

КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ

кафедри збагачення корисних копалин і хімії

на 2021-2025 р.р.

1. Загальна інформація

Кафедра збагачення корисних копалин заснована у 1953 р. і функціонує сьогодні у складі гірничо-металургійного факультету Криворізького національного університету.

Конкурентні переваги кафедри формуються і накопичуються роками, з періоду її створення. Це безцінний інтелектуальний капітал усіх викладачів, результат цінностей, що спільно виробляється колективом кафедри, сплав знань, досвіду, зв'язків та іміджу.

Кафедра є випусковою зі спеціальності 184 – Гірництво, ОПП «Збагачення корисних копалин», ОНП «Гірництво». Основна мета освітньої діяльності кафедри полягає у підготовці фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми збагачення корисних копалин в галузі «Виробництва та технології», що передбачає застосування теорій і методів фізики, хімії та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов з метою найбільшого наближення освіти випускників до вимог сучасного виробництва.

Кафедра є базовим структурним підрозділом гірничо-металургійного факультету Криворізького національного університету, 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 Університету.

Головним завданням кафедри є підготовка висококваліфікованих фахівців, що володіють сучасними теоретичними знаннями зі спеціальності 184 Гірництво, розробки та удосконалення технологій збагачення та переробки корисних копалин родовищ природного та техногенного походження.

Висока професійність професорсько-викладацького складу кафедри є гарантом підготовки фахівців вищої кваліфікації

Практична складова підготовки фахівців-збагачувальників зорієнтована на моніторинг технологій збагачення корисних копалин, пошуки, оцінку пропозицій щодо впровадження новітніх інноваційних методів переробки корисних копалин, розв'язування практичних та теоретичних задач у галузі «Виробництва та технології», з дотриманням принципів екологічної безпеки та охорони довкілля, агропромислового комплексу, уникнення 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.

Кафедра має 15 навчальних та навчально-дослідницьких лабораторій загальною площею 782,11 м². Всі лабораторії обладнані необхідним устаткуванням, пристроями і приладами, що дозволяє виконувати необхідний обсяг лабораторних робіт згідно навчального плану і тематики науково-дослідних робіт.

2. Мета розвитку кафедри.

Метою розвитку кафедри є збереження, примноження та поширення унікального вітчизняного досвіду освітньої та наукової роботи в області збагачення корисних копалин та Гірництва у цілому. Цей науковотехнічний потенціал є необхідною основою для розвитку сучасної галузі «Виробництва та технології» та впровадження інноваційних технологій в Україні та світу.

3. Завдання інноваційного розвитку кафедри збагачення корисних копалин і хімії:

– забезпечення позиціонування роботи кафедри у світовому освітньому просторі на основі формування достойного іміджу, міжнародної репутації, реалізації конкурентних переваг у науковій сфері, висвітлення результатів наукової та науково-дослідної діяльності у світовому просторі;

– управління якістю освіти на інноваційній основі шляхом створення сучасних умов, що забезпечать модернізацію освітнього процесу та досягнення позитивної динаміки результатів освіти.

– створення освітньо-інноваційного та інформаційно-навчального середовища шляхом упровадження сучасних досягнень науки, техніки, технологій, реалізації компетентнісного підходу, застосування інформаційно-комунікаційних технологій, електронних засобів навчання та управління, розробки і впровадження наукових інновацій;

– розвиток ресурсного потенціалу: наукового, кадрового, організаційного та матеріально-технічного;

– формування інноваційної корпоративної культури кафедри, основними рисами якої є партнерська взаємодія керівників, викладачів, студентів і їх батьків, спрямованість на інноваційну діяльність та режим саморозвитку, соціальна підтримка і захист суб'єктів освітнього процесу.

4. Напрями роботи кафедри збагачення корисних копалин і хімії

4.1. Навчальна та навчально-методична робота

Завдання кафедри у навчальній та навчально-методичній роботі полягає у:

– організації навчально-виховного процесу, спрямованого на підготовку висококваліфікованих фахівців, які повинні органічно поєднувати високу загальноосвітню підготовку з глибокими теоретичними і фаховими знаннями, бути широко ерудованими з питань світової та національної культури, володіти навичками безперервного духовного і фізичного вдосконалення, індивідуальної та колективної професійної діяльності, а також громадської роботи;

– забезпеченні розробки і вдосконаленні навчальної документації відповідно до сучасних вимог освітнього процесу та тенденцій розвитку спеціальності 184 «Гірництва» з метою їх наближення до реальних потреб сьогодення і оптимізації педагогічного навантаження;

– створенні, систематичному оновленні та удосконаленні навчально-лабораторної бази, методик експериментальних досліджень та технічних засобів навчання, комп'ютеризації та інформатизації навчального процесу;

- адаптування навчальних курсів до сучасних вимог щодо реального забезпечення викладання навчальних дисциплін за вибором студентів;
- вивченні досвіду провідних вищих навчальних закладів України та світу.
- підвищення якості освітянських послуг, виконання програми щодо забезпечення якості освіти у Криворізькому національному;
- участь у підготовці до акредитації навчальної програми спеціальності «Гірництво» ОКР «Бакалавр», проходження акредитації – 2021 р.;
- розробка англomовної освітньо-професійної програми ОКР «Магістр» «Збагачення корисних копалин» («Mineral processing») – 2021-2023 рр.;
- розробка та впровадження нової навчальної програми бакалавратури з елементами дуальної освіти спеціальності 184 «Гірництво» - 2021 р.;
- підготовка до акредитації освітньо-професійної програми ОКР «Магістр» «Збагачення корисних копалин», проходження акредитації – 2024 р.;
- розробка англomовних курсів навчальних дисциплін, робочих програм і планів для забезпечення англomовної навчальної програми «Збагачення корисних копалин» («Mineral processing»), за умови набору студентів;
- підготовка підручників та монографій з навчальних дисциплін освітньо-професійної програми ОКР «Магістр» «Збагачення корисних копалин» - 2021-2025 рр.;
- підготовка «Українсько-російсько-англійського словника термінів з ОПП «Збагачення корисних копалин – 2021-2023 р.;
- залучення до навчального процесу провідних фахівців профільних інститутів, зарубіжних лекторів.

4.2. 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 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 гірничо-металургійного факультету, так і на загально-університетському рівні (дні відкритих дверей, виставки, відвідування шкіл, робота в МАН, проведення олімпіад тощо).

4.3. Наукова робота кафедри та міжнародні зв'язки.

Наукові дослідження на кафедрі проводяться за наступними головними напрямками:

1. Фундаментальні теоретичні та прикладні дослідження з розробки та впровадження новітніх інноваційних технологій збагачення корисних копалин родовищ природного та техногенного походження.

2. Комп'ютерне моделювання об'єктів переробки та збагачення корисних копалин.

3. Прогнозування перспектив розвитку та переробки мінеральних ресурсів України й світу та екологічних наслідків їх використання.

Відповідно до зазначеного планується:

- брати участь у конкурсах науково-дослідних проектів МОН України, НАН України, інших установ державної та приватної форм власності;

- брати участь у конкурсах міжнародних проектів з метою проведення спільних наукових досліджень та навчальних програм з провідними науковими та навчальними центрами світу;

- посилити роботу щодо опублікування результатів наукових досліджень співробітників кафедри у високореєтингових фахових українських та зарубіжних виданнях;

- сприяти залученню співробітників, студентів, аспірантів та докторантів кафедри до участі у міжнародних фахових наукових конференціях;

- посилити наукову співпрацю з підприємствами та установами України та світу;

- посилити роботу щодо консолідації наукової тематики кафедри;

- підтримувати та оновлювати існуюче науково-технічне обладнання;
- сприяти розвитку перспективних напрямів та методів наукової роботи кафедри;

- створити сприятливі умови для підготовки та захисту дисертацій аспірантами, докторантами та співробітниками кафедри

Пріоритетним завданням при проведенні наукових досліджень буде пошук госпдоговірних тем з розробки та удосконалення технологій збагачення корисних копалин широкого спектру 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 структурними підрозділами Академії гірничих робіт України.

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.

4.4. Робота зі студентами та учнівською молоддю.

На кафедрі планується:

- проводити профорієнтаційну роботу серед школярів з метою їх залучення до навчання в Університеті за спеціальністю 184 «Гірництво», та участі в олімпіадах з хімії, днях «відкритих дверей» та інших аналогічних заходах;

- запровадити та підтримувати ефективний зв'язок з випускниками кафедри для поширення інформації про Університет, гірничо-металургійний факультет кафедру збагачення корисних копалин і хімії, популяризації університетських цінностей;

- залучати студентів кафедри до виконання наукових досліджень;

- сприяти участі студентів кафедри у конкурсах наукових студентських робіт, олімпіадах та студентських наукових конференціях;
- допомагати студентам у вирішенні побутових проблем, сприяти їх працевлаштуванню тощо.

4.5. Академічна доброчесність.

Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати досліджень та власну науково-педагогічну, творчу діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

5. Прогноз тенденцій/змін кафедри.

Сучасний стан та перспективи розвитку кафедри збагачення корисних копалин і хімії відповідають положенням Статуту Університету. Кафедра у своїй діяльності керується нормативними документами органів управління освітою, Статутом Університету, діючими навчальними планами і програмами, наказами ректора Університету, розпорядженнями проректорів, рішеннями вчених рад Університету і гірничо-металургійного факультету.

У процесі прогнозу діяльності кафедри враховуються три взаємообумовлені стратегії:

1) **особистісно-професійна**, яка означає, що тільки потужний особистісно-професійний потенціал професорсько-викладацького складу здатен сформувати аналогічний та більш потужний потенціал майбутніх фахівців;

2) **креативно-евристична**, що виявляється у постійному творчому пошуку шляхів удосконалення професійної підготовки компетентних фахівців в галузі Виробництва та технології;

3) **взаємодії і співробітництва**, що реалізується на рівні кафедри: між викладачами і співробітниками кафедри; на рівні університету: між кафедрою збагачення корисних копалин і хімії та іншими кафедрами і підрозділами університету, між викладачами і студентами; між викладачами та підприємствами; на всеукраїнському та міжнародному рівнях: розвиток партнерського співробітництва з відповідними кафедрами інших ВНЗ України та світу, науково-дослідними установами, організаціями та підприємствами.

Основну увагу на кафедрі приділено якості навчання та органічному поєднанню освітньої діяльності студентів і аспірантів з сучасними науковими дослідженнями.

На даний момент освітні та наукові здобутки кафедри добре відомі як в Україні, так і за кордоном. Виходячи з основних стратегічних напрямів розвитку Університету, планується, за належної підтримки Університетом та підприємствами, оновити матеріально-технічну базу навчальної та науково-дослідних лабораторій кафедри. Це дозволить вивести на більш сучасний рівень

освітню та наукову роботу кафедри, збільшити контингент студентів, дасть можливість залучити до навчання студентів контрактників, іноземних студентів та аспірантів.

Підготовка нових та оновлення існуючих спеціальних курсів буде поєднуватись з науковими дослідженнями співробітників кафедри з урахуванням наявного значного досвіду міжнародної співпраці кафедри з провідними освітніми і науковими установами світу.

Це дозволить випускникам кафедри отримати високий рівень мобільності та конкурентоспроможності, адекватне працевлаштування у науковій та промисловій сфері як в Україні, так і у світі.

На кафедрі планується підтримувати напрям підготовки кадрів вищої кваліфікації за дуальною формою освіти.

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 технічної інформації;

посилення наукових зв'язків із науковими установами для створення спільних наукових проектів у сфері розробки родовищ корисних копалин, їх збагачення;

підвищення професійного рівня викладачів кафедри шляхом наукового співробітництва із міжнародними організаціями, стажуванням у провідних університетах та гірничо-видобувних компаніях, короткострокових курсів із залученням міжнародних лекторів;

за можливості подальший розвиток матеріально-технічної бази кафедри, спеціалізованого апаратного забезпечення технологічних досліджень та експрес-аналітичних приладів та програмного забезпечення (геоінформаційних систем, спеціалізованих програмних продуктів для обробки технологічних даних, комп'ютерного моделювання процесів збагачення сировини, тощо);

посилення співпраці з науковим парком університету та інших організацій щодо комерціалізації результатів наукових досліджень.

Завідувач кафедри, професор



Т.А. Олійник