



ЦІЛЬ 14. ЗБЕРЕЖЕННЯ МОРСЬКИХ РЕСУРСІВ

Львівська політехніка візьме участь у масштабному проєкті PHAROS з відновлення морського біорізноманіття в межах програми «Горизонт Європа»

Незадовго до Різдва вчені Львівської політехніки отримали радісну звістку: проєктна заявка «Маяк для Атлантичного та Арктичного басейнів» (PHAROS), у якій бере участь наш університет, була відібрана для фінансування в межах програми «Горизонт Європа». Масштабний проєкт з бюджетом понад 10 мільйонів євро розпочнеться у першій половині 2024 року і триватиме п'ять років. Політехніку представлятиме насамперед кафедра соціальних комунікацій та інформаційної діяльності.

До консорціуму PHAROS входять аж 24 організації з 11-и країн Європи, які спільно працюватимуть над збереженням та відновленням морських екосистем та біорізноманіття в Атлантичному та Арктичному басейнах. Координатором є Океанічна платформа Канарських островів (PLOCAN, Іспанія). Ще одним партнером з України є Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАНУ, з якими наші науковці тісно співпрацюватимуть над досягненням запланованих цілей в Україні. Хоча тематика проєкту є, мабуть, нетиповою для Політехніки, розташованої далеко від морського узбережжя, експертиза львівських вчених виявилася затребуваною в контексті виконання інформаційно-комунікаційних та координаційних завдань.



Представник Львівської політехніки взяв участь у стартовій зустрічі проєкту PHAROS

Стартова зустріч проєкту PHAROS «Маяк Атлантичного та Арктичного морського басейну» відбулася 25–27 вересня 2024 року в штаб-квартирі Океанічної платформи Канарських островів (PLOCAN) у місті Тельде, Іспанія. Консорціум провів продуктивні робочі засідання, щоб визначити ключові обов'язки та забезпечити успішний старт. Професор Павло Жежнич, інституційний координатор Львівської політехніки, представляв наш університет на цьому важливому заході.

Проект PHAROS об'єднує 23 партнерів з усієї ЄС для боротьби зі зростаючою глобальною проблемою — забрудненням океанів. Фінансований Європейським Союзом, проєкт спрямований на боротьбу зі зростаючою загрозою для морських екосистем та біорізноманіття. У нашому взаємопов'язаному світі захист океанів є спільною відповідальністю, яка впливає як на сучасне, так і на майбутні покоління.

PHAROS не лише підвищує обізнаність, а й зосереджується на діях. За допомогою передових технологій, природоорієнтованих рішень (NBS) та ініціатив на місцях, таких як «живі лабораторії» (Living Labs), проєкт бореться із забрудненням у його джерелі. Мета: зменшити кількість морського сміття, відновити пошкоджені екосистеми та надати громадам можливість захищати свої узбережжя.



Розробки працівників Університету. ДОН-1R

Комплексний препарат, який містить гамма-кроднолактон, суміш органічних кислот, похідні коричнеї кислоти і 2-бутенолід. Стимулює процеси обміну в організмі риб, сприяє накопиченню білків та жирів. Підвищує імунний стан організму. Має бактерицидну та бактериостатичну дії. **Зменшує забруднення водойм, покращує якість води.**

Основні переваги:

- органічний стимулятор росту;
- повністю розчинний у воді;
- екологічно чистий та безпечний для людини;
- не містить ГМО.

Вирішує проблеми: профілактики і лікування аеромонозу, зябрового некрозу у риб.

Підрозділи, яких стосується розробка: ТБСФБ



Керівник розробки:
д-р хім. наук, професор
Лубенець Віра Ільківна

Тематика розробки:
Рациональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:
рибне господарство, ветеринарія,
харчові технології

Розробки працівників Університету. Хімічно модифіковані оксидні керамічні порошки

Запропоновано спосіб енергоощадного синтезу високодисперсних модифікованих порошків: форстериту, шпінелі, алюмоітрієвого гранату та отримання на їхній основі матеріалів із високими електрофізичними характеристиками, придатними для виготовлення радіо- та електро-мікродеталей; титану(IV) оксиду як фотокаталізатора; магнію гідросилікату як наповнювача полімеркомпозиційних матеріалів.

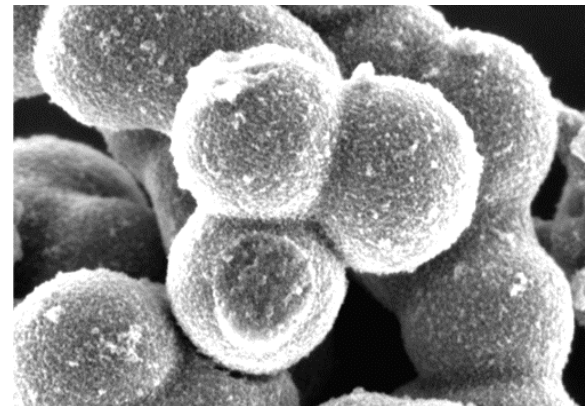
Основні переваги:

- порошки мають високі фізико-механічні та теплофізичні показники;
- фотокаталізатор може використовуватись для очищення питної води та є екологічним;
- фотокаталізатор S-TiO₂ у 10 разів дешевший, ніж комерційний фотокаталізатор Degussa P25.

Вирішує проблеми: енергоощадного синтезу високодисперсних модифікованих порошків.

Право власності: ПУ № 53475 від 11.10.2010 р.; ПУ № 74255 від 25.10.2012 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТС



Керівник розробки:

д-р техн. наук, доцент
Луцюк Ірина Володимирівна

Тематика розробки:

Сучасні технології, матеріали та
вироби в хімічній, фармацевтичній
та медичній галузях

Сфера використання:

оптоелектроніка, радіотехніка;
очисні споруди

Розробки працівників Університету.

Основи технології очищення вод від сірководню

Включають часткову десорбцію сірководню із вод, його окиснення до сірки(IV) оксиду, абсорбцію сірки(IV) оксиду водою, що містить сірководень, з утворенням дрібнодисперсної сірки, яку широко застосовують у сільському господарстві як фунгіцид та в шинній і гумово-технічній промисловості як вулканізуючий агент.

Основи технології можуть бути адаптовані для очищення різних за походженням та складом сірководневих вод.

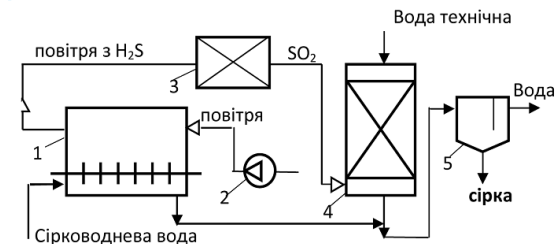
Основні переваги:

- відсутність реагентів;
- отримання додаткового продукту – дисперсної сірки;
- простота технологічного процесу.

Вирішує проблеми: очищення вод від сірководню та сполук сульфідної сірки; одержання дрібнодисперсної сірки.

Право власності: ПУ № 42077 від 25.06.2009 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТНР



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Знак Зеновій Орестович

Тематика розробки:

Рациональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

очищення дренажних і стічних вод з високим вмістом сірководню

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту	Науковий керівник	Термін виконання
Рамкова програма ЄС з наукових досліджень і інновацій «Horizon Europe»		
Маяк для Атлантичного та Арктичного басейнів. Lighthouse for Atlantic and Arctic Basin (Acronym: PHAROS).	Олександр БЕРЕЗКО	2024 – 2029
Interreg Danube Region Programme		
Можливості створення маршрутів «зеленого» судноплавства на річках морях. Possibilities of Establishing Green Propulsion Shipping Routes on Rivers and Seas (Acronym: Green-pro).	Володимир АТАМАНЮК	2024 – 2025

