

Затверджено
Директор Інституту геохімії, мінералогії
та рудоутворення
ім. М.П. Семененка НАН України
Акад. НАН України
О.М. Пономаренко

Прийнято на засіданні Вченої ради
Інституту геохімії, мінералогії та
рудоутворення ім. М.П. Семененка
НАН України.
Протокол № 1 від 6 лютого 2024 р.

**Стратегія діяльності і розвитку
Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення
імені М.П. Семененка НАН України
на 2024-2028 р.р.**

Зміст

Вступ	3
I. Загальні дані про Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України, його структуру та основні статутні завдання	4
II. Стратегічні напрями розвитку ІГМР НАН України.....	6
1. Реалізація статусу ІГМР НАН України як провідної наукової установи в галузі комплексного вивчення речовини Землі та космічних зразків.....	6
1.1. Координація наукових досліджень.....	6
1.2. Науково-експертна діяльність.....	6
2. Ефективність наукових досліджень, форми і методи їх організації.....	7
3. Інноваційна діяльність та зв'язки з виробництвом.....	8
4. Наукове забезпечення вирішення актуальних проблем розвитку геологічної галузі.....	8
5. Оптимізація структури Інституту відповідно до задач	9
6. Взаємодія з освітянською галуззю.....	9
7. Науково-видавнича діяльність	9
8. Кадровий потенціал Інституту	10
8.1. Наукові кадри	10
8.2. Діяльність аспірантура та докторантури.....	10
9. Забезпечення досліджень.....	10
9.1. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення.....	10
9.2. Фінансове забезпечення наукових досліджень.....	11
10. Міжнародне наукове і науково-технічне співробітництво.....	11
11. Пріоритетні напрями наукових досліджень 2024-2028 р.р.....	11

ВСТУП

Стратегію підготовлено на основі Законів України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про особливості правового режиму діяльності Національної академії наук України, галузевих академій наук та статусу їх майнового комплексу», «Про вищу освіту» гармонізовано з Концепцією розвитку Національної академії наук України на 2021-2025 р.р., Плану заходів з реалізації Концепції розвитку Національної академії наук України на 2021–2025 роки, затвердженого постановою Президії НАН України від 27 жовтня 2021 р. № 330, Концепції реалізації європейських принципів відкритої науки в НАН України на 2024-2023 роки, затвердженої постановою Президії НАН України від 29 листопада 2023 р. №400. Стратегія враховує сучасний стан економіки країни та геологічної галузі зокрема.

Реалізація цієї Стратегії покликана сприяти зростанню ролі вітчизняної геологічної науки як важливого чинника розширення знань про геологічну будову території України, в цілому, та Українського щита, зокрема, збільшення внеску Інституту в нарощуванні потенціалу мінеральної сировини України, шляхом:

- підвищення рівня фундаментальних і прикладних досліджень, посилення їх міждисциплінарного характеру;
- активізації прикладних досліджень і розробок, спрямованих на підвищення ефективності геологорозвідувальних і пошукових робіт, зокрема досліджень, спрямованих на вивчення складу мінеральної сировини, створення ефективної інноваційної інфраструктури;
- розвитку інфраструктури досліджень, поліпшення їх матеріально-технічного та інформаційного забезпечення;
- зміцнення кадрового потенціалу, підтримки провідних наукових шкіл, залучення талановитої молоді;
- розвитку освітньої діяльності, розширення участі в підготовці наукових кадрів вищої кваліфікації;
- подальшої інтеграції у міжнародне наукове співтовариство.

І. ЗАГАЛЬНІ ДАНІ ПРО ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ, МІНЕРАЛОГІЇ ТА РУДОУТВОРЕННЯ ІМ. М.П. СЕМЕНЕНКА НАН УКРАЇНИ, ЙОГО СТРУКТУРУ ТА ОСНОВНІ СТАТУТНІ ЗАВДАННЯ

Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України (далі - Інститут) є державною науковою установою, що заснована на державній власності. Інститут був створений постановами Ради Міністрів УРСР від 23 грудня 1968 року № 649 і Президії АН УРСР від 9 січня 1969 року № 4 як Інститут геохімії і фізики мінералів АН УРСР. Постановою Президії НАН України від 30.05.2001 р. № 151 Інститут підпорядковується Національній академії наук України. Згідно постанови Президії НАН України від 07 грудня 2006 року № 326 назва Інституту змінена на Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України. Скорочене найменування українською мовою: ІГМР НАН України. Діяльність Інституту визначається Статутом, який затверджено розпорядженням Президії НАН України № 414 від 08.07.2010 р.; зміни до Статуту - розпорядженням Президії НАН України № 421 від 29.06.2011 р.

Інститут створювався та діє з метою проведення наукових досліджень, спрямованих на отримання та використання нових знань у науках про Землю, доведення наукових і науково-технічних знань до стадії практичного використання, підготовки висококваліфікованих наукових кадрів, задоволення соціальних, економічних потреб та інноваційного розвитку країни.

Основними завданнями Інституту є:

Проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень з актуальних напрямів науки і техніки з метою одержання наукових знань та їх використання для практичних цілей.

Головним завданням Інституту є здійснення фундаментальних і прикладних досліджень речовини Землі та метеоритів - мінералів, гірських порід, просторово і генетично пов'язаних їх асоціацій з метою одержання нових наукових знань, розвитку геологічної науки, створення наукових засад комплексного використання корисних копалин і впровадження сучасних ресурсозберігаючих технологій для їх пошуку, сприяння соціально-економічного розвитку суспільства.

Інститут є провідною науковою установою НАН України в галузі комплексного вивчення речовини Землі та космічних зразків, що включає в себе:

- дослідження складу і походження протопланетної речовини;
- дослідження складу і еволюції речовини земної кори і глибинних зон Землі;
- вивчення геохімії елементів і ізотопів;
- дослідження складу, будови і властивостей мінералів, гірських порід і їх асоціацій;
- виявлення закономірностей утворення геологічних формацій і розміщення в них родовищ рудних і нерудних корисних копалин;
- розробку і вдосконалення методів і критеріїв пошуків корисних копалин.
- визначення еколого-геохімічного стану довкілля і ландшафтно-геохімічне районування;

Основними напрямками наукових досліджень Інституту відповідно до постанови Президії НАН України № 180 від 26.09.2012 є:

- геохімія процесів породо- і рудоутворення, пошукова геохімія та геохімія довкілля;
- регіональна та генетична мінералогія, фізика мінералів, наномінералогія;
- петрологія ендегенних процесів;
- геологія, металогенія та прогнозування родовищ корисних копалин України.

Структура ІГМР НАН України

Основною структурною одиницею Інституту є науковий відділ, основним завданням

якого є провадження наукової, науково-технічної або науково-організаційної діяльності.

Над виконанням завдань, що стоять перед Інститутом, працюють 14 наукових відділів: геохімії ізотопів і мас-спектрометрії; радіогеохронології; пошукової та екологічної геохімії; геохімії техногенних металів та аналітичної хімії; регіональної та генетичної мінералогії; оптичної спектроскопії і люмінесценції мінералів; фізики мінеральних структур та біомінералогії; проблем алмазонасності; петрології; геології та геодинаміки докембрію; геології та геохімії рудних родовищ; геологічних та геохімічних досліджень; космоекології і космічної мінералогії, мінералогічний музей імені академіка В.І. Вернадського.

Структурними підрозділами Інституту також є: наукові, науково-технічні, управлінські й науково-допоміжні підрозділи (науково-технічна бібліотека, науково-технічний архів, редакція Мінералогічного журналу) і служби, що забезпечують основну діяльність Інституту. Наукові, науково-технічні і аналітичні лабораторії створюються наказом директора за рішенням Вченої ради. Створення і реорганізація управлінських і науково-допоміжних підрозділів і служб відбувається за наказом директора Інституту в межах його посадових повноважень і затвердженого кошторису.

Для вирішення окремих завдань можуть утворюватися тимчасові наукові (творчі) колективи, в тому числі на контрактній основі, що організуються на певний термін для розв'язання конкретних завдань. Схема структури Інституту наведена на рисунку 1.

II. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІГМР НАН УКРАЇНИ

1. Реалізація статусу ІГМР НАН України як провідної наукової установи в галузі комплексного вивчення речовини Землі та космічних зразків

1.1. Координація наукових досліджень

Співробітники Інституту активно працюють у складі Національного стратиграфічного комітету (НСК): акад. НАН України О.М. Пономаренко – співголова Бюро Національного Стратиграфічного Комітету України (НСКУ), голова докембрійської секції, чл.-кор. НАН України Л.М. Степанюк – заступник співголови Бюро НСКУ, член архейської комісії, голова протерозойської секції, член комісії з геохронології, класифікації, термінології та номенклатури докембрію; Г.В. Артеменко – член Бюро НСКУ, голова архейської комісії; І.М. Лісна – секретар архейської комісії; В.В. Сукач – секретар докембрійської секції, член архейської комісії, член комісії з геохронології, класифікації, термінології та номенклатури докембрію; Л.В. Шумлянський – секретар ранньопротерозойської підкомісії, член пізньопротерозойської підкомісії (рифей-венд); С.Г. Кривдік - член комісії з геохронології, класифікації, термінології та номенклатури докембрію.

Інститут є базовою організацією для Українського мінералогічного товариства (УМТ, президент – Кульчецька Г.О.), Товариства пошукової та екологічної геохімії (керівник - чл.-кор. НАН України Е.Я. Жовинський), Комітету по метеоритах НАН України (голова - чл.-кор. НАН України В.П. Семененко).

Провідні вчені Інституту входять до складу Міжвідомчого петрографічного комітету (голова комітету - професор Кривдік С.Г., секретар - канд., геол.-мін. наук Томурко Л.Л.), Бюро Міжвідомчого тектонічного комітету України (чл.-кор. НАН України Л.М. Степанюк).

Систематично проводяться наукові конференції, семінари, наради, тощо з актуальних проблем геології України в цілому та Українського щита, зокрема.

1.2. Науково-експертна діяльність

Інститут пропонує та надає наукові послуги різним категоріям споживачів, зокрема за категоріями:

1. Органи виконавчої влади (підрозділи Міністерства внутрішніх справ України);
2. Органи місцевого самоврядування;
3. Виробничі підприємства геологічної галузі;
4. Громадськість (громадські організації, фізичні особи);
5. Підприємницькі структури.

Основними видами наукових послуг Інституту є:

1. Науковий супровід геологорозвідувальних робіт, який включає збір та узагальнення геологічної інформації, проведення польових досліджень з відбором кам'яного матеріалу, лабораторні дослідження (петрографічні, мінералогічні, геохімічні, ізотопно-геохімічні, радіогеохронологічні тощо).

2. Розробка комплексних геохімічних, мінералогічних, петрологічних критеріїв пошуків родовищ корисних копалин.

3. Хіміко-аналітична експертиза твердої природної, техногенної, синтетичної речовини.

4. Хіміко-аналітична експертиза біологічних зразків.

5. Оцінка впливу на довкілля різних чинників.

6. Геохімічний моніторинг природних екосистем з метою запобігання надзвичайних ситуацій.

7. Надання експертних висновків щодо якості та змісту звітів підприємств і організацій НАН України, виробничого профілю за напрямками основної діяльності Інституту.

Провідні вчені Інституту входять до складу Комітету з премій, Державної атестаційної комісії, є рецензентами періодичних українських та закордонних наукових видань.

Завдання:

- розширювати науково-експертну діяльність Інституту.

Заходи:

- розширення науково-експертної діяльності Інституту, забезпечення її ключової ролі в здійсненні наукового прогнозування розвитку геологічної галузі в Україні;
- підготовка пропозицій щодо наукових проектів і програм Державної служби геології та надр України;
- забезпечення ефективної взаємодії Інституту з Державною службою геології та надр України;
- систематично проводити спільні наукові заходи (наради, конференції, семінари, тощо) з спорідненими науковими установами, Спілкою геологів України, Мінералогічним товариством України, закладами вищої освіти та Державною службою геології та надр України.

2. Ефективність наукових досліджень, форми і методи їх організації**Завдання:**

- максимально концентрувати фінансові, матеріально-технічні, кадрові ресурси на пріоритетних напрямках фундаментальних і прикладних досліджень.

Заходи:

- щороку проводити аналіз тематики та результатів фундаментальних і прикладних досліджень наукових установ НАН України, визначати на основі аналізу пріоритетні напрями досліджень і забезпечувати ці напрями необхідними ресурсами.

Завдання:

- підтримувати розвиток перспективних напрямів наукової діяльності, своєчасно корегувати тематику наукових досліджень і основні напрями наукової діяльності Інституту;
- розширювати тематику прикладних наукових досліджень з метою вирішення першочергових завдань зміцнення обороноздатності та безпеки України та розвитку стратегічних галузей економіки України.

Заходи:

- готувати та подавати до плану розгляду питань на засіданнях Президії НАН України пропозицій щодо заслуховування наукових доповідей з оцінкою стану та перспектив розвитку досліджень з актуальних наукових і науково-технічних напрямів.

Завдання:

- зважаючи на вкрай обмежені обсяги бурових робіт, необхідно підвищувати комплексність та глибину наукових досліджень.

Заходи:

- в ході підготовки нових тем відомчої тематики, з метою всебічного дослідження геологічних об'єктів, в якості відповідальних виконавців залучати фахівців різних наукових напрямків (геологів, петрологів, мінералогів, геохіміків і т.п.);
- дослідження в рамках відомчих та конкурсних тем виконувати провідними фахівцями декількох наукових відділів, за формою тимчасових творчих колективів;
- налагодження тісної співпраці з геологами-виробничниками.

Завдання:

- отримання додаткових коштів для проведення наукових досліджень на більш високому рівні, закупівлі необхідного обладнання та реактивів.

Заходи:

- забезпечувати активну участь науковців у конкурсах Національного фонду досліджень України та інших позавідомчих конкурсах проектів на здобуття грантів.

Завдання:

- розширювати та підвищувати ефективність співробітництва Інституту з підприємствами України.

Заходи:

- забезпечити проведення семінарів, зустрічей, круглих столів з метою зацікавлення в прикладних розробках Інституту.

Завдання:

- забезпечити відкритий доступ до наукових результатів. Застосовувати сучасні технічні та інформаційні засоби з подальшим оцінюванням ефективності за допомогою наукометричних індикаторів, що сприятиме розвитку науки в Україні та міжнародного наукового співробітництва;

- широко інформувати громадськість про важливі наукові результати Інституту.

Формувати та зміцнювати позитивний імідж Інституту та престижності професії науковця, підвищення рівня суспільної обізнаності з вітчизняними науковими здобутками.

Заходи:

- забезпечувати оновлення та постійне наповнення веб-сайтів Інституту та НАН України. Створити на веб-сайті Інституту окремі рубрики з відомостями про здобутки номінантів і лауреатів державних та академічних премій, переможців різноманітних конкурсів, активно залучати цих осіб до інтерв'ю, виступів, публікації коментарів, блогів, дописів.

- постійно та оперативно надавати до Прес-служби НАН України інформацію про важливі події (оголошення/анонси і матеріали за підсумками подій), результати наукових досліджень та про виступи науковців у ЗМІ.

Завдання:

- виявляти факти порушення академічної доброчесності і приймати рішення про вид відповідальності, що мають бути застосовані до осіб, які порушують норми академічної доброчесності.

Заходи:

- комісії з наукової етики при Вченій раді Інституту здійснювати контрольну функцію щодо дотримання працівниками академічної доброчесності.

3. Інноваційна діяльність та зв'язки з виробництвом

Інститут приділяє увагу впровадженню результатів науково-дослідних робіт, співпрацюючи з іншими установами НАН України та виробничими організаціями. Так, протягом 2019-2023 р.р. відповідно до наукових напрямів Інституту на замовлення сторонніх організацій виконувалося 26 госпдоговірних робіт; було впроваджено 19 розробок, отримано 7 патентів на корисну модель.

Завдання:

- підвищити кількість впроваджень наукових розробок, отриманих за темами відомчої та конкурсної тематики.

Заходи:

- розширювати співпрацю з закладами вищої освіти, установами Відділення Наук про Землю НАН України, виробничими організаціями;

- посилювати кадровий склад підрозділу з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності Інституту, забезпечувати його сучасними засобами комп'ютерної техніки та Інтернет-зв'язку.

4. Наукове забезпечення вирішення актуальних проблем розвитку геологічної галузі

Завдання:

- науковий супровід геологорозвідувальних робіт, тематичні дослідження з мінералогії, петрології та геохронології докембрію Українського щита;

- включення до тем відомчої тематики завдань з актуальних проблемних питань, що

постали перед геологами регіональних підрозділів Державної служби геології та надр України.

Заходи:

- виконання наукових досліджень в рамках госпдоговірних робіт;
- участь у роботі НТР Державної служби геології та надр України.

5. Оптимізація структури Інституту відповідно до задач

Завдання:

- приведення структури Інституту у відповідність до затверджених наукових напрямків та поточних тематичних планів.

Заходи:

- об'єднання, та переформатування наукових підрозділів з метою запобігання дублювання та з точки зору перспектив розвитку відповідних наукових напрямків.

6. Взаємодія з освітянською галуззю

Завдання:

- донесення до молодого покоління геологів новітніх знань в області наук про Землю;
 - відбір молодих перспективних фахівців для роботи в Інституті та навчання в аспірантурі;
 - зацікавлення дітей та підлітків до наукових досліджень і творчості.

Заходи:

- читання лекцій провідними вченими Інституту в закладах вищої освіти м. Києва;
 - участь у державних екзаменаційних комісіях;
 - участь у роботі спецрад у закладах вищої освіти;
 - посилити профорієнтаційну роботу зі школярами та студентами закладів вищої освіти;
 - започаткувати створення інтерактивних просторів (за прикладом «Музею науки» Малої академії наук України), які у доступній формі розповідали би про наукові дослідження, цікаві факти, демонстрували різноманітні експерименти для дитячої та юнацької аудиторії.

7. Науково-видавнича діяльність

Завдання:

- популяризація результатів наукових досліджень;
 - підвищення престижу української науки та її просування до Європейського наукового простору.

Заходи:

- видавництво «Мінералогічного журналу» та збірника «Геохімія та рудоутворення»;
 - публікація монографій, тез конференцій, препринтів, тощо;
 - публікації результатів досліджень в інших періодичних виданнях, у тому числі закордонних;
 - викладення основних результатів та найважливіших досягнень на сайті Інституту та НАН України;
 - виступи провідних вчених з доповідями, повідомленнями, тощо в засобах масової інформації (радіо, телебачення, газети, тощо);
 - збільшувати кількість періодичних наукових видань Інституту, що входять до наукометричних світових баз.

8. Кадровий потенціал Інституту

8.1. Наукові кадри

На 01.01.2024 р. в Інституті працювало 156 осіб, з яких 100 наукових співробітників, один дійсний член НАН України і три член-кореспонденти НАН України. 15 докторів і 48 кандидатів наук. За строковим трудовим договором працюють 8 співробітників. Середній вік наукових співробітників: докторів наук - 69,5 років, кандидатів наук - 55,9 роки.

Наукових співробітників віком до 35 років — 8 осіб, кандидатів наук — 6.

Завдання:

- відбір молодих перспективних фахівців для роботи в Інституті та навчання в аспірантурі;

- зацікавлення дітей та підлітків до наукових досліджень і творчості;

- приплив активної молоді в Інститут, зменшення дефіциту кадрів високої кваліфікації.

Заходи:

- посилити профорієнтаційну роботу зі студентами та випускниками закладів вищої освіти;

- Поширювати практику організації молодіжних семінарів та наукових шкіл, сприяти кар'єрному зростанню молодих дослідників;

- мотивація наукової молоді перспективою кар'єрного росту.

Заходи:

- забезпечити формування та систематичне оновлення резерву керівних кадрів Інституту;

- здійснювати формування кадрового резерву з середовища молодих наукових співробітників Інституту з метою підготовки до заміщення керівних посад.

8.2. Діяльність аспірантури та докторантури

Інститут здійснює підготовку наукових кадрів через аспірантуру та докторантуру, а також шляхом прикріплення здобувачів наукового ступеня поза аспірантурою.

Прийом на навчання в аспірантуру проводиться за спеціальністю 103 Науки про Землю на освітньо-наукову програму «Геохімія, мінералогія та петрологія» за очною формою навчання. Нормативний строк підготовки доктора філософії в аспірантурі становить чотири роки.

Станом на 01.01.2024 р. в аспірантурі Інституту навчається 8 осіб, в докторантурі - дві особи.

Завдання:

- збереження та відтворення наукового потенціалу Інституту.

Заходи:

- посилити профорієнтаційну роботу зі школярами та студентами закладів вищої освіти;

- підвищення кількості аспірантів, що захистили дисертації та зменшення термінів підготовки дисертацій до захисту.

9. Забезпечення досліджень

9.1. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення

- Наявна лабораторна база Інституту.

- Прилади Центрів колективного користування НАН України.

- Провідні лабораторії Світу за договорами співпраці.

- Науково-технічна бібліотека Інституту, бібліотеки споріднених наукових установ та бібліотека ім. В.І. Вернадського.

- Інтернет

9.2. Фінансове забезпечення наукових досліджень

Інститут має

- базове фінансування за темами відомчої тематики;
- фінансування за конкурсними темами;
- фінансування за госпдоговірною тематикою;
- міжнародні проекти в рамках наукових конкурсних програм.

Завдання:

- активізувати роботу щодо збільшення кількості проектів, інноваційних бюджетних конкурсних науково-технічних програм та грантів, особливо міжнародних;
- збільшити обсяг коштів, залучених від третіх осіб (укладання господарчих договорів).

Заходи:

- розширювати співробітництво з вітчизняними та зарубіжними науковцями;
- розширювати наукове співробітництво з провідними міжнародними науковими центрами та установами;
- приймати участь у міжнародних конкурсах проектів зі спільним фінансуванням;
- популяризація результатів наукових досліджень.

10. Міжнародне наукове і науково-технічне співробітництво

Завдання:

- активізація міжнародної співпраці, підвищення рівня наукових досліджень, їх спрямованість на вирішення сучасних проблем науки і техніки.
- отримання нових знань для здійснення наукових досліджень світового рівня та підвищення рівня кваліфікації співробітників Інституту.

Заходи:

- розширювати наукове співробітництво з провідними міжнародними науковими центрами, які визначають найновітніші напрями розвитку наукових досліджень (CERN, IASA тощо), зокрема за спільними програмами та конкурсами проектів зі спільним фінансуванням, а також його підтримку в межах цільових наукових програм НАН України;
- залучати провідні іноземні вчені для проведення онлайн-лекцій про новітні наукові досягнення.

Завдання:

- стимулювати участь науковців у конкурсах і виконанні проектів програми «Горизонт Європа», отримання статусу координаторів окремих проектів цієї програми.

Заходи:

- щороку розглядати питання щодо участі науковців Інституту в програмі «Горизонт Європа» та враховувати рівень цієї участі при визначенні рейтингу відділу.

11. Пріоритетні напрямки наукових досліджень 2024-2028 р.р.

- **геохімія процесів породо- і рудоутворення, пошукова геохімія та геохімія довкілля**

1. Геохімія окремих елементів та їх асоціацій.
2. Геохімія ландшафтів різних регіонів України.
3. Геохімія процесів гіпергенезу та рудоутворення.
4. Комплексний еколого-геохімічний моніторинг об'єктів довкілля.
5. Уран-свинцеве ізотопне датування ендегенних геологічних процесів локальними (SHRIMP, ICP-MS) методами з метою розшифрування геологічної історії формування породних асоціацій і рудних формацій України.

- **регіональна та генетична мінералогія, фізика мінералів, наномінералогія**

Вивчення фізико-хімічних процесів утворення та еволюції метал-силікатної та вуглецьвмісної речовини в протопланетній газопиловій туманності на ранніх етапах зародження Сонячної системи.

Розробка нових способів та технологій для вирішення мінералогічних, матеріалознавчих та екологічних задач, виходячи з нових ідей та принципів, на основі фундаментальних досліджень, пов'язаних з впливом зовнішніх факторів на перетворення структури та властивостей мінералів і біомінералів.

- **петрологія ендегенних процесів**

Поглиблені петрологічні та мінералого-геохімічні дослідження лужних, основних, ультраосновних і кислих порід УЩ.

- **геологія, металогенія та прогнозування родовищ корисних копалин України**

Вивчення складу та умов формування родовищ та рудопроявів рідкісних, рідкісноземельних елементів та благородних металів, мінералізації міді, титану, фосфору, розроблення критеріїв їх пошуків.