

«Затверджую»
Директор ННІ «Інститут геології»
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
професор
С.А.Вижва

**Програма розвитку кафедри геології родовищ корисних копалин
ННІ «Інститут геології»
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
на 2020-2025 роки**

Кафедра геології родовищ корисних копалин створена на геологічному факультеті КНУ імені Тараса Шевченка в 1944 р. Сьогодні вона є провідним центром з підготовки фахівців-геологів для потреб підприємств Державної служби геології та надр України, НАК «Нафтогаз України», інститутів НАН України, проектних, будівельних та пошукових інститутів, державних та приватних компаній, які працюють в галузі геологорозвідувальних робіт та економічної геології, геофізики, геоморфології та екології.

Кафедра є базовим структурним підрозділом ННІ «Інститут геології», що проводить навчально-виховну і навчально-методичну діяльність, здійснює наукову, науково-дослідну та науково-технічну діяльність за певними напрямками відповідно до мети, головних завдань та Політики в сфері якості освітньої діяльності КНУ імені Тараса Шевченка.

Головним завданням кафедри є підготовка висококваліфікованих фахівців, що володіють сучасними теоретичними знаннями в галузі геологічної зйомки, розвідки та пошуків родовищ корисних копалин, їх геолого-економічної оцінки. Практична складова підготовки фахівців-геологів зорієнтована на моніторинг геологічного і навколишнього середовища, пошуки, розвідку та оцінку родовищ корисних копалин, розв'язування практичних та теоретичних задач у галузі наук про Землю, дистанційного зондування, екології та охорони довкілля, агропромислового комплексу, надзвичайних ситуацій, тощо.

У зв'язку з цим найважливішими напрямками роботи кафедри є навчальна та навчально-методична робота, виховна і профорієнтаційна робота, наукова робота, міжнародна діяльність, кадрова політика.

1. Навчальна та навчально-методична робота буде полягати у наступному:

- підвищення якості освітнянських послуг, виконання програми по забезпеченню якості освіти в КНУ імені Тараса Шевченка – повсякчасно (відповідальний зав. кафедри, проф. Михайлов В.А.);
- удосконалення навчальних програм і навчальних планів з метою їх наближення до реальних потреб сьогодення і оптимізації педагогічного навантаження – повсякчасно (відповідальні – всі викладачі);
- підготовка до акредитації навчальної програми «Геологія» ОКР «Магістр», проходження акредитації – січень-березень 2020 р. (відповідальний проф. Загнітко В.М.);

- участь у підготовці до акредитації навчальної програми «Геологія» ОКР «Бакалавр», проходження акредитації – 2022 р. (відповідальна зав. кафедри загальної та історичної геології, проф. Іванік О.М.);
- участь у підготовці до акредитації навчальної програми ««Науки про Землю та викладання геолого-географічних дисциплін»» ОКР «Бакалавр», проходження акредитації – 2023 р. (відповідальний проф. кафедри мінералогії, геохімії та петрографії Митрохин О.В.);
- розробка освітньо-професійної програми ОКР «Бакалавр» «Геологія та менеджмент надрокористування» - січень-червень 2020 р. (відповідальний зав. кафедри, проф. Михайлов В.А.);
- розробка англomовної освітньо-професійної програми ОКР «Бакалавр» «Геологія родовищ корисних копалин» («Ore and Petroleum Geology») – січень-червень 2020 р. (відповідальний доц. Грінченко О.В., зав. кафедри, проф. Михайлов В.А.);
- впровадження нової навчальної програми бакалавратури «Геологія та менеджмент надрокористування», зокрема, спеціалізації «Економічна геологія та менеджмент надрокористування» - 2020-2024 (відповідальні зав. кафедри, проф. Михайлов В.А., доц. Курило М.М.);
- підготовка до акредитації навчальної програми «Геологія та менеджмент надрокористування» ОКР «Бакалавр», проходження акредитації – 2024 р. (відповідальний зав. кафедри, проф. Михайлов В.А.);
- розробка курсів нових навчальних дисциплін, робочих програм і планів для забезпечення навчальної програми «Геологія та менеджмент надрокористування», зокрема, передбачається розробка таких нових початкових дисциплін – 2020-2024 (відповідальний зав. кафедри, проф. Михайлов В.А., всі викладачі):
 - Менеджмент надрокористування та маркетинг у сфері геологічного вивчення та використання надр,
 - Розробка родовищ і технології видобутку корисних копалин»
 - Нормативна база геологорозвідувальних робіт
 - Мінерально-сировинна база світу
 - Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин
 - Оцінка якості і технології збагачення мінеральної сировини
 - Геолого-економічна оцінка родовищ
 - Оцінка впливу на довкілля об'єктів надрокористування
 - Просторовий аналіз та моделювання геологічних даних
 - Геологічні ризики та небезпеки
 - Менеджмент геологічного підприємства
- розробка англomовних курсів навчальних дисциплін, робочих програм і планів для забезпечення англomовної навчальної програми «Геологія родовищ корисних копалин» (“Ore and Petroleum Geology”), зокрема, передбачається розробка таких нових початкових дисциплін (за умови набору студентів) (відповідальний зав. кафедри, проф. Михайлов В.А., всі викладачі):
 - Геотектоніка і регіональна геологія
 - Основи економічної геології
 - Пошуки та розвідка родовищ корисних копалин
 - Геологія родовищ корисних копалин
 - Менеджмент надрокористування;

- Геологорозвідувальна справа
- Технологія буріння
- Мінераграфія
- Мікроскопічні дослідження гірських порід
- Розробка родовищ і технології видобутку корисних копалин
- Мінерально-сировинна база світу
- Геолого-економічна оцінка родовищ
- Металогенія золота
- Структури рудних полів та родовищ
- Гірничий бізнес;
- підготовка підручника «Fuel minerals of Ukraine and their geological and economic evaluation» - 2020-2022 рр. (відповідальний зав. кафедри, проф. Михайлов В.А.);
- підготовка підручника «Геологія родовищ корисних копалин» - 2020-2021 рр. (відповідальні проф. Загнітко В.М., доц. Дубина О.В.);
- підготовка «Українсько-російсько-англійського словника геологічних термінів – 2020 р. (відповідальний зав. кафедри ГРКК, проф. Михайлов В.А.);
- підготовка підручника «Пошуки та розвідка родовищ корисних копалин» - 2020-2021 рр. (відповідальний доц. Омельчук О.В.);
- підготовка навчального посібника «Theory of ore formation» (відповідальний доц. Грінченко О.В.).
- залучення до навчального процесу провідних фахівців профільних інститутів НАНУ, УЦМЗР, УкрДГРІ, зарубіжних лекторів.

2. Виховна і профорієнтаційна робота. Головною формою виховної роботи, найбільше прийнятною і поширеною, є навчальний процес, під час якого відбувається безпосереднє спілкування викладачів зі студентами, особливо – під час польових практик. Тому протягом всього часу буде діяти інститут кураторів академічних груп, які працюють за індивідуальними планами, затвердженими на кафедрі, володіють інформацією щодо особистості кожного студента, його схильностей, інтересів та проблем. Все це фіксується у щоденниках кураторів, і вони періодично будуть звітувати на засіданнях кафедри про свою діяльність.

Що стосується профорієнтаційної роботи, кафедра і окремі викладачі будуть брати активну участь у проведенні різноманітних заходів, які будуть проходити як на рівні ННІ «Інститут геології», так і на загальноуніверситетському рівні (дні відкритих дверей, виставки, відвідування шкіл, робота в МАН, проведення олімпіад тощо).

3. Наукова робота. Наукові дослідження на кафедрі проводяться за наступними головними напрямками:

1. Фундаментальні теоретичні дослідження геологічної будови Землі та генезису родовищ корисних копалин.
2. Новітні технології вивчення поверхні Землі, її надр, пошуків родовищ.
3. Комп'ютерне моделювання об'єктів геологічного середовища.
4. Геолого-економічна оцінка об'єктів мінерально-сировинної бази України та світу.
5. Прогнозування перспектив розвитку мінеральних ресурсів України та екологічних наслідків їх використання.

Пріоритетним завданням при проведенні наукових досліджень буде пошук госпдоговірних тем з геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин та інших природних і техногенних об'єктів.

Для проведення наукових досліджень буде залучатися весь професорсько-викладацький склад кафедри та співробітники НДЧ, аспіранти, студенти старших курсів. Планується також проведення спільних наукових досліджень зі структурами НАН України (Геологічний інститут, Інститут мінералогії, геохімії та рудоутворення тощо).

Головними завданнями в галузі наукової роботи буде підсилення інноваційної складової шляхом співпраці з науковим парком університету, виконання госпдоговірної тематики за замовленням державних і приватних підприємств України, участь у конкурсах наукових проектів за програмами Горизонт 2020, Erasmus+, DAAD, DFG, NATO.

Інтеграція у світовий освітній простір вимагає розширення членства у міжнародних організаціях (EAGE, SEG, AAPG, EGU, IAGOD, AGU) та заходах, що вони організовують; публікацій у міжнародних журналах; отримання міжнародних грантів на участь у міжнародних конференціях; короткотермінових стажувань, проведення наукових досліджень. Для цього – пошук зарубіжних партнерів, які зацікавлені у проведенні спільних досліджень.

До наукової діяльності слід залучати перспективні молоді кадри, що займаються розробкою апаратури, геоінформаційних технологій, методик і методів геологічних досліджень, питаннями застосування комп'ютерних технологій для моделювання, візуалізації та інтерпретації геологічної інформації.

4. Міжнародна діяльність. Кафедра проводить значну міжнародну діяльність, яку планується продовжити і поглибити протягом наступних 5 років. Буде продовжені:

- спільні наукові дослідження з Інститутом наук про Землю Словацької академії Наук, Братислава та Інститутом геохімії, мінералогії та рудоутворення НАН України у рамках міжнародного українсько-словацького проекту «Accessory minerals as indicators of geological processes of Precambrian granitoids formation and their metallogenic potential (Ukrainian Shield)» (Грінченко О.В.);
- співпраця з інститутом BRIUG (Китай) у рамках міжнародного наукового співробітництва між Україною та Китайською Народною Республікою: проведення спільних наукових досліджень у рамках Угоди про консорціум (Грінченко О.В.),
- проведення наукових досліджень в Ісламській Республіці Мавританія в рамках госпдоговірної теми з Bonkov Invest Group Inc, Канада (Михайлов В.А.);
- Участь у міжнародних наукових конференціях тощо.

5. Кадрова політика. За 2021-2025 рр. планується провести часткове оновлення кадрового складу кафедри із залученням до роботи молодих, перспективних дослідників. Під час підбору кадрів увага буде звертатися насамперед на професійні якості претендентів, наявність досвіду практичних наукових досліджень, володіння англійською мовою.

Перспективи розвитку кафедри. До пріоритетних завдань кафедри у майбутньому слід віднести наступні:

- забезпечення фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін англomовними програмами та методичними рекомендаціями;
- залучення до наукової роботи здібних студентів усіх рівнів навчання, введення у рамках існуючих програм підготовки магістрів розділів щодо навичок написання наукових статей у міжнародних наукових виданнях;
- подальший розвиток провідних наукових напрямків кафедри із розробкою нових методологічних підходів вивчення мінеральної сировини та використанням сучасного програмного забезпечення для обробки геологічної інформації;
- посилення наукових зв'язків із науковими установами НАНУ для створення спільних наукових проектів у сфері геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин, дистанційного зондування Землі, регіональних природно-екологічних досліджень, розробки нормативної бази економічної геології;
- підвищення професійного рівня викладачів кафедри шляхом наукового співробітництва із міжнародними організаціями, стажуванням у провідних університетах та геоінформаційних компаніях, короткострокових курсів із залученням міжнародних лекторів;
- за можливості подальший розвиток матеріально-технічної бази кафедри, спеціалізованого апаратного забезпечення мінераграфічних досліджень та експрес-аналітичних приладів (польового спектрометричного обладнання, комп'ютерної техніки) та програмного забезпечення (геоінформаційних систем, спеціалізованих програмних продуктів для обробки геологічних даних, комп'ютерного моделювання земних надр, тощо);
- посилення співпраці з науковим парком університету та інших організацій щодо комерціалізації результатів наукових досліджень.

Завідувач кафедри, професор

В.А. Михайлов