

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ КАФЕДРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ІНЖЕНЕРНОЇ ГЕОЛОГІЇ ТА ГІДРОГЕОЛОГІЇ

претендента на посаду завідувача кафедри екологічної та інженерної геології та гідрогеології
Мокрого Володимира Івановича

1. Стратегічна мета

Формування сучасного освітньо-наукового центру у сфері геоєкології, орієнтованого на впровадження цифрових технологій, забезпечення сталого розвитку надрокористування та вирішення екологічних проблем територій, порушених гірничо-видобувною промисловістю.

2. Розвиток освітньої діяльності:

2.1. Оновлення ОПП «Комп'ютерні технології в екології» відповідно до сучасних вимог ринку праці та ESG-підходів.

2.2. Розроблення і впровадження міждисциплінарних ОПП:

- спеціальності F3 Комп'ютерні науки / B2 Екологія;
- спеціальності F3 Комп'ютерні науки / G2 Технології захисту навколишнього середовища.

2.3. Впровадження дисциплін:

- Сервіси мережевих геоєкологічних комунікацій
- Ревіталізація урболандшафтних басейнових геосистем
- Рекультивация земель в гірничодобувній промисловості
- Геоєкологічні наслідки глобальних змін клімату
- Технології адаптації до кліматичних змін
- Технології адаптивного управління природними ресурсами
- ІТ-супровід маркетингу екосистемних послуг зелено-блакитної інфраструктури
- ГІС-технології моніторингу геоспадщини
- ГІС-технології проектування геопарків
- Автоматизовані системи екологічного моніторингу
- Біоінформатика моніторингу рослинності техногенних ландшафтів;
- Математичне моделювання рослинних сукцесій техногенних ландшафтів.
- Аналіз екологічних даних та AI

2.4. Розширення практичної підготовки:

- Співпраця з екологічними установами, ІТ-компаніям;
- Розширення баз польові практики з геоєкологічного моніторингу на територіях ПЗФ НПП «Північне Поділля»; ПЗ «Горгани» та ін
- Розвиток англійських курсів;
- Впровадження програм подвійних дипломів.

3. Наукова діяльність

3.1. Пріоритетні напрями:

- Рекультивация техногенно порушених територій;
- Сталий розвиток надрокористування;
- Геоекологічний моніторинг довкілля;
- Застосування GIS та цифрових технологій в геоекології;
- Геотуризм на об'єктах природно-заповідного фонду;

3.2. Ключові завдання:

- активізація участі у грантах (Horizon Europe, Erasmus+)
- створення міждисциплінарних дослідницьких груп
- публікації у журналах, що індексуються у Scopus/Web of Science
- залучення студентів до наукової роботи

4. Інноваційна та проєктна діяльність

4.1. Активне використання:

- Лабораторії геоінформаційних технологій та комп'ютерного моделювання
- Лабораторії цифрових технологій у нафтогазовій геології та інших лабораторій геологічного факультету

4.2. Розробка цифрових платформ для:

- Геоекологічної оцінки стану територій (кар'єрів, хвостосховищ, териконів, відвалів);
- Гідроекологічного моніторингу (гідроакустика техногенних водойм).

4.3. Співпраця з органами місцевого самоврядування (екологічні проєкти для громад).

4.4. Комерціалізація наукових розробок (геотуризм, фітомеліорація).

5. Міжнародна співпраця

5.1. Розширення партнерств із європейськими університетами

5.2. Участь у міжнародних дослідницьких проєктах

5.3. Академічна мобільність викладачів і студентів

5.4. Запрошення іноземних фахівців до викладання, зокрема, у форматі Візит професор.

6. Кадровий розвиток

6.1. Підвищення кваліфікації викладачів (GIS, data science, remote sensing)

6.2. Стажування за кордоном

6.3. Підтримка молодих науковців та аспірантів

6.4. Мотивація до публікацій та грантової діяльності

7. Матеріально-технічна база

7.1. Оснащення лабораторій сучасним програмним забезпеченням (ArcGIS, QGIS, Python та ін.)

7.2. Використання хмарних технологій для обробки екологічних даних

7.3. Оновлення польового обладнання

8. Популяризація геоекологічної освіти та профорієнтація

8.1. Проведення шкіл, воркшопів, літніх практик

8.2. Співпраця зі школами та коледжами

8.3. Популяризація екологічних спеціальностей через соціальні мережі

8.4. Участь у громадських екологічних ініціативах

9. Очікувані результати

9.1. Підвищення якості підготовки фахівців

9.2. Зростання кількості міжнародних проєктів і публікацій

9.3. Розширення співпраці з бізнесом і громадами

9.4. Формування конкурентоспроможної кафедри на національному та міжнародному рівнях.

Д.т.н., професор кафедри екологічної безпеки
та природоохоронної діяльності
НУ «Львівська політехніка»

Мокрий В.І.