

Львівська політехніка для реалізації Цілей сталого розвитку ООН



## **ЦІЛЬ 12. ВІДПОВІДАЛЬНЕ СПОЖИВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО**

## На Львівщині за кошти програми Секторальної підтримки Європейського Союзу реалізують проєкт від Політехніки

29 грудня затвердили перелік проєктів переможців програми Секторальної підтримки Європейського Союзу. Львівщина, яка є лідером за кількістю поданих проєктів в Україні (9%), у підсумку зможе реалізувати 9 проєктів за 5 програмами Секторальної підтримки ЄС.

Зокрема, за програмою «Інноваційна економіка та інвестиції» переможцем став проєкт «Розвиток біоекономіки Західного регіону України: виробництво екотари з біодеградабельних полімерів» загальною вартістю 9,8 мільйона гривень, з яких 7,65 мільйона гривень передбачено залучити з державного бюджету. Ініціатором проєкту є **Національний університет «Львівська політехніка»** спільно з Львівською обласною державною адміністрацією.

Загалом по Україні Конкурсна комісія відібрала 56 проєктів на загальну суму понад 535 мільйонів гривень, які будуть рекомендовані до фінансування у 2021 році.

# Грантовий проєкт Еразмус+ «Підвищення конкурентоспроможності ЄС: циркулярна економіка»

На кафедрі зовнішньоекономічної та митної діяльності Національного університету «Львівська політехніка» відбулося відкриття грантового проєкту Еразмус+ (модуля Жана Моне) «Підвищення конкурентоспроможності ЄС: циркулярна економіка» (CirclE).

Разом зі студентами завідувач кафедри ЗМД Ольга Мельник та директор ІНЕМ Олег Кузьмін розглянули причини глобальної екологічної кризи, необхідність сталого розвитку, доцільність перелаштування бізнесу на засади циркулярної економіки.

Обґрунтовано, що імплементація кращих бізнес-практик Європейського Союзу допоможе українським підприємствам стати більш ефективними в довгостроковій перспективі.

Ключове завдання проєкту CirclE полягає в тому, щоб підкреслити, що «круговий перехід», який би діяв у всьому ЄС, також матиме вплив далеко за його межами: він може створити фактичні глобальні стандарти для дизайну продукції, вибору матеріалів для виробництва, поводження з відходами, а також надати іншим регіонам світу (зокрема Україні) необхідний план дій.

# Розробки працівників Університету.

## Біоциди для захисту нафтопродуктів та матеріалів від біовпливів

Нафтопродукти та інші матеріали з високим відсотком вмісту вуглеводнів можуть змінювати свої основні експлуатаційні властивості внаслідок біологічних впливів. З огляду на це запропоновано вискоєфективний біоцид для захисту нафтопродуктів, емульсій, емульсолів, фарб і ґрунтовок, мастильно-охолоджувальних рідин, мінеральних олій, обладнання циркуляційних систем водопостачання та охолодження нафтопереробних підприємств, матеріалів та обладнання на заводах виробників від біовпливів.

### Основні переваги:

- збільшення терміну експлуатації обладнання підприємств;
- покращення технологічних, експлуатаційних, фізико-хімічних та санітарно-гігієнічних властивостей МОР, фарб і ґрунтовок;
- скорочення витрат емульсолу;
- створення сприятливих санітарно-гігієнічних умов праці та зниження ступеня забруднення навколишнього середовища.

**Вирішує проблеми:** захисту нафтопродуктів, МОР, матеріалів та обладнання циркуляційних систем водопостачання та охолодження нафтопереробних підприємств від біовпливів.

**Право власності:** ПУ № 14985 від 15.06.2006 р.;  
ПУ № 63325 А від 15.01.2004 р.

**Підрозділи, яких стосується розробка:** ТБСФБ

### Керівник розробки:

д-р хім. наук, професор  
Лубенець Віра Ільківна

### Тематика розробки:

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

### Сфера використання:

нафтопереробна промисловість,  
автомобіле- та машинобудування,  
хімічна промисловість.

# Розробки працівників Університету.

## Енергоощадний метод гартування скла

Розроблено енергоощадний метод гартування скла контактним способом через шар теплопровідного матеріалу за допомогою води. Пропонований метод дає можливість знизити енерговитрати (біля 10 кВт·год) і одержати скло із підвищеними експлуатаційними властивостями.

### Основні переваги:

- економія електроенергії;
- скорочення часу технологічного циклу;
- зменшення вартості гартованого скла;
- покращення якості гартованого скла (міцності, хімістійкості);
- можливість різання та свердління скла.

**Вирішує проблеми:** економії енергоресурсів; механічного оброблення гартованого скла (різання, свердління, шліфування).

**Право власності:** ПУ № 90422 від 26.04.2010 р.; ПУ № 57362 від 25.02.2011 р.; ПУ № 96886 від 12.12.2011 р.; ПУ № 73585 від 25.09.2012 р.; ПУ № 85788 від 25.11.2013 р.; ПУ № 85390 від 25.11.2013 р.; ПУ № 112023 від 11.07.2016 р.

**Підрозділи, яких стосується розробка:** ХТС

### Керівник розробки:

канд. техн. наук, доцент  
Жеплинський Тарас Богданович

### Тематика розробки:

Будівництво, архітектура та дизайн,  
геодезія

**Сфера використання:** виробництво  
та використання гартованого скла  
(будівництво, транспорт)

# Розробки працівників Університету. Капсулювання мінеральних добрив

Капсулювання мінеральних добрив полягає у нанесенні на поверхню гранул оболонки (капсули), яка сповільнює процес переходу елементів живлення у ґрунтове середовище. Застосування промислових та побутових високомолекулярних відходів при створенні плівкотвірної композиції знижує вартість капсульованих добрив та робить їх доступнішими для широкого с/г застосування.

## Основні переваги:

- високий коефіцієнт засвоєння рослинами елементів мінерального живлення;
- відсутність аналогів на ринку;
- впровадження не вимагає значних капіталовкладень;
- зменшення дози та кратності внесення мінодобрива.

**Вирішує проблеми:** зменшення забруднення довкілля залишковими агрохімікатами; технологічних аспектів утилізації промислових та побутових високомолекулярних відходів у процесах капсулювання синтетичних мінеральних добрив.

**Підрозділи, яких стосується розробка:** ЦБ



**Керівник розробки:** д.т.н., проф.  
Нагурський Олег Антонович

**Тематика розробки:**  
Раціональне природокористування.  
Збереження довкілля

**Сфера використання:**  
підприємства з виробництва та  
споживання мінеральних добрив;  
компанії з виготовлення  
екопродуктів; агрохолдинги

# Розробки працівників Університету.

## Метод очищення димових газів від сірки(IV) оксиду

Високопродуктивний абсорбційний метод очищення викидних SO<sub>2</sub>-вмісних газів базується на використанні розробленого високоефективного горизонтального апарата з ковшоподібними диспергаторами (ГАКД) для системи «газ-рідина».

### Основні переваги:

- відповідність ступеня очищення газових викидів від сірки(IV) оксиду європейським природоохоронним стандартам;
- можливість суміщати очищення від сірки(IV) оксиду, утилізацію твердих і рідких аерозолів та рекуперацію теплоти викидів в одному апараті;
- простота в технологічному та апаратурному оформленні.

**Вирішує проблеми:** забруднення довкілля; утилізації цінних компонентів газових викидів.

**Право власності:** ПУ № 108174 від 25.03.2015 р.; ПУ № 109946 від 26.10.2015 р.; ПУ № 19830 від 15.01.2007 р.; ПУ № 22292 від 25.04.2007 р.; ПУ № 6042 від 15.04.2005 р.

**Підрозділи, яких стосується розробка:** ХТНР



### Керівник розробки:

д-р техн. наук, доцент  
Гелеш Андрій Богданович

### Тематика розробки:

Раціональне природокористування.  
Збереження довкілля

### Сфера використання:

теплоенергетична, хімічна та  
металургійна галузі промисловості

# Розробки працівників Університету.

## Метод очищення промислових газів від аерозольних частинок з утилізацією теплоти

Базується на «мокрих» методах очищення промислових газів, що дає змогу вловлювати тверді та рідкі аерозольні частинки, абсорбувати шкідливі гази, рекуперувати теплоту газів шляхом використання підігрітих та випарених поглинальних розчинів.

### Основні переваги:

- відповідність ступеня очищення газових викидів від аерозолів європейським природоохоронним стандартам;
- можливість суміщати очищення від твердих і рідких аерозолів, абсорбцію шкідливих газів та рекуперацію теплоти викидів в одному апараті;
- простота в технологічному та апаратурному оформленні.

### Вирішує проблеми:

забруднення довкілля; утилізації цінних компонентів газових викидів.

**Право власності:** ПУ № 108174 від 25.03.2015 р.; ПУ № 109946 від 26.10.2015 р.; ПУ № 19830 від 15.01.2007 р.; ПУ № 22292 від 25.04.2007 р.; ПУ № 9623 від 17.10.2005 р.; ПУ № 9624 від 17.10.2005 р.

**Підрозділи, яких стосується розробка:** ХТНР



### Керівник розробки:

д-р техн. наук, доцент  
Гелеш Андрій Богданович

### Тематика розробки:

Раціональне природокористування.  
Збереження довкілля

**Сфера використання:** хімічна,  
будівельна, теплоенергетична та  
металургійна галузі промисловості



# Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
<b>Інститут хімії та хімічних технологій (ІХХТ)</b>		
Перероблення полімінеральних калійних руд Прикарпаття і відходів калійних виробництв на мінеральні добрива та інші продукти	БЛАЖІВСЬКИЙ Константин Іванович	06.17 - 12.21
Технологія очищення низькоконцентрованих за сульфур(IV) оксидом газів	ГЕЛЕШ Андрій Богданович	06.17 - 12.21

