-екологічну підготовку фахівців ОР «Бакалавр» з 5 галузей знань за 8 спеціальностями і ОР «Магістр» за 3 спеціальностями. Для цього кафедра забезпечує викладання 22 дисциплін українською і англійською мовами. Кожного навчального року близько 1,5 тис. студентів 1, 2 і 4 курсів слухають на кафедрі лекції в аудиторії 15 і проходять лабораторні заняття, спецпрактикуми, навчальні практики у трьох атестованих лабораторіях №№ 20, 22 і 17.

Для успішного вивчення хімічних дисциплін кафедра створила потужну базу україномовних і англійськомовних підручників, навчальних посібників, лабораторних практикумів, методичних розробок і вказівок, електронних навчальних курсів.

Тільки за останні 10 років викладачами кафедри підготовлено і видано 10 підручників, 40 навчальних посібників, 174 методичних розробок, лабораторних практикумів, вказівок для самостійної роботи.



Для організації навчального процесу кафедра щорічно оновлює робочі навчальні плани дисциплін і силабуси для спеціальностей: 101 Екологія; 162 Біотехнології та біоінженерія; 201 Агронімія; 202 Захист і карантин рослин; 203 Садівництво та виноградарство; 207 Водні біоресурси та аквакультура; 211 Ветеринарна медицина; 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза; 015 Професійна освіта; 163 Біомедична інженерія.

Важливою складовою навчання студентів є спецпрактикуми, які проводяться у формі навчальних практик після вивчення аналітичної хімії. Це дає можливість студентам закріпити набуті знання з дисципліни у формі аналізу реальних об'єктів штучного або природного походження - встановлення складу і формули хімічної сполуки

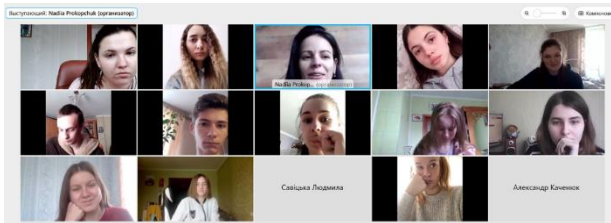
або встановлення складу і оцінка якості водного об'єкту. Результати такої роботи використовуються студентами для написання курсових робіт (з експериментальною частиною), які в подальшому дають навички виконання дипломних робіт.



Електронні навчальні курси дисциплін, якими кафедра активно займалася з 2016 року, розглядалися спочатку як допоміжний методичний підхід до забезпечення навчання студентів з хімічних дисциплін інформаційними матеріалами – робочими програмами, електронними лекціями, прописами лабораторних робіт тощо. Організатором системної роботи створення ЕНК на кафедрі став з 2017 року доцент **Савченко Д.А.** (другий ряд зліва 3).



В останні 2 роки кафедра прийшла до висновку, що організувати і дисциплінувати виконання навчальної роботи студентами більш ефективно можна також через форум Elearn. Однак при цьому недоліки роботи виявляються для тих студентів, які недостатньо володіють електронними технологіями на фоні низького рівня шкільної хімічної підготовки. Таких студентів на 1-2 курсах навчання помітна кількість і для них обов'язковим є поєднання лабораторних занять під керівництвом викладачів з використанням підручників, посібників, лабораторних практикумів, методичних



вказівок із самостійною підготовкою і звітуванням через Elearn дисципліни, що вивчається. Особливо гостро це виявилось у 2020-2021 роках під час карантину та у 2022 році під час війни з вимушеним дистанційним навчанням.

Пріоритетними видами лабораторних робіт для студентів виявилось їх виконання за рівнем навчально-дослідницької роботи, коли результат виконаних експериментів може бути якісно і кількісно оцінений викладачем. При цьому студенти виявляють зацікавленість у виконанні таких робіт – з одного боку із-за чітко регламентованої оцінки виконання і з іншого боку із-за можливості одержати навички практичної роботи в лабораторії.

Науково-дослідна робота – запорука зростання кваліфікації викладачів

Наукова робота кафедри базується на наукових традиціях, закладених у 60-80 роки минулого століття, коли більшість нинішніх членів кафедри лише розпочинали свою навчальну і наукову кар'єру. Показово, що із 10 НПП кафедри 7 є вихованцями аспірантури і докторантури при кафедрі за тематикою її наукових шкіл. У ХХІ столітті підготовлено через аспірантуру кафедри 7 кандидатів хімічних наук (Абарбарчук Л.М.,

Прокопчук Н.М., Савченко Д.А., Панчук Т.К., Войтенко Л.В., Жилияк І.Д., Галімова В.М.) і 1 кандидата біологічних наук (Кравченко О.О.).

Кафедра продовжує підготовку аспірантів і докторантів за спеціальністю 02.00.01 - неорганічна хімія, а з 2016 року - підготовку PhD (доктор філософії) за спеціальністю 102 Хімія, профілі підготовки: "Неорганічна хімія" і "Екологічна безпека". З цією метою кафедра провела державну атестацію вимірвальної лабораторії якості води, частково оновила матеріальну базу для наукових досліджень і розробила повний комплект навчальної документації для підготовки PhD.



Сертифікована вимірвальна лабораторія кафедри.

Нині на кафедрі проходять підготовку за профілем "Екологічна безпека (гідрохімія і агроекологія)" один пошукач у наукового керівника професора Максина В.І. і чотири аспіранти у наукового керівника професора Копілевича В.А.

До аспірантури кафедри за профілями підготовки «Неорганічна хімія» і «Екологічна безпека» на конкурсній основі приймаються особи, які мають повну вищу освіту за освітнім ступенем магістра (освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста) переважно за спеціальностями: Хімія; Екологія; Хімічні технології та інженерія; Біотехнології та біоінженерія; Технології захисту навколишнього середовища.

Нині наукові дослідження кафедри і підготовка аспірантів ведуться за двома напрямками:

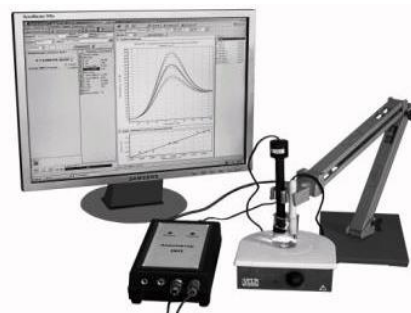
- регульований синтез індивідуальних та азотовмісних фосфатів заданого складу і біологічної дії; вивчення фізико-хімічних та біологічних властивостей нанорідин для розробки рецептур функціональних нанобіоматеріалів для рослинництва та тваринництва;
- розробка теоретичних основ електрохімічного визначення біогенних елементів в об'єктах навколишнього середовища; дослідження показників якості і безпеки використання води в агросфері та утилізації осадів стічних вод.

Ефективність наукової роботи викладачів та аспірантів кафедри.

- За науковим спрямуванням «Хімія фосфатів» під керівництвом професора Копілевича В.А. синтезовано більше 200 нових речовин і випробувано їх біологічну і електретну активність – одержано більше 200 патентів на винаходи, надруковано більше 150 наукових статей, підготовлено 6 кандидатів хімічних наук.



- За науковим спрямуванням «Електрохімія» та в лабораторії «Якості води» під керівництвом професора Копілевича В.А. створено нову модель аналізатора хронопотенціометрії і хроноіонометрії з програмованим управлінням для визначення 20 елементів; розроблено МВВ Pb, Cu, Zn, Sn, Cd, Hg, As, Ni, Co, Mn, Fe, Se, Cr, I, K, Na, Ca, F, NH₄⁺ та NO₃⁻ з їх атестацією; За цим спрямуванням підготовлено к. х. н. Галімову В.М. та д. т. н. Суровцева І.В.



Під керівництвом доцента Войтенко Л.В. розроблено ІТ методику інтегральної оцінки якості води для використання у підготовці PhD.

- За науковим спрямуванням вивчення фізико-хімічних та біологічних властивостей нанорідин під керівництвом професора Максина В.І. та професора Копілевича В.А. розроблено десятки функціональних нанобіоматеріалів для рослинництва та тваринництва, надруковано понад 100 наукових статей і патентів, підготовлено в аспірантурі кафедри к.б.н. Кравченко О.О.

- За науковим спрямуванням безпеки використання води в агросфері та утилізації осадів стічних вод під керівництвом к.х.н., с.н.с. Чеботька К.О. розроблено СОУ для тваринництва, технологію біоконверсії органічних відходів і проведено широкомасштабну санацію виробничої території ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка». З відходів господарства було одержано промислову партію високоякісного удобрювального органічно-мінерального субстрату (15 тис. т. відповідно до вимог ТУ У 24.1-00493706-001:2008), який було використано як добриво на полях господарства. Приріст врожаю складав до 30 %. Загальний ефект від впровадження склав 0,64 млн. грн.



Наукові здобутки кафедри відзначені державними і науковими нагородами:

- Копілевич В.А. - заслужений винахідник України, Почесна грамота Верховної Ради України, Почесна грамота Кабінету Міністрів України;
- Савченко Д.А., Прокопчук Н.М. – премія Президента України для молодих вчених;
- Копілевич В.А., Галімова В.М., Прокопчук Н.М. – кращий винахід року (2011, 2017 рр.);
- Кравченко О.О. – стипендіат Кабінету Міністрів України для молодих вчених (2018-2020 рр.);
- Максін В.І. у 2017-2019, 2021-2023 роках - стипендія Президента України для видатних вчених;
- Максін В.І. - Почесна грамота Міністерства освіти і науки України (2021 р.).



Важливою складовою наукової роботи кафедри є організація наукової роботи студентів у формі студентських наукових гуртків, підготовки та проведення олімпіади з хімії двох рівнів, конкурсів наукових робіт та змагань у форматі брейн-ринг.

Кафедра в ХХІ столітті вже третій цикл є базовою для проведення ІІ етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з хімії.

№	Ім'я	Категорія	Результат	Місце
1	Шандур Тетяна	Кваліфікаційний екзамен з хімії	79	1
2	Григорук Олександр	Кваліфікаційний екзамен з хімії	76,5	2
3	Кабін Юрій	Олімпійський екзамен з хімії	81	2
4	Александрів Роман	Кваліфікаційний екзамен з хімії	88	3
5	Васильченко Роман	Універсальний екзамен з хімії	84,5	3
6	Сидорук Олександр	Універсальний екзамен з хімії	84	3



Проведення Всеукраїнських Олімпіад з хімії на базі кафедри (2001-2019 рр)

Студентський науковий гурток «Добавки, мікроелементи та пробіотики» до кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води приєднано з 2020 року разом з його керівником к.б.н. Кравченко О.О. Гурток був переможцем Фестивалю студентської науки у 2014, 2019, 2021 роках, призером у 2017, 2018, 2020 роках.

Нагородження старости гуртка «Добавки, мікроелементи та пробіотики» на Фестивалі науки у 2019 році Вячеслава Чоботаря, який у 2021 р. став аспірантом кафедри



Наукове співробітництво з навчальними закладами, установами НАНУ та НААН, науковими центрами, виробничими структурами. Міжнародні зв'язки.

Кафедра аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води завжди підтримувала наукові та науково-методичні зв'язки з навчальними закладами та науково-дослідними організаціями за профілем своєї діяльності та спорідненими напрямками співпраці як в Україні, так і за кордоном:

- Київський національний університет ім. Т.Г.Шевченка;
- Інститут загальної та неорганічної хімії НАН України імені Вернадського;
- Технічний центр НАН України;
- Київський національний університет харчових технологій;
- Південний філіал НУБіП України;
- Міжнародний екологічний фонд "AQUA VITAE";
- Асоціація "Бутильовані води України";
- Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України;
- Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України;
- Інститут колоїдної хімії та хімії води НАН України;
- Університет міста Вагенінген (Голандія);
- Інститут медицини праці АМН України;

- Міжнародним науково-навчальним центром ЮНЕСКО інформаційних технологій та систем НАН та Міністерства освіти і науки України;
- Український державний науково-дослідний інститут «РЕСУРС»;
- Київський національний медичний університет;
- Київський національний технічний університет "КПІ";
- НДІ фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського НАН України;
- Інститут мікробіології НАН України;

Співробітництво кафедри з науковими і навчальними установами окремих відомств України підтверджено договорами про партнерство або співпрацю:

- договір про співробітництво та організацію взаємовідносин у сфері обґрунтування виробництва повноцінної сільськогосподарської продукції з розробкою рекомендацій щодо створення продуктів харчування, збагачених йодом природним шляхом з ТОВ „Науково-виробнича компанія „Йодіс” та Міжнародний промисловий концерн „Ярк-Київ”.
- договір про співробітництво та організацію взаємовідносин у сфері створення та використання нанорозмірних блок-кополімерних систем для транспортування погано розчинних лікарських субстанцій в живих організмах з Київський національний університет імені Тараса Шевченка.
- договір про спільну діяльність № 179 від 18.11.2011 р. з Українським державним науково-дослідним інститутом «РЕСУРС» про організацію спільної діяльності у науковій, навчальній та інноваційній сфері з метою розвитку взаємовигідного співробітництва.
- договір про співпрацю з Міжнародним науково-навчальним центром інформаційних технологій та систем НАН та МОН України в області аналітичної електрохімії розчинів.
- договори про співробітництво з Інституту мікробіології НАН України та ТОВ "Наноматеріали і нанотехнології".

Професор Максін В.І. – активний представник кафедри в роботі громадських наукових організацій та у наукових виданнях, що входять до наукометричних баз, - академік Академії технологічних наук України; академік Академії наук вищої школи України та одночасно академік-секретар відділення «Хімія»; член редколегії журналів "Хімія і технологія води" (Scopus, WoS), "Методи і об'єкти хімічного аналізу" (Scopus).

Науково-педагогічні співробітники кафедри активно долучаються до вивчення міжнародного досвіду та прямого спілкування із закордонними колегами стосовно проблематики інтерактивних методів навчання. Доценти кафедри Ущачівська Т.І., Кравченко О.О., Войтенко Л.В. пройшли Міжнародне стажування за програмою підвищення кваліфікації у Латвійському Університеті наук про життя та технологій (Latvia University of Life Sciences Technologies) м. Єлгава, протягом якого активно спілкувалися із колегами стосовно методів викладання/навчання та оцінювання; європейських кваліфікаційних вимог та результатів навчання; статистичних та економетричних методів у викладанні природничих дисциплін. Проходження стажування після написання випускної творчої роботи підтверджено сертифікатами.

У 2017, 2018, 2019 роках професор Максін В.І. був запрошеним професором в Приморський академії в Слупську (Польща) та одночасно тричі пройшов там стажування у Інституті навколишнього середовища та біології.

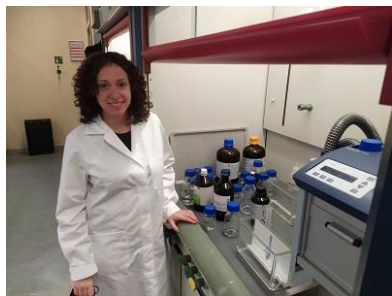
Доценти Кравченко О.О. та Прокопчук Н.М. пройшли курси підвищення кваліфікації за програмою безпеки харчової продукції «PSA Grower training course», організованого Пенсільванським університетом і отримали відповідні сертифікати.

Завідувач кафедри – проф. Копілевич В.А., доц. Галімова В.М. та аспірант кафедри Чоботар В.В. у 2021 році пройшли міжнародне онлайн стажування в рамках курсу «Innovative Food Biotechnology» на базі кафедри виробництва та переробки продукції

рослинництва Університету прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф з отриманням відповідного сертифікату.

У 2022 р. професор Максін В.І. - запрошений професор та стажування в Технологічному інституті «Техніон» в м. Хайфа, Ізраїль.

У рамках програми міжнародної мобільності Erasmus+ КА 107 доцент кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води Ольга Кравченко проходила стажування в Університеті прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф.



Стажування доц. Кравченко О.О. в університеті прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина)

Виховання і наставництво. Профорієнтація.

За згадкою завідувача кафедри професора Копілевича В.А. куратори, наставники, тьютори в академічних групах студентів були ще задовго до того, як він у 1967 році познайомився із куратором своєї групи студентів факультету агрохімії і ґрунтознавства к.х.н., доцентом Кравцовою Лілією Федорівною.

Наставники опікуються проведенням виховної роботи в академічних групах, педагогічної підтримки навчальної та позанавчальної роботи студентів, вирішенням питань, окреслених державою з питань національно-громадського виховання. У своїй діяльності наставник керується: Загальною декларацією прав людини; Конституцією України; Законом України «Про освіту»; Законом України «Про мови»; Положенням про державний вищий навчальний заклад; Статутом та нормативними документами університету; Програмою національно-громадського виховання студентів на весь період навчання.

На кафедрі наставництво розглядається як одна з основних форм виховання та соціалізації майбутніх фахівців, які забезпечать розвиток демократичної України. Кафедра вбачає серед основних елементів діяльності наставників :

- проведення виховних годин і заходів кафедрального, факультетського і університетського масштабу;
- сприяти створенню активу групи та надавати йому допомогу у формуванні студентського колективу, напрацюванні позитивних орієнтирів, спрямованих на здобуття глибоких професійних знань, підвищення культурного рівня студентів, ведення ними здорового способу життя;
- володіти інформацією про індивідуальні особливості студентів, їх стан здоров'я, сімейно-побутові умови, сприяти розв'язанню їх побутових проблем;
- сприяти створенню у групі здорового морально-етичного клімату та емоційної культури, проводити індивідуальну роботу зі студентами, які цього потребують;
- розвивати ініціативу студентів, сприяти їх входженню в університетські молодіжні організації, розвитку самоврядування; виявляти здібних студентів та сприяти їх творчому росту;
- інформувати викладачів про особливості психологічного стану студентів групи;
- сприяти випускникам у працевлаштуванні, підтримувати зв'язки з випускниками після закінчення навчального закладу;
- проведення профорієнтаційної роботи для вступників через випускників і студентів курованих груп.

Наставницьку роботу в останні 5 років на кафедрі виконували доценти Савченко Д.А., Лаврик Р.В. і Галімова В.М. Наразі доценти кафедри Прокопчук Н.М. та Кравченко О.О. є

кураторами 6 та 7 груп II курсу агробіологічного факультету (спеціальність 201 – Агрономія), доцент Лаврик Р.В. – куратор групи студентів 1 курсу 2022 р.



Культурно-масова робота та проведення заходу щодо професійного самовизначення доцентами Кравченко О.О. та Прокопчук Н.М.

За результатами рейтингового оцінювання кафедра аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води є однією з кращих серед кафедр університету

Кафедра забезпечує фундаментальну підготовку з хімії і використовує цей аргумент у профорієнтації до вступу на навчання до НУБіП України у формі проведення зустрічей з абітурієнтами, підготовчих курсів для вступників, вступних олімпіад, складання договорів з школами.

Найкращим аргументом в профорієнтації є досягнення наших бувших студентів, випускників-дипломників, учасників та переможців Всеукраїнських студентських олімпіад, конкурсів, аспірантів, учених, відомих та успішних людей, серед яких кафедра згадує, як своїх вихованців:

Сухан В.В. – доктор хімічних наук, професор, бувший декан хімічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка.

Трохимчук А.К. – доктор хімічних наук, професор, науковий керівник спільної науково-дослідної лабораторії Аналітичних досліджень та технічного аналізу КНУ імені Тараса Шевченка та ІБХ ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України.

Шаповал В.І. – член-кореспондент АН УРСР, доктор хімічних наук.

Шаповал Г.С. – доктор хімічних наук.

Карнаухов О.І. – кандидат хімічних наук, професор, завідувач кафедри загальної і біонеорганічної хімії Національного аграрного університету України.

Косматий В.Є. – кандидат хімічних наук, доцент, т.в.о. завідувача кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії НУБіП України.

Гриневич В.В. – кандидат хімічних наук, доцент кафедри неорганічної і аналітичної хімії Національного аграрного університету України.

Савченко Д.А. – кандидат хімічних наук, доцент, т.в.о. завідувача кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії НУБіП України.

Повхан М.Ф. – кандидат хімічних наук, професор, проректор Національного аграрного університету України.

Копілевич В.А. – доктор хімічних наук, професор, директор Природничо-гуманітарного ННІ НУБіП України.

Войтенко Л.В. – кандидат хімічних наук, доцент кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії НУБіП України.

Панчук Т.К. – кандидат хімічних наук, доцент кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії НУБіП України.

Прокопчук Н.М. – кандидат хімічних наук, доцент кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії НУБіП України.

Абарбарчук Л.М. – кандидат хімічних наук, доцент кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії НУБіП України.

Жиляк І.Д.

– кандидат хімічних наук, доцент, завідувач кафедри хімії Уманського національного університету садівництва.

Галімова В.М.

– кандидат хімічних наук, доцент кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії НУБіП України.

Кравченко О.О.

– кандидат біологічних наук, доцент кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії НУБіП України.

Чоботар В.В.

– магістр за спеціальністю «Садівництво і виноградарство», аспірант кафедри.

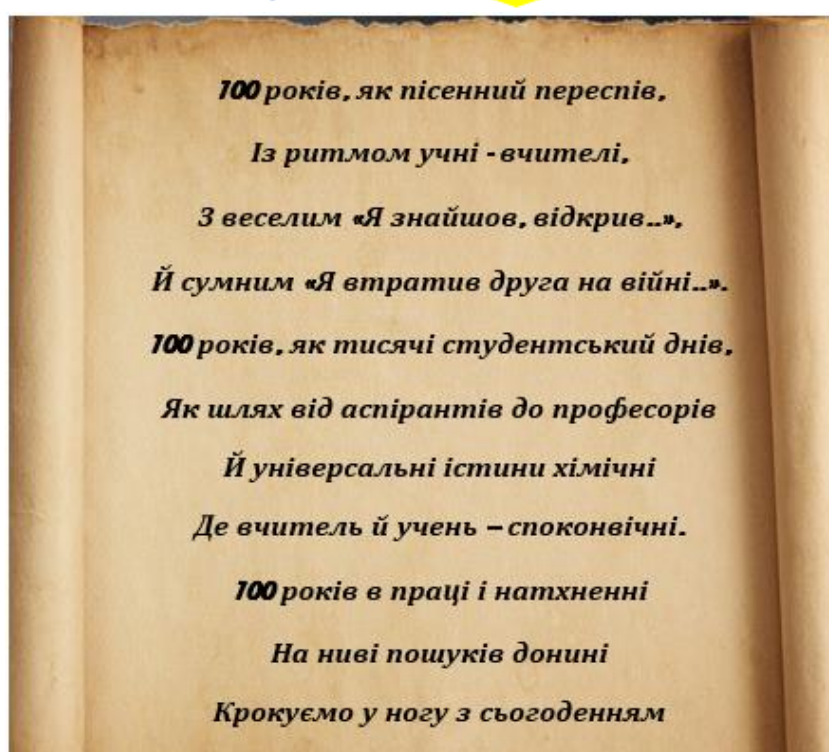
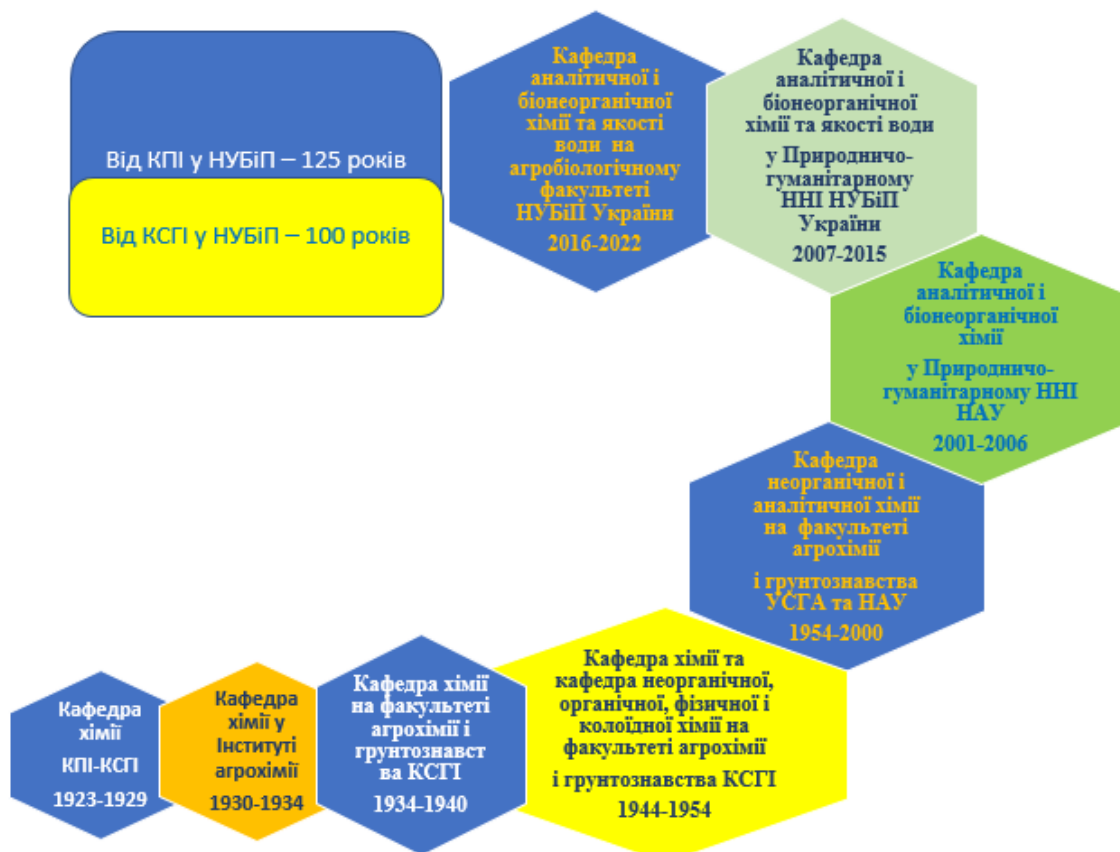
Гречанюк М.О.

– магістр за спеціальністю «Екологія», аспірант кафедри.

Гаць А.К.

– магістр за спеціальністю «Екологія», аспірант кафедри.

Кафедра напередодні свого столітнього ювілею



Кафедра і сьогодні, як і 100 років тому, повна життя і енергії для навчання студентів, пошуку нових хімічних підходів до покращення життя, миру і злагоди.



Колектив кафедри. Зліва направо: перший ряд: к.х.н., доц. Л. М. Абарбарчук, к.б.н., доц. О.О. Кравченко, зав. каф., д.х.н., проф. В. А. Копілевич, к.х.н., доц. Т. І. Ущанівська, к.х.н., доц. Р. В. Лаврик; другий ряд: ст. лаб. К. Г. Козак, к.х.н., доц. В. М. Галімова, інж. І кат. Н.Ю. Зінич, ст. лаб. О.В. Данильченко, зав. навч. лаб. С. В. Романчук, к.х.н., доц. Т. К. Панчук, асп. Є.А. Заленська, асп. А.К. Гаць; третій ряд: асп. В.В. Чоботар, асп. М.О. Гречанюк