

ЗВІТ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

2023 року





ЦІЛЬ 1. ПОДОЛАННЯ БІДНОСТІ

Використання загального фонду державного бюджету університету

№	Показники	Сума, тис. грн.				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Обсяг держбюджетного фінансування (загальний фонд)	848 589	917 438	1 110 941	1 148 745	980 269
	Видатки коштів загального фонду, зокрема:	848 589	917 438	1 110 941	1 148 745	980 269
	• оплата праці (з нарахуваннями)	641 160	725 357	914 156	918 670	767 492
	• стипендія студентам і аспірантам	112 369	111 238	124 843	166 478	146 903
2	• комунальні видатки	61 023	57 137	52 523	53 253	48 392
	• предмети, матеріали, обладнання та інвентар	6 756	13 603	7 260	3 509	3949
	• компенсація за розміщення внутрішньо переміщених осіб на безоплатній основі					3611
	• капітальні видатки (обладнання)	20 000	4 137	6 712	2 277	
	• інше*	7 281	5 966	5 447	4 558	9922

* до статті «інше» входять видатки на соціальне забезпечення студентів пільгових категорій та оплата послуг (крім комунальних)

Соціальний захист.

Заохочувальні, компенсаційні та гарантійні виплати

- **Виплати на соціальний захист працівників університету в 2023 р.:**
 - на матеріальну допомогу – 2 443 897 грн;
 - на оздоровлення – 19 559 818 грн.
- **Суми доплат до посадових окладів за звітний рік:**
 - за вчені звання та наукові ступені – 85 835 026 грн;
 - за стаж науково-педагогічної роботи – 54 808 696 грн.

Соціальні виплати студентам Університету в 2023 р.

Виплати	Кількість осіб	Обсяг, грн
Матеріальна допомога	234	537 917
Премії:		
• за участь у студентських олімпіадах, конференціях	48	150 383
• за високі спортивні досягнення	185	716 700
• за активну участь у художній самодіяльності	104	73 110
• за активну участь у громадській діяльності	142	314 632
Виплати сиротам:		
• щомісячна доплата на харчування	161	7 967 727
• кошти на придбання одягу	118	54 147

Стипендійне забезпечення

Студенти, які навчаються за рахунок державного бюджету та успішно складають семестровий контроль, за умови відповідного рейтингу, щомісяця отримують стипендію.

- <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-stypendialne-zabezpechennia-0>

За потреби студенти можуть претендувати на отримання одноразової матеріальної допомоги.

Студенти, які показують визначні результати у навчанні, громадській роботі, спорті, можуть отримати премію, як правило у розмірі стипендії.

В університеті діє низка спеціальних стипендіальних програм.

Стипендіальні програми та премії, доступні для студентів Університету

Стипендія Президента України	на кожний семестр
Стипендія Верховної Ради України	на навчальний рік
Стипендія Кабінету Міністрів України	на кожний семестр
Стипендія Верховної Ради України для обдарованих студентів із числа інвалідів	на рік
Стипендія Кабінету Міністрів України для дітей сиріт та малозабезпечених	на рік
Премія ОДА	осінній семестр
Обласна премія імені В'ячеслава Чорновола	жовтень
Обласна премія імені Героя України Бориса Возницького	жовтень
Стипендії по Програмі Львівської міської ради	на рік
Стипендії для студентів ІХХТ від КК «РОШЕН»	на кожний семестр
Щомісячне матеріальне заохочення студентам денної форми навчання з числа дітей загиблих учасників бойових дій в АТО, учасників бойових дій в АТО та дітей учасників бойових дій в АТО за умови успішного складання семестрового контролю	
Інші іменні стипендії	

Стипендії та премії, призначені у 2023 році студентам, аспірантам і докторантам Університету

У 2023 році Львівська політехніка в межах коштів, профінансованих Міністерством освіти і науки України для виплати стипендій, призначила ординарні академічні стипендії здобувачам вищої освіти, які навчалися за денною формою навчання:

- 5 045 студентам (40 % від загальної кількості студентів денної форми навчання за державним замовленням) згідно з рейтингом успішності, складеним на підставі навчальних досягнень, та 31 % від загальної кількості вступників за державним замовленням на підставі вступного конкурсного бала);
- 282 аспірантам;
- 23 докторантам.

Упродовж 2023 року 13 студентів та 1 аспірант університету отримували стипендії, засновані Президентом України, 5 студентів — стипендії Верховної Ради України, 2 студенти — стипендії Кабінету Міністрів України, 1 аспірант — академічну стипендію імені М.С. Грушевського.

- У звітному році призначено 2360 соціальних стипендій для студентів Львівської політехніки.
- Стипендію Верховної Ради України студентам закладів вищої освіти (ЗВО) з числа дітей-сиріт та дітей з малозабезпечених сімей 2022 року отримували 2 студенти.

Стипендії та премії, призначені у 2023 році студентам, аспірантам і докторантам Університету

Додаткові стипендії отримали:

- стипендію «Стартап-проект» — 2 студенти Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій (ІКНІ) та 1 студент Інституту комп'ютерних технологій, автоматизації та метрології (ІКТА);
- стипендію ФОП Вацяк — 1 студент Інституту економіки і менеджменту (ІНЕМ);
- стипендію ФОП Захарко — 1 студент ІНЕМ;
- стипендію «Прайсуотерхаус» — 2 студенти ІНЕМ;
- матеріальне заохочення для найкращих студентів від АТ «Львівгаз» — 2 студенти Інституту будівництва та інженерних систем (ІБІС) і 2 студенти Інституту енергетики та систем керування (ІЕСК);
- стипендію від АТ «Енергоатом» — 1 студент ІЕСК;
- матеріальне заохочення від «Приватбанку» — 3 студенти та 3 аспіранти ІНЕМ;
- стипендію від Фонду Лозинських (США) — 1 студент Інституту сталого розвитку імені В. Чорновола (ІСТР);
- стипендію від Фонду «Кларіна» (США) — 6 студентів ІКНІ.

Проектний офіс Львівської політехніки (<https://po.lpnu.ua/>)

Проектний офіс – це структурний підрозділ Національного університету «Львівська політехніка», який здійснює консультаційну, навчальну та управлінську діяльність для підвищення якості підготовки проектних пропозиції та впровадження проектних ініціатив Університету.

Основною метою діяльності Проектного офісу є активізація проектної діяльності науково-педагогічних та наукових працівників, аспірантів, докторантів, співробітників Національного університету «Львівська політехніка».

Консультування в написанні проектів:

- **міжнародних** (Наукові проекти в межах рамкових програм Європейського Союзу, зокрема Горизонт 2020 та Горизонт Європа; Освітні проекти Еразмус+ KA2 (Capacity Building); Проекти NAWA / NATO / CRDF Global; Національні гранти країн Європейського Союзу та закордону; Гранти House of Europe; Гранти Вишеградського фонду (Visegrad Grants); Гранти Міжнародного Фонду "Відродження"; Гранти Креативна Європа (Creative Europe));
- **всеукраїнських** (Національний фонд досліджень України (НФДУ); Науково-дослідні роботи (НДР), що виконуються за кошти державного бюджету; Гранти Президента України; Гранти молодих вчених; Український культурний фонд (УКФ));
- **комерційних** (SME інструмент, дотаційні грантові фонди).

Послуги Проєктного офісу



Допомога у виборі
грантової програми
чи конкурсу



Допомога в
розробці бізнес-
плану та фінансової
частини проєкту



Консультаційний
супровід процесу
підготовки проєкту



Пошук партнерів
(ЗВО, ГО та бізнес-
структури) для
проєктів



Вичитка та
перевірка
грамотності
поданих заявок



Допомога в
оформленні заявки
згідно умов
конкурсу



Супровід та
менеджмент
проєктних заявок
та проєктів



Аудит проєктів та
перевірка
відповідності
законодавству





ЦІЛЬ 2. ПОДОЛАННЯ ГОЛОДУ

Організація і забезпечення харчування студентів і співробітників Університету

Основним завданням Студентського комбінату харчування є організація і забезпечення харчування студентів і співробітників Університету, а також сторонніх споживачів через їдальні і буфети.

Комбінат харчування виготовляє і реалізує продукцію власного виробництва, а також здійснює облік і контроль роботи підприємств комбінату.

Студентський комбінат харчування є структурним підрозділом Національного університету «Львівська політехніка» і діє на основі Положення про Студентський комбінат харчування.

Організація і забезпечення харчування студентів і співробітників Університету



До складу студентської їдальні входять:

- Їдальня 1 поверху, вул. Карпінського, 8
- Їдальня 2 поверху, вул. Карпінського, 8
- Їдальня 3 поверху, вул. Карпінського, 8
- Буфет 3 поверху, вул. Карпінського, 8
- Їдальня УК-1, вул. Карпінського, 2
- Їдальня по вул. Ак. Лазаренка, 44
- Буфет головного корпусу, вул. С. Бандери, 12
- Буфет УК-4, вул. О. Невського, 5
- Буфет УК-5, вул. С. Бандери, 30
- Буфет корпусу проблемної хімії, пл. Св. Юра, 3/4
- Буфет військової кафедри, вул. Кн. Романа 1/3
- Буфет гуртожитку 11, вул. Лукаша, 4
- Складські приміщення, вул. Карпінського, 8
- Кондитерський цех, вул. Карпінського, 8

Воркшоп «Застосування штучного інтелекту для підвищення якості вирощування харчових продуктів»



DRAF Ukraine
Застосування штучного інтелекту
для підвищення якості вирощування
харчових продуктів
безкоштовний воркшоп

   Co-funded by the
European Union 

9 грудня 2023 року в режимі онлайн відбувся воркшоп на тему «Застосування штучного інтелекту для підвищення якості вирощування харчових продуктів», організований з ініціативи European Institute of Innovation & Technology (EIT) FOOD – найбільшої та найдинамічнішої спільноти харчових інновацій у світі.

Учасники воркшопу отримали можливість ознайомитися з використанням технології штучного інтелекту для оптимізації вирощування рослин і тварин, аналізу ґрунту й погодних умов. Розглянуто, як алгоритми машинного навчання можуть покращити управління пестицидами й добривами, забезпечуючи ефективне використання ресурсів та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

Спікер – Ярослав Ключник, Senior Application Architect у компанії SoftServe, асистент у Національному університеті «Львівська політехніка», викладач на програмі Львівського ІТ Кластеру «Інтернет речей».

Розробки працівників Університету:

Молочнокислі ферментовані напої на основі мікробіоти «Тибетський грибок»

Виробництво основане на вдосконаленні біотехнологічних процесів і полягає у поєднанні традиційних для молочної промисловості штамів молочнокислих бактерій та нових видів мікроорганізмів з пробіотичними властивостями. На цій основі розроблено технологію виробництва молочнокислого напою «Тайран».

Основні переваги:

- розширюють лінійку молочнокислих продуктів;
- є превентивними пробіотичними засобами для підтримання задовільного стану шлунково-кишкового тракту;
- можуть поєднуватись з різними органічними смаковими домішками.

Вирішує проблеми: створення нових ферментованих напоїв із пробіотичними властивостями.

Пропонуємо: продаж патенту, спільне доопрацювання розробки до промислового рівня

Право власності: ПУ на корисну модель № 87101 від 27.01.2014 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ТБСФБ



Керівник розробки:

д-р хім. наук, професор Лубенець Віра Ільківна

Тематика розробки:

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

Сфера використання: харчова промисловість, сільське господарство

Розробки працівників Університету:

Розпилювач шоколадної маси

Дає змогу розпилювати розплавлений шоколад на бісквіти та драже у відкритих ємностях. Подача шоколаду до розпилювача здійснюється насосом через термоізолюваний рукав. Для підтримання необхідної температури шоколадної маси розпилювач оснащений нагрівною циркуляційною камерою теплої води. Розпилювання здійснюється через голчастий клапан за допомогою попередньо очищеного та нагрітого повітря. Подача необхідної кількості шоколадної маси контролюється мікропроцесорною системою керування. Гнучкий шарнір розпилювача дає змогу встановити його безпосередньо всередині дражувального барабана в необхідному положенні.

Технічні характеристики: Діаметр сопел розпилювача - 2,5мм Робочий тиск - 0,4мПа
Напруга живлення - 220В

Основні переваги:

- легкість налагоджування;
- можливість змінювати температуру нагрівання;
- регулювання тривалості вприскування.

Вирішує проблеми: автоматизації процесу дражирування продукції.

Пропонуємо: технологію, готовий продукт

Підрозділи, яких стосується розробка: РІТМ



Керівник розробки:
к.т.н., доц. Боровець Володимир
Михайлович

Тематика розробки:
Галузеве машинобудування

Сфера використання: харчова,
медична та інші галузі
промисловості

Розробки працівників Університету:

Змішувач сипких харчових продуктів

Призначений для змішування сипких, а також гранульованих продуктів харчової, хімічної та інших галузей промисловості для отримання однорідності завантаженої маси.

Технічні характеристики:

Об'єм робочої ємності змішувача – 134 дм³ (л)
Максимальний об'єм завантаження – 50 дм³ (л)
Частота обертання змішувача – 28 об/хв
Діаметр завантажувальної горловини – 200 мм

Деталі і вузли, які контактують з харчовим продуктом, виготовлені з нержавіючих сталей, дозволених до застосування.

Основні переваги:

- легкість налагоджування;
- можливість змінювати швидкість перемішування.

Вирішує проблеми: автоматизації процесу змішування виробів.

Пропонуємо: технологію, готовий продукт

Підрозділи, яких стосується розробка: РІТМ



Керівник розробки:

к.т.н., доц. Боровець Володимир Михайлович

Тематика розробки:

Галузеве машинобудування

Сфера використання:

харчова промисловість

Розробки працівників Університету:

Вібраційні стекери подачі печива

Призначені для формування і подачі печива типу “пальчик” моношаром з певним проміжком на технологічне обладнання для його глазурування.

Технічні характеристики:

Робочий діапазон амплітуд коливань – 0,1-4,0 мм

Робоча частота коливань – 12 Гц

Маса – 42 кг

Габаритні розміри стекера:

- ширина – 1080 мм
- довжина – 1200 мм
- висота – 1150 мм

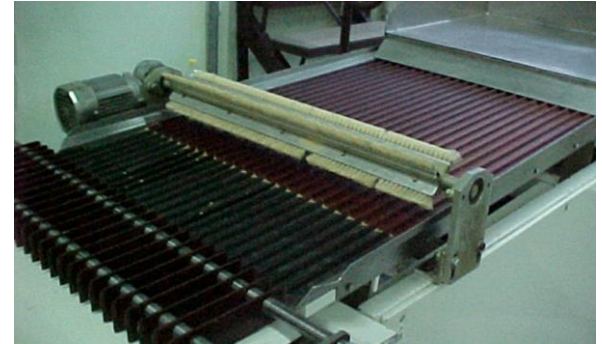
Основні переваги:

- легкість налагоджування;
- можливість змінювати швидкість транспортування.

Вирішує проблеми: автоматизації процесу транспортування виробів.

Пропонуємо: технологію, готовий виріб

Підрозділи, яких стосується розробка: РІТМ



Керівник розробки:

к.т.н., доц. Боровець Володимир Михайлович

Тематика розробки:

Галузеве машинобудування

Сфера використання:

харчова промисловість

Розробки працівників Університету:

Екструдер для виготовлення посипки типу «Вермішель»

Екструдер призначений для виготовлення посипки типу «вермішель» з цукрової та шоколадної маси, гранульованих продуктів харчової та інших галузей промисловості.

Технічні характеристики:

Діаметр робочої ємності екструдера – 500 мм

Кількість робочих валків – 3 шт.

Частота обертання вала екструдера – 10-90 об/хв

Деталі та вузли, що контактують з харчовим продуктом, виготовлені з нержавіючих сталей та матеріалів, дозволених для застосування.

Основні переваги:

- легкість налагоджування;
- можливість змінювати сито;
- плавне регулювання продуктивності.

Вирішує проблеми: автоматизації процесу виготовлення виробів.

Пропонуємо: технологію, готовий виріб

Підрозділи, яких стосується розробка: РІТМ



Керівник розробки:

к.т.н., доц. Боровець Володимир Михайлович

Тематика розробки:

Галузеве машинобудування

Сфера використання:

харчова промисловість

Розробки працівників Університету:

Фасувально-пакувальний автомат для сипких харчових та нехарчових продуктів

Призначений для фасування сипких продуктів із встановленням дати. Автомат складається з пакувального та дозуючого пристроїв. Дозування продукції може здійснюватись об'ємним або ваговим методом, залежно від потреб замовника. Формування пакета, його заповнення, зварювання та нанесення дати відбувається автоматично. Автомат може оснащуватись імпульсними колодками зварювання для матеріалів типу поліетилен і постійними нагрівними колодками для матеріалів типу поліпропілен.

Технічні характеристики:

Продуктивність – 30-60 пакетів/хв

Точність дозування – 1%

Маса пакованої продукції – 20 г–2 кг

Основні переваги:

- легкість налагоджування;
- можливість змінювати габарити пакета;
- плавне регулювання продуктивності.

Вирішує проблеми: пакування сипкої продукції в пакет з термозварного матеріалу.

Пропонуємо: технологію, готовий виріб

Підрозділи, яких стосується розробка: РІТМ



Керівник розробки:

к.т.н., доц. Боровець Володимир Михайлович

Тематика розробки:

Галузеве машинобудування

Сфера використання:

підприємства (харчові, будівельні, хімічні) з необхідністю пакування продукції

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут хімії та хімічних технологій (ІХХТ)		
Вивчення пробіотичних та харчових властивостей молочнокислих напоїв	КОМАРОВСЬКА-ПОРОХНЯВЕЦЬ Олена Зорянівна	06.19–12.25



ЦІЛЬ 3. МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я І БЛАГОПОЛУЧЧЯ

Навчально-спортивний комплекс "Політехніка"

У Львівській політехніці постійно турбуються про фізичну культуру і спорт, цікавляться не тільки спортивними вершинами студента, а, насамперед, його фізичним розвитком та здоров'ям.

В стінах навчально-спортивного комплексу «Політехніка» виросло не одне покоління відомих у всьому світі спортсменів. Студенти Львівської політехніки гідно захищали спортивну честь України, області та університету на Олімпійських іграх, Всесвітніх студентських спортивних форумах, Чемпіонатах Світу, спортивних аренах Європи та на державній арені.

Навчально-спортивний комплекс «Політехніка» створений з метою сприяння розвитку фізичної культури і спорту в університеті, зміцнення його високого авторитету шляхом досягнення вагомих результатів у міських, обласних та Всеукраїнських змаганнях, формування здорового способу життя молоді.

Продовжує впровадження фізичної культури і спорту, як складової частини фізичної культури суспільства, націленої на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних, морально-вольових та інтелектуальних здібностей людини з метою гармонійного формування її особистості.

Навчально-спортивний комплекс "Політехніка"



Спорткомплекс розташований в Стрийському парку в корпусах №21 та №22 на вул. У. Самчука, 14.

Тут є басейн та спортивні зали для баскетболу, волейболу, гандболу, футболу та футзалу, тенісу, шахів, легкої атлетики, гірського спорту, дзюдо-самбо, вільної та греко-римської боротьби, спортивної аеробіки, боксу, спортивного туризму, плавання та інших видів спорту.

На території студмістечка розташований антивандальний спортивний майданчик.

Найвимогливіших спортсменів зможуть задовільнити групи по зацікавленості: атлетичної гімнастики, танцювальної аеробіки, рукопашного бою, шейпінгу, карате, кікбоксінгу, бадмінтону, тенісу та інших видів спорту.

У Львові відновлюють безкоштовні заняття зі скандинавської ходьби під керівництвом викладачки Університету



Щовівторка з 16:00 у Стрийському парку у Львові відбуватимуться безкоштовні тренування зі скандинавської ходьби. Це популярний в Європі вид спорту, що підходить для широкого кола людей. Організовує тренування Львівський обласний центр «Спорт для всіх». Охочих чекають на вулиці Самчука, 14, поблизу корпусу кафедри фізичного виховання Національного університету «Львівська політехніка».

Серію таких тренувань Центр вже проводив кілька разів навесні та влітку. Заняття просто неба збирали щонайменше 20 людей щоразу. Серед тих, хто бажає тренуватись, є як ті, хто вже давно знайомий з цим видом спорту, так і ті, хто лише нещодавно про нього дізнався.

Заняття безкоштовні, їх проводить професійна тренерка Оксана Заліско – віцепрезидентка з міжнародних зв'язків Української Федерації скандинавської ходьби, старша викладачка кафедри фізичного виховання Львівської політехніки. Позаторік спортсменка перемогла на Кубку світу з лижних перегонів серед ветеранів спорту. Оксана Заліско також часто бере участь у міжнародних змаганнях зі скандинавської ходьби та повертається з високими нагородами.

Спортивні здобутки студентів



Спортивні здобутки студентів

Спортсмени Львівської політехніки прийняли участь у XVIII літній Універсіаді України, змагання якої тривали з березня до серпня 2023 року з тринадцяти видів спорту, а саме: дзюдо, настільний теніс, фехтування, легка атлетика, стрільба з лука, бадмінтон, баскетбол, волейбол, гандбол, регбі, водне поло, вільна боротьба, греко-римська боротьба.

На цій Універсіаді студенти Львівської політехніки посіли призові місця з таких видів спорту:

- III командне місце з фехтування на шпагах посіли студенти Владислав Назаревич, Кирило Духота (ІКТА) та Данило Воїнов (ІКНІ) та II особисте місце у фехтуванні на шпагах зайняв студент МСУ Владислав Назаревич (ІКНІ).
- II особисте місце на дистанції 5000 м. у змаганнях з легкої атлетики виборов студент Павло Муқан (ІКНІ).
- I командне мікс місце у стрільбі з лука та два II особисті місця посіли студентка МСМК Дзвеніслава Черник (ІКНІ) та студент МСУ Іван-Павло Мількович (ІКТА).
- II місце з вільної боротьби зайняв студент ІТРЕ Ігор Горбатий та III місце посіла студентка ІХХТ Вікторія Федорак.

Також II місце посіла збірна команда з гандболу (жінки), II місце – збірна команда з баскетболу (чоловіки), III місце – збірна команда з водного поло (чоловіки).

У загальному підсумку Львівська політехніка посіла I місце з п'ятнадцяти ЗВО у третій категорії та V місце у загальному заліку зі ста двадцяти п'яти команд ЗВО України.

Перелік змагань, у яких брали участь студенти-спортсмени Львівської політехніки

Учасник змагань	Нагорода	Назва змагань	Дата та місце	
МСМК Черник Дзвеніслава (ІКНІ)	I місце в складі команди	Чемпіонат України зі стрільби з лука серед юніорів та дорослих	20-24 січня 2023 р. (м. Львів)	
Горбова Юлія (ІНЕМ)	I місце, розділ «командні ката»	Чемпіонат України з кіокушинкай карате серед чоловіків та жінок	19 лютого 2023 р. (м. Львів)	
Вінник Софія (ІТРЕ)	I місце в складі команди «Динамо-амазонки»	Перший тур Чемпіонату України з жіночого водного поло	27-28 лютого 2023 р. (м. Кам'янське)	
МСУ Устінов Артем (ІКНІ)	бронза в команді	Чемпіонат України з стрільби з лука серед спортивних шкіл	1-4 травня 2023 р. (м. Чернівці)	
МСУ Мількович Іван (ІКТА)	III місце в команді	Етап Кубку Європи зі стрільби з лука	1–6 травня 2023 р. (м. Гатез, Словенія)	
Сапрун Назар (ІБІС)	переможець	Чемпіонат України з спортивного орієнтування	19-21 травня 2023 р. (м. Київ)	
Горбова Юлія (ІНЕМ)	II місце, розділ «ката»	Чемпіонат України з кіокушинкай карате	23 квітня 2023 р. (м. Львів)	
	I місце, розділ «командні ката»			
	Слинько Михайло (ІКТА)			II місце, «куміте»
	Владика Маркіян (ІАРД)			III місце, «куміте»
	Кіт Богдан (ІТРЕ)			III місце, «ката»
Горбова Юлія (ІНЕМ)	III місце, розділ «командні ката»	Чемпіонат Європи з кіокушинкай карате серед молоді	24-25 червня 2023 р. (м. Дебрецен, Угорщина)	
Слинько Михайло (ІКТА)	II місце, «куміте»			

Перелік змагань, у яких брали участь студенти-спортсмени Львівської політехніки

Учасник змагань	Нагорода	Назва змагань	Дата та місце
Крігер Володимир (ІМІТ)	III місце	Чемпіонат України серед студентів з боксу	19–23 липня 2023 р. (м. Бровари)
Баглай Максим (ІКНІ)	II місце	Чемпіонат Європи серед юнаків з класичного жиму лежачи	2 серпня 2023 р. (м. Мериньяк, Франція)
МСУ Максим Лавренчук (ІНЕМ) Бочелюк Артем (ІППО)	III місце, каное-двійка на дистанції 500 м	Чемпіонат України з веслування на байдарках і каное	29 серпня–5 вересня 2023 р. (м. Умань)
МСУ Лавренчук Максим (ІНЕМ) Бочелюк Артем (ІППО) Ямковий Артем (ІМІТ) Казмірчук Богдан (ІППО)	переможець, каное-четвірка на дистанції 500 м		
Бочелюк Артем (ІППО)	двічі бронзовий призер на дистанціях 500 і 1000 м	21 Міжнародна регата з веслування на байдарках	15-17 вересня 2023 р. (озеро Наварія)
Черник Дзвеніслава (ІКНІ)	бронза в команді	Відкриті всеукраїнські змагання з стрільби з лука «Кубок Сіверщини»	16–20 вересня 2023 р. (м. Львів)
	золото в ком тіх		
	золото особисто		
МСУ Овчарєко Віолета (ІКТА)	друга серед юніорів	Чемпіонат Європи з спортивного орієнтування (рогейн)	16-17 вересня 2023 р. (м. Пуютея, Фінляндія)
	переможниця	Чемпіонат України з спортивного орієнтування (рогейн)	5-7 жовтня 2023 р. (м. Коростишів)
Іващишин Остап (ІНЕМ)	III місце серед юніорів	Чемпіонат Львівської області з фехтування	27-28 вересня 2023 р.

Перелік змагань, у яких брали участь студенти-спортсмени Львівської політехніки

Учасник змагань	Нагорода	Назва змагань	Дата та місце
Мукан Павло (ІКНІ)	другий перетнув фінішну лінію на дистанції 21,097 км	Напівмарафон «Frankivsk Half Marathon»	8 жовтня 2023 р. (м. Івано-Франківськ)
МСУ Очаренко Віолета (ІКТА)	переможниця	Чемпіонат України з спортивного туризму-скандинавської ходьби	20-21 жовтня 2023 р. (м. Київ)
Квасенко Єгор (ІКТА)	II місце		
Шумада Софія (ІКТА)	бронзова призерка		
Жоган Владислав (ІЕСК)	7-8 місце, виконав норматив КМСУ	Чемпіонаті України з дзюдо	21 жовтня 2023 р. (м. Київ)
Квасенко Єгор (ІКТА)	срібло	Кубок України з спортивного орієнтування	26–30 жовтня 2023 р. (м. Ужгород)
Черник Дзвенісада (ІКНІ)	I місце в складі команди	Кубок України з стрільби з лука	22–25 листопада 2023 р. (м. Львів)
Спортсмени політехніки	III місце серед жіночих команд Вищої ліги	Клубний Чемпіонат України з настільного тенісу	1–3 грудня 2023 р. (м. Умань)
Куціль Максим (ІКНІ)	II місце серед юнаків	Чемпіонат ГО «ФСТ Спартак» з вільної боротьби	2–3 грудня 2023 р. (м. Львів)
Спортсмени політехніки	III місце	Клубний Чемпіонат України першої ліги з настільного тенісу	8–10 грудня 2023 р. (с. Андріївка Буського району)

Виробництво гідрогелевих лікувальних пов'язок

З березня 2022 року триває робота дослідної установки виробництва інноваційних гідрогелевих лікувальних пов'язок для вологого загоєння ран на основі природних полімерів.

Застосування гідрогелевих пов'язок пришвидшує процес лікування і скорочує його час удвічі, істотно збільшує період між перев'язками і робить їх безболісними для пацієнта та менш трудомісткими для медичного персоналу.

Гідрогелева пов'язка виготовлена на основі природної сировини, має підвищену міцність, достатню адгезію до епітелію, не викликає алергічних реакцій чи подразнень, не спричиняє мацерації шкіри в разі тривалого використання.

Є біодеградабельною, що відповідає викликам зеленої політики у сфері утилізації засобів медичного призначення.

Гідрогелеві пов'язки використовують у клініках ушкоджень, відділеннях травматології, реабілітації, судинної хірургії, щелепно-лицевої хірургії, в опікових центрах при закладах охорони здоров'я тощо.



Виробництво гідрогелевих лікувальних пов'язок

За останній рік на основі відгуків та запитів практикуючих медиків, зокрема медиків стабілізаційних пунктів та прифронтових шпиталів було розширено лінійку гідрогелевих виробів медичного призначення та розроблено ряд нових, ефективних гідрогелевих засобів на основі природних полімерів, що робить їх більш ефективними у порівнянні з аналогічними виробами на основі синтетичних полімерів, з яких, на даний час, виробляється більшість цих засобів.

Зокрема, широка апробація гідрогелевих лікувальних, антисептичних та протиопікових пов'язок «Aqior», яка було реалізована через постачання значних дослідних партій цих виробів у військові частини, частини ДСНС, госпіталі, опікові центри показала їх високу ефективність в лікуванні опікових уразень, рваних, післяопераційних та трофічних ран. Разом з тим, активне їх використання в воєнно-польових умовах, особливо при наданні невідкладної допомоги, продемонструвало необхідність в гідрогелевих засобах більшої площі. Залучивши кошти приватних осіб та благодійних фондів на загальну суму понад 1 млн. грн. та доопрацювавши технологію виробництва у 2023 році вдалося збільшити лінійні розміри гідрогелевих пластин (пов'язок) з 1-2 дм² до 40 дм². Крім того та базі НДЛ-40 було сконструйовано та виготовлено автоматизовану пакувальну машину, що дозволило суттєво пришвидшити процес.

Виробництво гідрогелевих лікувальних пов'язок

Загалом дослідні партії гідрогелевих лікувальних пов'язок передано у 20 областей України понад 80 різним інституціям: міським, обласним лікарням, опіковим центрам, військовим шпиталям, медичним пунктам/ротам при військових частинах, польовим шпиталям, приватним клінікам, бригадам парамедиків, волонтерським організаціям.

На кінець 2023 р. асортимент дослідної продукції охоплює:

- гідрогелева стерильна лікувальна пов'язка Aqior розміром 100×100×3, 100×100×2, 100×80×3, 100×80×2, 80×60×3, 80×60×2 мм;
- гідрогелева стерильна лікувальна пов'язка Aqior, просочена хлоргексидином, розміром 100×100×3, 100×100×2, 100×80×3, 100×80×2, 80×60×3, 80×60×2 мм;
- гідрогелева стерильна лікувальна серветка Aqior розміром 100×500×3, 200×180×3, 200×150×3, 150×100×3 мм;
- гідрогелева стерильна лікувальна серветка Aqior, просочена хлоргексидином, розміром 100×500×3, 200×180×3, 200×150×3, 150×100×3 мм;
- бинт гідрогелевий Aqior розміром 50×10 см;
- бинт армований гідрогелевий Aqior розміром 100×10 см;
- гідрогелева лицьова маска Aqior для надання невідкладної допомоги при опіках лиця розміром 250×300×3 мм;
- гідрогелеве стерильне покривало «Aqior» для надання невідкладної допомоги при помірних та великих опікових ураженнях розміром 1000×400×3мм.

Виготовлення дослідної партії гідрогелевого засобу для невідкладної допомоги при проникаючих пораненнях черевної порожнини

Розроблено й апробовано технологію формування біорезорбуючого та пінно-біорезорбуючого гідрогелевого матеріалу медичного призначення на основі альгінату натрію, пектину та/або желатину з пролонгуючою дією окремих лікарських засобів. Зразки спіненого альгінатного гідрогелю було розроблено за технологією практикуючого хірурга М. Оборіна й передано на апробацію у відділення торако-абдомінальної хірургії.

Наукова група дослідила спроможність до насичення гідрогелевих резорбуючих пластин, а також технологічну можливість виготовлення товарних форм гідрогелевих виробів наповнених препаратами знеболювальної (новокаїн, лідокаїн, кейвер) та терапевтичної дії (диклофенак натрію, актовегін), вивчила швидкість вивільнення препаратів знеболюючої та терапевтичної дії зі складу гідрогелю в октанол, що моделює вивільнення в тканини живого організму.



Розробки працівників Університету:

Гранульні гідрогелеві матеріали для систем контрольованого вивільнення ліків

Функційно-активні гідрогелеві матеріали у вигляді гранул із діаметром 0,1–2 мм є біосумісними, тромборезистентними, стійкими до стерилізації за підвищеної температури, мають підвищену іммобілізаційну здатність до аніоноактивних лікарських речовин (наприклад, карбамазину $6 \cdot 10^{-3}$ г/г, гепарину 500 тис. од/м², п-аміносаліцилової кислоти $4 \cdot 10^{-3}$ г/г та ін.). Завдяки характеристикам гідрогелевих матеріалів у середовищі кишечника ліки вивільняються з постійною швидкістю, забезпечуючи постійну концентрацію активної речовини в організмі впродовж необхідного часу. Швидкість вивільнення і величина сорбційної здатності регулюється хімічним складом гідрогелю, діаметром гранул і залежить від pH середовища.

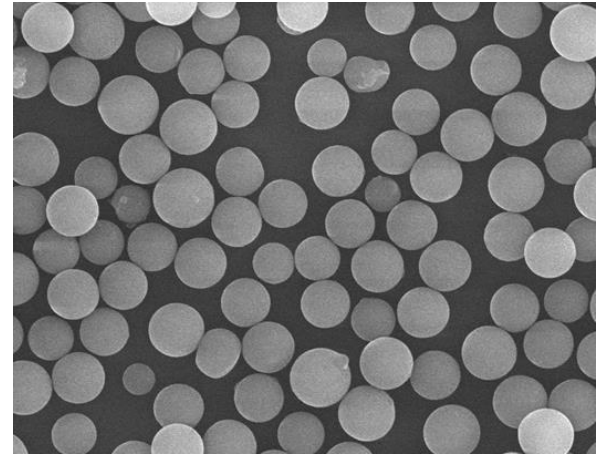
Основні переваги:

- біосумісність;
- легкість виведення з організму без шкідливого побічного впливу;
- відсутність токсичних продуктів метаболізму;
- тривале і постійне вивільнення ліків залежно від pH середовища;
- зменшення необхідної дози ліків у 5-10 разів.

Вирішує проблеми: негативного побічного впливу ліків та продуктів їх метаболізму на організм людини.

Пропонуємо: продаж ліцензії, технічної документації, спільне доопрацювання розробки до промислового рівня, створення спільного підприємства

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТПП



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Скорохода Володимир Йосипович

Тематика розробки:

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

Сфера використання:

фармацевтична промисловість

Розробки працівників Університету:

Полімерний матеріал «Гліпокс» для виготовлення ультратонких м'яких контактних лінз

Заготовки для виготовлення контактних лінз з полімерного матеріалу «Гліпокс» – тверді блоки на основі суміші метакрилових естерів та полівінілпіролідону. Експлуатуються у гідратованому стані, їхня міцність під час розтягування 7 МПа, проникність для NaCl 265 моль·м⁻²·год⁻¹, води 0,08 м³·м⁻²·год⁻¹.

Матеріал у сухому стані характеризується високою поверхневою твердістю та теплостійкістю, добре піддається механічному обробленню. Оптична сила лінз – -25...+8 дптр. Є стійкими до дії мийних і дезинфікувальних засобів, витримують стерилізацію у воді.

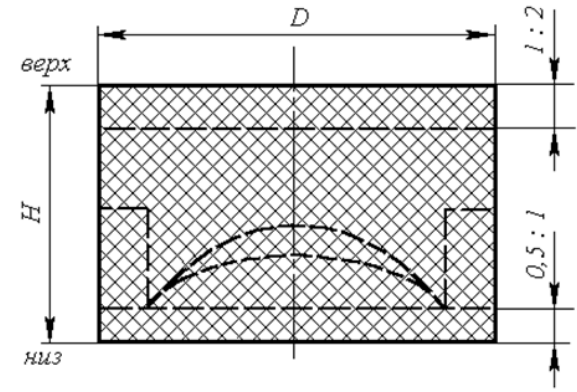
Основні переваги:

- можливість виготовлення ультратонких лінз із товщиною в центрі до 0,04 мм;
- високий відсоток виходу якісних лінз;
- підвищена проникність лінз для кисню та сльози, підвищені механічні властивості, стабільні оптичні властивості, комфортність в експлуатації.

Вирішує проблеми: корекції зору; лікування захворювань, травм та опіків ока.

Пропонуємо: продаж ліцензії, технічної документації, спільне доопрацювання розробки до промислового рівня, створення спільного підприємства

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТПП



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Скорохода Володимир Йосипович

Тематика розробки:

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

Сфера використання:

офтальмологія (коригувальні та лікувальні контактні лінзи, акомодаційні кришталики)

Розробки працівників Університету:

Полімерний матеріал «Акрилан-ЛПІ» для виготовлення високопроникних коригувальних м'яких контактних лінз

Матеріал у сухому стані характеризується високою твердістю, добре піддається операціям точіння, шліфування та полірування. У гідратованому стані гідрогелевий матеріал є еластичним, його коефіцієнт набухання становить 1,21-1,25, вміст води – 49-55 % мас., міцність під час прориву – 0,3 МПа, киснепроникність – $(0,9-1,2) \cdot 10^{-10} \text{ м}^2/\text{с}$.

Гідрогелеві м'які контактні лінзи з матеріалу «Акрилан-ЛПІ» мають термін експлуатації до двох років; можуть використовуватись без знімання протягом 18-72 год; непроникні для ультрафіолетових променів.

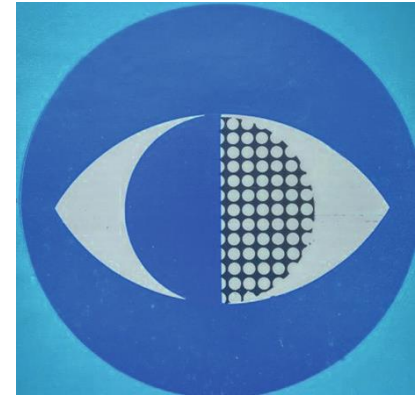
Основні переваги:

- висока стабільність оптичних і геометричних характеристик;
- у 2-3 рази нижча вартість у порівнянні з аналогами;
- еластичність і проникність для сльози, підвищена киснепроникність м'яких контактних лінз, виготовлених з матеріалу «Акрилан-ЛПІ»;
- добра переносимість таких лінз для очей, зменшення світлобоязні.

Вирішує проблеми: виробництва м'яких контактних лінз для корекції зору (при міопії і афакії, за наявності астигматизму)

Пропонуємо: продаж ліцензії, співпрацю з підприємствами медичної промисловості

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТПП



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Скорохода Володимир Йосипович

Тематика розробки:

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

Сфера використання:

офтальмологія

Розробки працівників Університету:

Металонаповнені гідрогелеві нанокompозити багатofункційного призначення

Композити на основі модифікованих кополімерів полівінілпіролідону з метакрилатами, наповнені колоїдними металами Ni, Cu, Ag. Сорбційно здатні до води, розчинів низькомолекулярних речовин та ліків.

Основні переваги:

- матеріал з заданими бактерицидними, регульованими сорбційними, електричними, магнітними, фізико-механічними, теплофізичними властивостями та електропровідністю, чутливою до змін температури і вологості;
- проста та енергоощадна технологія виготовлення.

Вирішує проблеми: створення матеріалів для виготовлення бактерицидних гідрогелевих лікувальних пов'язок, давачів для вимірювання вологості, температури та концентрації низькомолекулярних речовин у воді

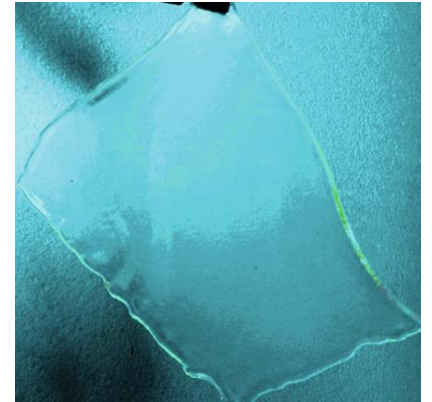
Пропонуємо: продаж ліцензії, співпрацю з підприємствами електронної та приладобудівної промисловості, МОЗ України

Право власності:

ПУ № 98187 від 27.04.2015 р.

ПУ № 109738 від 25.09.2015 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТПП



Керівник розробки:
д.т.н., проф. Гриценко О.М.

Тематика розробки:
Сучасні технології, матеріали та вироби в хімічній, фармацевтичній та медичній галузях

Сфера використання: медична промисловість, приладобудування, електронна та гірничорудна промисловість

Розробки працівників Університету:

Інформаційна технологія обробки персоналізованої медичної інформації

Розроблено інформаційну технологію обробки персоналізованої медичної інформації, засобом реалізації якої запропоновано систему підтримки прийняття лікарських рішень (СПЛР). Прототип системи розроблених з використанням хмарних технологій.

Система опрацьовує вхідну інформацію про пацієнта (індивідуальні характеристики), оцінює стан хворого, за результатами аналізу даних про стан надає рекомендації лікарю щодо прийняття рішень стосовно формування персоналізованої медикаментозної схеми (перелік ліків та інструкції щодо їхнього застосування) відповідно до затверджених протоколів лікування та сучасних тенденцій фармацевтичного ринку.

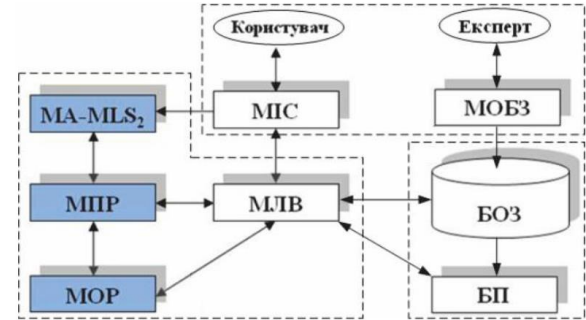
Основні переваги:

- спрощення процесу прийняття лікарських рішень;
- персоналізація лікування;
- зменшення затрат на лікування;
- доступність застосування.

Вирішує проблеми: підвищення якості обробки персоналізованої медичної інформації; зменшення кількості персоналізованих схем з урахуванням індивідуальних характеристик хворого; зменшення появи побічних наслідків застосування медикаментів; підвищення кваліфікації молодих фахівців-медиків.

Пропонуємо: спільне доопрацювання розробки до промислового рівня

Підрозділи, яких стосується розробка: СШІ



Керівник розробки:

д-р. техн. наук

Мельникова Наталія Іванівна

Тематика розробки:

Інформаційні та комунікаційні технології

Сфера використання:

медицина, фармацевтика

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

Українсько-китайський проєкт

«Нековалентні комплекси нерозчинних у воді ліків із синтетичними наноміцелами для їх доставки та посилення біологічної активності»

Науковий керівник: Олександр ЗАІЧЕНКО

Термін виконання: 2022–2023 рр.

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

Грант НАТО

«Полімерні гідрогелі для безпечних та ефективних вакцин»

Науковий керівник: Олександр ЗАІЧЕНКО

Термін виконання: 2023–2026 рр.

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

Програма EUREKA

«Комплексний догляд для наступного покоління iCare4Next, C2020/1-8.»

Науковий керівник: Наталія ШАХОВСЬКА

Термін виконання: 2023–2024 рр.

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Хороші рішення для прогалин у фармації; відповідно до європейських пріоритетів (GoodPharma)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	30 000 €	30 000 €

**Науково-дослідні роботи, що фінансуються
за рахунок коштів держбюджету**

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Прикладні дослідження		
Технологія опрацювання мультимодальних українськомовних наборів даних для визначення рівня стресу	Ірина ДУМИН	2023 – 2025



ЦІЛЬ 4. ЯКІСНА ОСВІТА

Місце Львівської політехніки у рейтингу **TIMES HIGHER EDUCATION** (World University Rankings 2024)

Усього до рейтингу увійшло 1906 університетів із 108 країн, зокрема 15 вітчизняних закладів вищої освіти

401-500 Сумський державний університет

601-800 Національний університет "Львівська політехніка"

1001-1200 Харківський національний університет радіоелектроніки

1201-1500 Львівський національний університет імені Івана Франка

1201-1500 Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

1201-1500 Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

1201-1500 НТУУ "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

1201-1500 Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

1201-1500 Київський національний університет імені Тараса Шевченка

1201-1500 Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

1201-1500 Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Місце Львівської політехніки у рейтингу TIMES HIGHER EDUCATION за галузями
(серед університетів світу та українських ЗВО)

**Computer
science**

201-250

I

**Business
and
economics**

301-400

II

Engineering

601-800

III

**Physical
sciences**

601-800

II

**Social
sciences**

801+

III

Місце Львівської політехніки у рейтингу QS World University Rankings за галузями
(серед університетів світу та українських ЗВО)

Engineering – Petroleum

I

101-150

Computer Science and Information Systems

III

451-500

Структура Університету

В структурі університету 15 навчально-наукових інститутів, а також Міжнародний інститут освіти, культури та зв'язків з діаспорою, 10 коледжів, 100 кафедр, науково-дослідна частина, науково-технічна бібліотека, видавництво, астрономічна обсерваторія, Народний дім «Просвіта», 5 навчально-оздоровчих таборів. Функціонує унікальне середовище для продукування і реалізації креативних ідей та успішних стартапів – Tech StartUp School. Також, перший на Львівщині Науковий парк SID CITY.

Студентське містечко Національного університету «Львівська політехніка» складається з 18 гуртожитків розташованих у м. Львові та 1 гуртожиток – у м. Володимир-Волинський Волинської області.

Станом на грудень 2023 року в гуртожитках Студмістечка проживало близько 8000 студентів та аспірантів.

У 2023 році в Студмістечку встановлено резервне електроживлення для безперебійної роботи системи опалення. Закінчено ремонт санвузлів у гуртожитку № 11 (вул. Лукаша, 5). Замінено 1270 віконних конструкцій і 240 кімнатних дверей, пошкоджених унаслідок ракетного удару по Львову 6 липня 2023 року.

Освітня діяльність

Підготовка більше 32 тисяч студентів здійснюється за 67 бакалаврськими спеціальностями (79 освітніми бакалаврськими програмами), 55 магістерськими спеціальностями (165 магістерськими програмами). В університеті здійснюють підготовку докторів філософії за 54 освітньо-науковими програмами, та докторів наук – за 39 спеціальностями.

Освітній процес забезпечують науково-педагогічні працівники чисельністю понад 2226 осіб, з яких майже 434 – доктори наук, професори та 1347 – кандидати наук, доценти.

Показники кадрового забезпечення освітнього процесу в 2019-2023 рр.

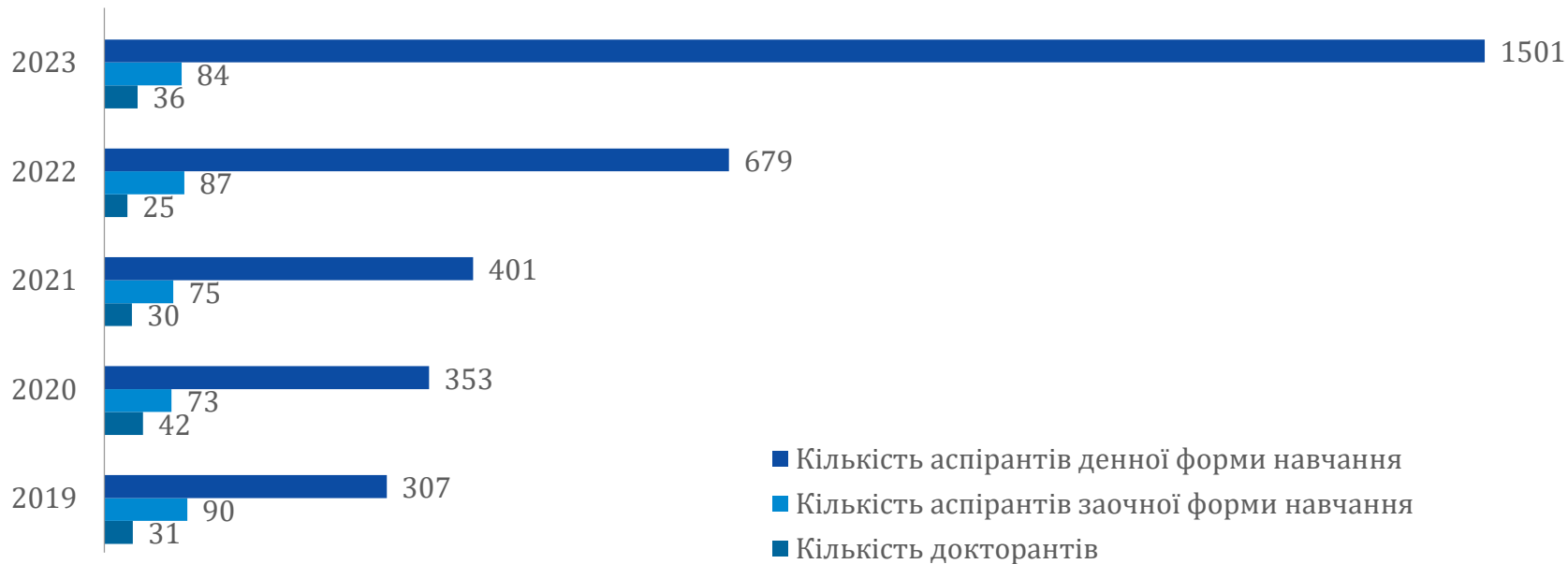
№ з/п	Назва показника	2019	2020	2021	2022	2023
1	Кількість навчально-наукових інститутів	15	15	16	16	15
2	Кількість кафедр	101	100	102	100	100
3	Кількість випускових кафедр	89	87	89	86	88
4	Чисельність штатних науково-педагогічних працівників, осіб	2128	2091	2031	2136	2226
5	Чисельність науково-педагогічних працівників, зарахованих за сумісництвом, осіб	253	285	322	237	267
6	Чисельність штатних докторів наук, професорів, осіб	394	402	424	439	434
7	Чисельність докторів наук, професорів, зарахованих за сумісництвом, осіб	52	59	58	64	74
8	Чисельність штатних кандидатів, доцентів, осіб	1327	1304	1269	1309	1347
9	Чисельність кандидатів наук, доцентів, зарахованих за сумісництвом, разом	127	127	139	117	124
10	Кількість кафедр, які очолюють доктори наук, професори	96	96	93	89	87
11	Кількість випускових кафедр, які очолюють доктори наук, професори	87	85	83	79	79

Студенти

Форма навчання	Кількість студентів	
	Університет	коледжі
Денна	28 080	9 244
Заочна	4 142	979
Разом	32 222	10 223
	42 445	



Аспіранти та докторанти



Динаміка кількості спеціальностей та ліцензованих освітніх (освітньо-наукових) програм у 2018/2019-2022/2023 н.р.

Рівень вищої освіти	Навчальні роки									
	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	спеціальностей	освітніх програм (з них англійських)	спеціальностей	освітніх програм (з них англійських)	спеціальностей	освітніх програм (з них англійських)	спеціальностей	освітніх програм (з них англійських)	спеціальностей	освітніх програм (з них англійських)
бакалаврський	61	65 (6)	61	67 (7)	61	67 (8)	64	67 (8)	67	79 (9)
магістерський	57	171 (12)	58	173 (14)	59	181 (20)	54	158 (23)	55	165 (29)
освітньо-науковий	54	54	55	55 (1)	54	54 (3)	54	54 (7)	54	54 (6)
науковий	38	-	38	-	38	-	38	-	39	-

Нові освітні програми

на бакалаврському рівні:

- 054 «Соціологія» – «Соціологія та розвиток людських ресурсів»;
- 102 «Хімія» – «Харчова хімія та експертиза»;
- 131 «Прикладна механіка» – «Робототехніка та промисловий інжиніринг»;
- 163 «Біомедична інженерія» – «Технології ортопедичних та реабілітаційних виробів медичного призначення»;
- 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» – «Програмно-апаратні пристрої інфокомунікаційних систем»;
- 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» – «Інформаційно-комунікаційна інфраструктура та хмарні технології»;
- 208 «Агроінженерія» – «Цифрові технології в точному землеробстві»;
- 273 «Залізничний транспорт» – «Вагони та вагонне господарство»;
- 273 «Залізничний транспорт» – «Локомотиви та локомотивне господарство»;
- 273 «Залізничний транспорт» – «Залізничні споруди та колійне господарство»;
- 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» – «Транспортні технології на залізничному транспорті»;
- 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» – «Організація перевезень та управління на залізничному транспорті»

Нові освітні програми

на магістерському рівні:

- 073 «Менеджмент» – «Менеджмент персоналу (HR-менеджмент)»;
- 132 «Матеріалознавство» – «Матеріали та технології адитивного виробництва»;
- 133 «Галузеве машинобудування» – «Автомобільний інжиніринг»;
- 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» – «Системи відновлювальної енергетики та електромобільність»;
- 163 «Біомедична інженерія» – «Технології ортопедичних та реабілітаційних виробів медичного призначення»;
- 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» – «Смарт пристрої у радіоелектроніці і вбудовані системи»;
- 193 «Геодезія та землеустрій» – «Аерознімання з безпілотних літальних апаратів».

Акредитація освітніх програм

У 2023 році Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти України в університеті акредитувало 12 освітніх програм першого (бакалаврського) рівня, серед них 1 Відокремленого структурного підрозділу «Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка» та 11 освітніх програм другого (магістерського) рівня (з них 3 освітньо-наукові програми), серед яких одна з оцінкою «відмінно» та одна Відокремленого структурного підрозділу «Навчально-науковий інститут просторового планування та перспективних технологій Національного університету «Львівська політехніка», одна умовна (відкладена) акредитація терміном на 1 рік; 2 освітньо-наукові програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

Отримано 34 сертифікати про акредитацію (з них 10 терміном на 1 рік).

Підготовлено та подано 9 програм на тимчасову (річну) відкладену акредитацію у зв'язку з воєнним станом і отримано в Національному агентстві із забезпечення якості вищої освіти України позитивні рішення.

Рішенням Міністерства освіти і науки України у зв'язку з воєнним станом продовжено терміни дії 58 сертифікатів про акредитацію спеціальностей в університеті.

Міжнародний інститут освіти, культури та зв'язків з діаспорою

Основні проєкти 2023 року



*Міжнародна науково-практична конференція
«Українські вимушені мігранти: інтеграція,
ідентичність, повернення»*



*II Міжнародна Асамблея
«Українка у світі. Об'єднані любов'ю до
України – для її перемоги та відновлення»*



*Міжнародна дискусія
«Діти і молодь під час вимушеної воєнної
еміграції: як не втратити? як зберегти?»*



*Комунікація з очільниками провідних
структур світового українства*



*Зустрічі для академічних спільнот
зі знаковими особистостями*



*Навчальні видання МІОКУ
з української мови як іноземної*

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Erasmus+KA2 проект **Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи (OPTIMA)**

Вартість проєкту для Львівської політехніки – 340000 євро

Тривалість проєкту: 2021-2024 рр.

Мета проєкту – впровадження ідей та практик Відкритої науки в Україні з метою покращення якості освітніх послуг. Серед пріоритетів OPTIMA: робота з переміщеними українськими університетами, фокус на проблемах зміни клімату та інклюзивність завдяки використанню сучасних інформаційних технологій.

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Доповнена реальність в освіті: впровадження європейського досвіду (AR4EDU)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	30 000 €	30 000 €
Поширюючи культурну спадщину на українсько-польському прикордонні: європейський досвід та локальні виміри (SCHUPB)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	21 500 €	21 500 €
Сприяння професійній освіті та залученню студентів через комплексну систему наставництва та тьюторства у ВНЗ (PROMENT) (Львівська політехніка координатор)	Erasmus+KA2	2023-2024	140 026 €	766 300 €
Відкрита наука для системи вищої освіти України (Open4UA») (Львівська політехніка координатор)	Erasmus+KA2	2023-2026	221 078 €	999 606 €

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут гуманітарних та соціальних наук (ІГСН)		
Актуальні проблеми української мови й літератури в національно-екзистенційному та дидактичному контекстах	Зоряна КУНЬЧ	01.22 – 12.26
Трансформації філософських концепцій під впливом новітніх технологій	Ігор КАРІВЕЦЬ	01.22 – 12.26
Технологій цифрової гуманістики в системі соціальних комунікацій	Олександр МАРКОВЕЦЬ	06.23 – 12.28
Інститут права, психології та інноваційної освіти (ІППО)		
Теоретико-методичні засади особистісного і професійного розвитку сучасного фахівця в умовах інтеграції у міжнародний освітній простір	Юрій КОЗЛОВСЬКИЙ	09.21 - 12.25
Міжнародний інститут освіти, культури та зв'язків з діаспорою (МІОК)		
Актуальні питання викладання української мови як іноземної	Ірина КЛЮЧКОВСЬКА	04.22 – 04.26



ЦІЛЬ 5. ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ

Жінки у топ-менеджменті Університету

Ректорат

- Проректор з науково-педагогічної роботи та стратегічного розвитку
- Проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків

Дирекції інститутів

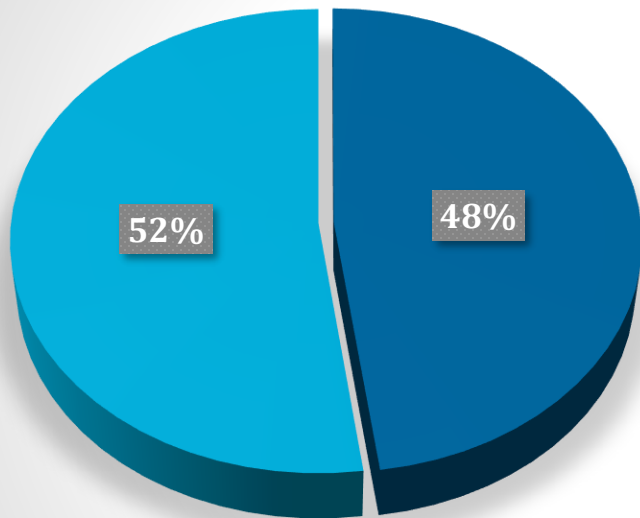
- Інститут гуманітарних та соціальних наук
- Міжнародний інститут освіти, культури та зв'язків з діаспорою

Жінки у топ-менеджменті Університету

Завідувачі кафедр

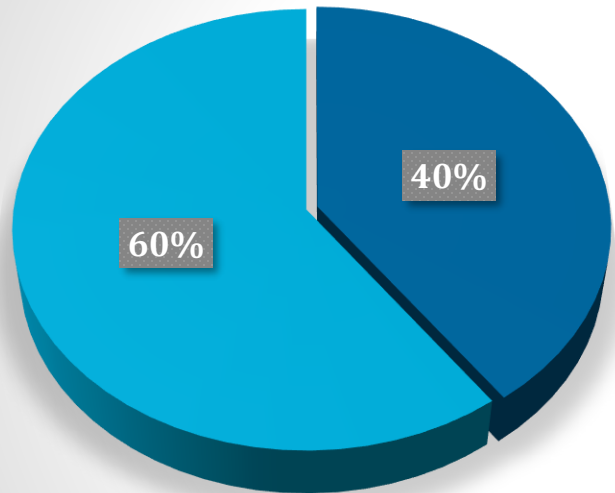
- АДМ Автомобільні дороги та мости
- АІП Адміністративне та інформаційне право
- ДООА Дизайн та основи архітектури
- ЕЛІ Електронна інженерія
- ЖЗМК Журналістика та засоби масової комунікації
- ЗМД Зовнішньоекономічна та митна діяльність
- ЗТ Залізничний транспорт
- ІВТ Інформаційно-вимірювальних технологій
- ІМГС Іноземних мов гуманітарно-соціального спрямування
- ІМТС Іноземних мов технічного спрямування
- ІТВС Інформаційні технології видавничої справи
- МБ Містобудування
- МІКС Медійних технологій, інформаційної та книжкової справи
- МІМ Матеріалознавство та інженерія матеріалів
- НГІЗ Нафтогазова інженерія та зварювання
- ПІО Педагогіка та інноваційна освіта
- ПЛІ Прикладна лінгвістика
- ПМВ Політологія та міжнародні відносини
- ПТПП Поліграфічних технологій та пакувань
- РМР Регіональний та місцевий розвиток
- СВР Систем віртуальної реальності
- СР Соціологія та соціальна робота
- СШІ Системи штучного інтелекту
- ТБСФБ Технологія біологічно-активних сполук, фармації та біотехнологія
- ТЗЕ Теоретична та загальна електротехніка
- ТПЕ Теоретична та прикладна економіка
- ТПП Теоретична та практична психологія
- УМ Українська мова
- ФІН Фінанси
- ХТС Хімічна технологія силікатів
- ЦПП Цивільне право та процес

Гендерний розподіл чисельності науково-педагогічних працівників НПП



- Жінки: 1163 НПП
- Чоловіки: 1268 НПП

Гендерний розподіл студентів



- Дівчата: 11541 студенток
- Хлопці: 17305 студентів

Політику гендерної рівності та розвитку особистості у Національному університеті «Львівська політехніка» затверджено наказом № 114-1-10 від 10 березня 2022 р.

Політика гендерної рівності та розвитку особистості у Національному університеті «Львівська політехніка» розроблена та впроваджується з метою забезпечення рівних прав людини та рівних можливостей розвитку особистості для усіх працівників та здобувачів вищої освіти Університету, незалежно від їхньої статі, віросповідання, соціального статусу, національності, політичних та інших переконань.

Відповідно до Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» поняття "гендерна рівність" окреслює рівний правовий статус усіх людей та рівні можливості для його реалізації, що дозволяє їм брати рівну участь у всіх сферах життєдіяльності суспільства. Гендерна рівність є невід'ємним складовим елементом рівності, розвитку та миру в усьому світі, без якого неможливе утвердження засад демократії, свободи, справедливості та толерантності. Питання забезпечення рівних прав чоловіків і жінок є одним з ключових в загальному контексті утвердження прав і свобод людини.

Політика гендерної рівності та розвитку особистості у Національному університеті «Львівська політехніка»

Політика Університету - це система заходів, підходів та нормативних документів, які сприятимуть забезпеченню рівних прав та можливостей для працівників та здобувачів вищої освіти Університету щодо їх роботи, навчання, розвитку особистості, самореалізації, а також щодо забезпечення балансу між роботою/навчанням та особистим життям. Гендерна рівність враховує природні відмінності між чоловіками і жінками, їхні фізіологічні відмінності, особливості пов'язані з репродуктивною функцією та плануванням сім'ї.

Всі працівники та здобувачі вищої освіти Університету (надалі - Політехніки) мають право на вільний розвиток своєї особистості, якщо при цьому не порушуються права і свободи інших людей, та мають обов'язки перед суспільством, метою якого є забезпечення вільного і всебічного розвитку особистості. Захист і забезпечення зазначених прав є одним з ключових завдань системи охорони здоров'я, соціального захисту, системи освіти та законодавчого регулювання трудових гарантій та інших прав людини, пов'язаних зі створенням та забезпеченням умов для ефективного поєднання материнства, батьківства та трудової діяльності.

Політика гендерної рівності та розвитку особистості у Національному університеті «Львівська політехніка»

Політика Університету ставить перед Політехніками завдання щодо забезпечення прав людини, гендерної рівності та створення передумов рівних можливостей розвитку особистості для усіх працівників та здобувачів вищої освіти Львівської політехніки, а саме:

- Забезпечення збалансованості між роботою, навчанням та особистим життям Політехніків, враховуючи особливості пов'язані з репродуктивною функцією та плануванням сім'ї.
- Забезпечення рівних можливостей для Політехніків у праві обіймати посади та прийнятті управлінських рішень.
- Забезпечення рівних можливостей для Політехніків щодо працевлаштування та розвитку кар'єри.
- Забезпечення рівних можливостей для Політехніків у доступі до наукових досліджень та освітніх процесів.
- Формування корпоративної політики неприпустимості насильства та сексуальних домагань у Львівській політехніці.

Центр правових досліджень гендерної рівності



Очільниця Центру –
кандидатка юридичних наук Ірина Андрусяк.



Основна мета діяльності Центру-формування молодіжного гендерно чутливого простору. Що таке юридична техніка та як здійснювати гендерну експертизу законодавства, чому для чоловіків важлива гендерна рівність, що таке сексизм, квоти та боротьба за ресурси — ті та інші складові гендерної проблематики будуть прицільно проаналізовані під час проведення різноманітних заходів організованих Центром.

Створення Центру є серйозним кроком для успішного інтегрування гендерного компоненту в освітній процес.

Зустріч з докторкою Керол Манн – історикинею і соціологинею, міжнародною експерткою з гендерної проблематики

Центр правових досліджень гендерної рівності Національного університету «Львівська політехніка» разом з громадською організацією «Центр «Жіночі перспективи» організували лекцію та спілкування з міжнародною експерткою, історикинею і соціологинею, експерткою з гендерної проблематики Керол Манн, Париж (Франція).

Керол Манн – голова громадської організації «Жінки у війні», авторка більш ніж п'ятнадцяти публіцистичних праць з прав жінок під час війни. У своїх працях Керол висвітлює воєнні конфлікти крізь призму гендерної рівності. Боснія, Сербія, Афганістан, Пакистан, Іран, Конго, Ліван, Сирія, Ізраїль, Палестина, Вірменія, і, на превеликий жаль, Україна стали основою її наукових досліджень.

У більшості країн науковиця проводила дослідження, викладала, організовувала наукові конференції, керувала і виконувала гуманітарні проекти.

Щороку вона самостійно організовує їдальні та ярмарки для розпродажу товарів та їжі, всі зібрані кошти вона передає на допомогу жінкам і дівчатам в країни, де йдуть війни.

У Керол 100 членів родини вбито під час другої світової війни, вона розуміє війну через історію своєї сім'ї. Керол завжди каже, що вона не є жертвою, а є активісткою з захисту прав жінок і дівчат.



Вийшов друком навчальний посібник «Правове забезпечення гендерної рівності»



Центр правових досліджень гендерної рівності Національного університету «Львівська політехніка» презентує навчальний посібник «Правове забезпечення гендерної рівності». Видання підготувала керівниця Центру, к.ю.н., доцентка кафедри теорії права та конституціоналізму Інституту права, психології та інноваційної освіти Ірина Андрус'як.

У навчальному посібнику відображено напрями й особливості формування гендерної політики в Україні. Акцентовано на світовому, регіональному та національному досвіді правового забезпечення гендерної рівності.

Гендерна проблематика представлена в історико-правовому контексті без спроб ототожнення з феміністичною історіографією, жіночими студіями чи жіночою історією, які є окремими сферами наукових досліджень із власним предметом дослідження та методологією.

Для студентів юридичних закладів вищої освіти, викладачів, а також для фахівців різних галузей, які цікавляться гендерною проблематикою.

У Центрі правових досліджень гендерної рівності відбувся круглий стіл щодо застосування гендерних підходів у школі



12 червня з ініціативи Центру правових досліджень гендерної рівності Національного університету «Львівська політехніка» було проведено круглий стіл «Застосування гендерних підходів в освітньому процесі в сучасній школі», у якому взяло участь близько 30 учасників із числа освітян.

Як на практиці втілювати гендерну компоненту, з якими проблемами зіштовхуються освітяни на шляху впровадження, що потрібно змінювати, які навички потрібні людині в сучасному світі – ці та інші питання обговорювали під час засідання круглого столу.

Керівниця Центру правових досліджень гендерної рівності Ірина Андрусяк у своїй доповіді акцентувала на використанні гендерного підходу під час формування навчальних програм. «Навчальні програми повинні бути складеними так, щоб вони включали різноманітність гендерних перспектив, історій та досягнень. Це допомагає підтримувати інтереси та мотивацію всіх учасників навчального процесу, а також протидіяти стереотипам щодо певних гендерних ролей у суспільстві», – зазначила Ірина Андрусяк.

Захід відбувся за підтримки управління освіти департаменту розвитку Львівської міської ради та громадської організації «Центр «Жіночі перспективи»».

Науково-технічна бібліотека Університету запрошує на відкриття виставки світлин #проЖиття війни



4 серпня у читальному залі Науково-технічної бібліотеки Національного університету «Львівська політехніка» відкрилася фотовиставка #проЖиття війни, де показано світлини, які стали номінантами конкурсу, що відбувся в межах проекту «Гендерночутливий простір сучасної журналістики». Цей проект реалізував Волинський прес-клуб у партнерстві з Гендерним центром Волині та Незалежною громадською мережею прес-клубів України.

На конкурс було подано 205 знімків від 50 учасників/учасниць, серед яких журналісти й журналістки, фотографи й фотографки, які працюють у масмедіа або на фрилансі, викладачі й викладачки, працівниці органів влади, громадські активістки й волонтерки, студентки. Оцінювали фото за двома основними критеріями – відповідність тематиці та майстерність подання.

Методичний посібник для освітян і науковців зі сфери STEAM «Як говорити про науку та себе в ній»



Простір популяризації науки і STEAM-освіти LvivOpenLab спільно з UNFPA, Фондом ООН у галузі народонаселення в Україні та експертками популяризації науки, гендерного викладання та недискримінації в освіті випустили практичний методичний посібник для освітян і науковців «Як говорити про науку та себе в ній. Практичні поради з популяризації науки і гендерно чутливого викладання STEAM», а також відзняли серію відеороликів про викладання і популяризацію науки.

Практичний посібник має на меті допомогти освітянам і науковцям зі сфери STEAM (Science – наука, Technology – технологія, Engineering – інжиніринг, Arts and Math – мистецтво та математика) у підготовці до публічних виступів. Методичка є у вільному доступі й містить інформацію про те, як сформувати особистий бренд і комфортно почати популяризаторську роботу, знайти зручні для кожного формати і ресурси для їхнього втілення.

Центр правових досліджень гендерної рівності: формуємо нульову толерантність до насильства та дискримінації



Щороку в Україні, як і в більш ніж 100 країнах світу, з 25 листопада до 10 грудня включно проходить акція «16 днів проти насильства». В цей період тисячі громадян, громадських та державних організацій докладають зусилля заради однієї мети – підвищити обізнаність і розуміння своїх співвітчизників про насильство та всі його форми.

Ця акція вкотре нагадує, що будь-які прояви насильства над людиною, незалежно від її статі, є порушенням прав людини.

Центр правових досліджень гендерної рівності Львівської політехніки в особі керівниці Ірини Андрусак, а також голова громадської організації «Ярїи» та викладачка кафедри теорії права та конституціоналізму Інституту права, психології та інноваційної освіти Ірина Перів долучились до акції, відвідавши Львівську правничу гімназію з тренінгом «Формуємо нульову толерантність до насильства та дискримінації».

Навіть у такий непростий час, який наразі переживає наша країна, додержання права на захист від насильства не потрібно вважати другорядним. Не можна замовчувати й відвертатися від тих, кому потрібна допомога.



ЦІЛЬ 6. ЧИСТА ВОДА ТА НАЛЕЖНІ САНІТАРНІ УМОВИ

На кафедрі екології та збалансованого природокористування в онлайн-режимі відбулася V Міжнародна конференція «Водопостачання і водовідведення»

11–13 жовтня 2023 року на кафедрі екології та збалансованого природокористування відбулася V Міжнародна науково-технічна конференція «Водопостачання і водовідведення: проектування, будівництво, експлуатація, моніторинг», що була присвяченою актуальним проблемам у галузі водопостачання і водовідведення, а також очищення води, очищення стічних вод та обробки осаду. Її мета – промувати розвиток співпраці між університетами, дослідницькими установами та промисловими підприємствами, а також знайти рішення для інтеграції міжнародної науки, освіти і економіки.

Конференція проходила в онлайн-режимі, загалом участь взяли 93 науковці, з них 21 – із-за кордону (Польща, Німеччина, Чехія, Швеція, Франція, Іспанія). Учасники конференції презентували свої дослідження у сфері захисту довкілля та покращення якості біосфери, а також обговорили майбутні цілі та плани.

В рамках конференції також проведено два круглі столи:

- Adapting Strategic Approaches and Technologies in Water Supply and Sewerage to Climate Change – у межах проєкту CLIMAN;
- Water Resources as the Foundation for Climate Change Adaptation – у межах проєкту ClimEd.



Кафедра хімії і технології неорганічних речовин отримала сучасне обладнання для лабораторних робіт із технологій підготовки природних вод



Кафедра хімії і технології неорганічних речовин Інституту хімії та хімічних технологій Львівської політехніки отримала від громадської організації «Всеукраїнське водне товариство WaterNet» сучасне обладнання для лабораторних робіт із технологій підготовки природних вод, витратні матеріали та експрес-тести для аналізу води, а також методичні матеріали, зокрема й відеозаписи проведення лабораторних робіт з використанням подібного обладнання у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Допомогу одержано за фінансової підтримки Фінського фонду місцевого співробітництва, яким управляє Посольство Фінляндії в Україні.

Розробки працівників Університету. Біо- та фіторемедіація стічних вод малих населених пунктів

Запропоновано спосіб очищення водних стоків шляхом інокуляції активної біомаси анамокс-бактерій та заселення вищими рослинами. Такий спосіб дає змогу видалити політанти, зокрема біогенний азот, із забруднених екосистем та покращити параметри стічних вод.

Основні переваги

- екологічні, близькі до природних технології очищення побутових стічних вод;
- можливість використання переробленої біомаси рослин як біопалива.

Вирішує проблеми: екологічного очищення водної екосистеми; стану довкілля в регіон

Підрозділи, яких стосується розробка: ТБСФБ



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

Тематика розробки:
Раціональне
природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання: екологія,
водне господарство, сільське
господарство

Розробки працівників Університету. Основи технології очищення стічних вод м'ясопереробних підприємств

Розроблено основи технології, яка складається з таких основних стадій: попереднє освітлення води; реагентне оброблення стічних вод з метою переведення частини розчинних сполук у малорозчинні (хімічне зв'язування, денатурація білків, коригування рН тощо); глибоке очищення від дисперсних та розчинених органічних сполук методом напірної флотації; біологічне очищення попередньо очищених стічних вод; знезараження очищених стічних вод; коригування параметрів очищених стічних вод перед скиданням у природні водойми.

Основні переваги:

- гнучкість технологічного процесу, можливість адаптації до конкретного виду стоків;
- порівняно низькі енерговитрати.

Вирішує проблеми: очищення висококонцентрованих стічних вод відповідно до вимог комунальних очисних споруд або нормативів щодо скидання очищених стічних вод у природні водойми.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТНР



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Знак Зеновій Орестович

Тематика розробки:

Рациональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

підприємства м'ясопереробної
промисловості

Розробки працівників Університету.

Технологічні основи очищення стічних вод молокопереробних підприємств

Запропоновано використання коагуляції та флокуляції у поєднанні з напірною флотацією як ефективного способу очищення та відділення органічних забрудників зі стічних вод молокопереробних підприємств.

Для модельних розчинів розроблені та випробувані схеми очищення стоків молочного виробництва за двома способами: у лужному та кислому середовищі. Для обидвох способів встановлені основні технологічні параметри, реагенти та їхні співвідношення.

Основні переваги:

- використання ефективного і простого способу очищення;
- не передбачається застосування складного обладнання.

Вирішує проблеми: захисту довкілля та економного використання водних ресурсів (можливість повернення води у довкілля або у виробництво для технічних цілей).

Право власності: ПУ на корисну модель № 101525 від 25.09.2015 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТНР

Керівник розробки:

канд. техн. наук, доцент
Курилець Оксана Григорівна

Тематика розробки:

Раціональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

харчова промисловість,
молокопереробні підприємства

Розробки працівників Університету.

Технологічні основи очищення стічних вод олієпереробних підприємств

Охоплюють три стадії: фізичний (механічний) метод для попереднього очищення від грубодисперсних зависів; хімічний метод — осадження більшої частини органічних розчинених та емульгованих речовин у вигляді малорозчинних сполук за допомогою активованих природних реагентів, коагулянтів і флокулянтів; біологічне очищення. На завершальному етапі для доведення всіх показників до нормованих передбачено знезараження очищених стічних вод розчином натрію гіпохлориту.

Основні переваги:

- дозволяють зменшити виробничі площі, тривалість процесу очищення та обсяг газових викидів, у порівнянні з біологічними методами;
- не передбачають застосування складного обладнання.

Вирішує проблеми: захисту довкілля та економного використання водних ресурсів (можливість повернення води у довкілля або у виробництво для технічних цілей).

Право власності: ПУ на корисну модель № 101525 від 25.09.2015 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТНР

Керівник розробки:

канд. техн. наук, доцент
Курилець Оксана Григорівна

Тематика розробки:

Раціональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

харчова промисловість,
олієпереробні підприємства

Розробки працівників Університету. Спосіб знезалізнення підземних вод

Розроблено спосіб знезалізнення підземних вод методом глибокої аерації. Запропоновано використання ефективного масообмінного апарату – горизонтального абсорбера з ковшоподібними диспергаторами.

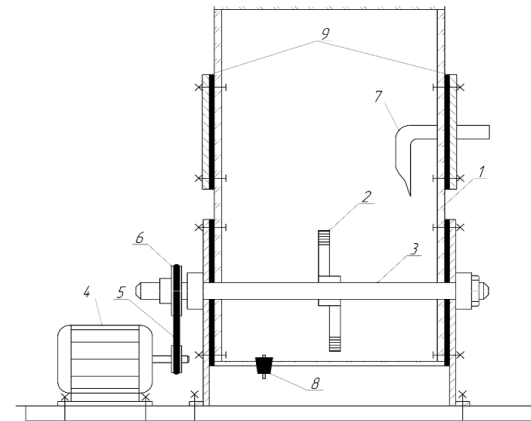
Утворене під час очищення води Залізо(III) оксид відіграє роль каталізатора окиснення Заліза(II), що сприяє істотному збільшенню швидкості процесу та повноті знезалізнення води.

Основні переваги:

- ефективність та екологічність способу;
- простота конструкції та обслуговування апарату.

Вирішує проблеми: підготовки природних підземних вод до споживання.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТНР



Керівник розробки:

канд. техн. наук, доцент
Курилець Оксана Григорівна

Тематика розробки:

Раціональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

водне господарство

Розробки працівників Університету.

Основи технології очищення технологічних розчинів і стічних вод від високодисперсних та емульгованих речовин

Розроблено основи технології очищення технологічних розчинів і стічних вод від високодисперсних органічних і неорганічних, а також емульгованих речовин, кавітаційно-флотаційним методом. Унаслідок контрольованого генерування бульбашок, сумірних з розмірами дисперсної фази, відбувається флотація частинок. Для генерування високодисперсних бульбашок використовується гідродинамічний струменевий кавітатор оригінальної конструкції.

Основні переваги:

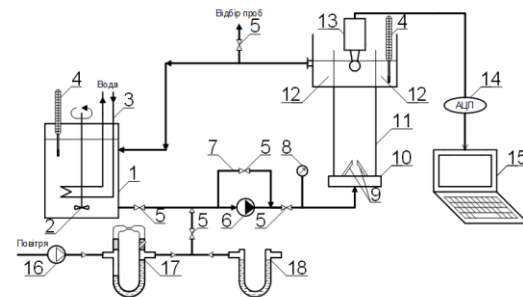
- гнучкість технологічного процесу, можливість адаптації до конкретного виду стоків;
- порівняно низькі енерговитрати.

Вирішує проблеми: очищення висококонцентрованих технологічних розчинів і стічних вод відповідно до вимог комунальних очисних споруд або нормативів щодо скидання очищених стічних вод у природні водойми.

Пропонуємо: співпрацю з підприємствами переробної промисловості, комунальними підприємствами.

Право власності: ПУ № 112010 від 25.11.2016 р.; ПУ № 101525 від 25.09.2015 р

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТНР



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Знак Зеновій Орестович

Тематика розробки:

Рациональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

промислові підприємства,
очисні споруди

Розробки працівників Університету.

Водопідготовка для пришвидшення росту рослин

Пропонуємо на етапі водопідготовки води для поливу рослин здійснювати її попередню кавітаційну обробку, яка не тільки очищає воду від забруднювачів, в тому числі і біологічних, а й покращує структуру води наближаючи її до найсприятливішого для засвоєння рослинним та тваринним світом монокристалічного стану. Для здійснення кавітаційної обробки води поливу рослин рекомендуємо енергоощадні високопродуктивні віброрезонансні електромагнітні кавітатори. На якісну кавітаційну обробку 2-2,5 куб. м води віброкавітатор витрачає лише 0,8-1,0 кВт електроенергії, понижуючи при цьому кислотність води наближену до нейтральної, та покращуючи її структуру. Залежно від різновиду рослин у результаті використання для їхнього поливу кавітаційнообробленої води пророщування зростає на 25-40%, швидкість росту збільшується на 20-30%.

Основні переваги:

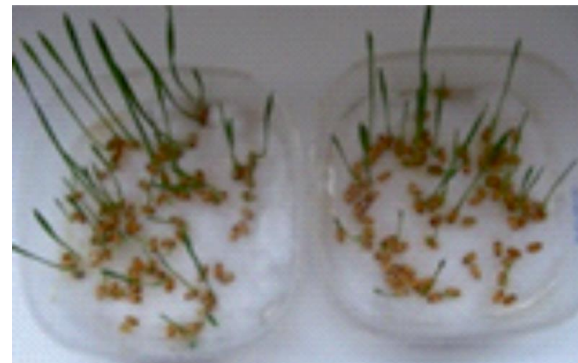
- більша ймовірність пророщування рослин;
- пришвидшення росту та дозрівання рослинних культур;
- підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

Вирішує проблеми: низької врожайності сільськогосподарський культур та садово-городніх рослин.

Пропонуємо: технологію кавітаційної водопідготовки; технічну документацію на кавітаційне обладнання, дослідні зразки відрокавітаторів.

Право власності: ПУ № 75274; ПУ № 94005; ПУ № 94991; ПУ № 104571

Підрозділи, яких стосується розробка: ФАЗХ



Керівник розробки:
д.т.н., проф. Старчевський
Володимир Людвікович

Тематика розробки:
Раціональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:
сільське господарство

Розробки працівників Університету.

Кавітаційне обладнання для отримання питної води в польових умовах

Енергоощадне обладнання розроблено для створення кавітації в рідких середовищах на основі віброрезонансних низькочастотних пристроїв. Показана можливість його застосування для інтенсифікації різноманітних процесів, зокрема і для процесів водопідготовки та водоочищення.

Запропоноване обладнання належить до технологій подвійного призначення, яке поряд із вирішенням питання питної води в зоні АТО може забезпечити мінімальні потреби у питній воді у разі виникнення техногенних ситуацій або під час роботи у віддалених районах чи районах без питної води.

Основні переваги:

- мобільність;
- безреагентний метод;
- широкий спектр застосування.

Вирішує проблеми: отримання питної води у віддалених районах (геологічні експедиції, зони екологічної або техногенної катастрофи, зона АТО).

Пропонуємо: договір на виготовлення установки.

Право власності:

ПУ №68549 від 26.03.2012 р.

ПУ №75274 від 26.11.2012 р.

ПУ №104571 від 10.02.2014 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ФАЗХ



Керівник розробки:

д.т.н., проф. Старчевський
Володимир Людвікович

Тематика розробки:

Рациональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

Міністерство природних ресурсів;
оборонна галузь; МНС

Розробки працівників Університету.

Віброкавітаційна водопідготовка водоєм риборозплідних господарств

Створено автономні віброкавітатори для очищення води від ціанобактерій та інших біологічних забруднювачів, а також енергоощадні стаціонарні електромагнітні віброкавітатори резонансної дії для покращання структури води та її аерації киснем чи повітрям. Перевагою автономних віброкавітаторів є можливість їх відтранспортування на плавучих платформах до забруднених ділянок водоєм, стаціонарних віброкавітаторів – незначна енергоємність водопідготовки у поєднанні із високою продуктивністю. Продуктивність автономних віброкавітаторів – до 100 м² водного плеса на добу, а стаціонарних – 2-2,5 м³/год. Віброкавітатори також високоефективні для водопідготовки і при відгодівлі тварин та птиць.

Основні переваги:

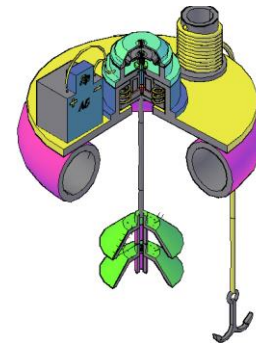
- покращення структури та якості води (для відгодовування риби, птиці та тварин);
- висока (до 25 куб. м/год) продуктивність біологічного очищення води при незначних енерговитратах приводу.

Вирішує проблеми: якісної водопідготовки риборозплідних водоєм; підвищення швидкості росту молодняку (риби, птиці та тварин); зниження захворюваності молодняку.

Пропонуємо: розробку технічної документації на технологію обладнання; виготовлення експериментальних зразків віброкавітаторів.

Право власності: ПУ № 75274 від 26.11.2012 р.; ПУ № 68549 від 26.03.2012 р.; ПУ № 104571 від 10.02.2014 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ФАЗХ



Керівник розробки:

д.т.н., проф. Старчевський
Володимир Людвікович

Тематика розробки:

Енергетика та енергозбереження

Сфера використання:

сільське господарство
(риборозплідні господарства,
тваринницькі ферми та
комплекси з вирощування птиці)

Науково-дослідні роботи, що фінансуються за рахунок коштів держбюджету

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Прикладні дослідження		
Технологія адсорбційного очищення стічних вод від забруднень із використанням магніточутливих біовуглецевих адсорбентів, синтезованих із органічних відходів	Мирослав МАЛЬОВАНІЙ	2022 – 2023
Передові процеси окиснення, зокрема нанокаталітичного, в основі кавітаційних технологій очищення водних середовищ від резистентних N-заміщених органічних сполук	Юрій СУХАЦЬКИЙ	2022 – 2024

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут сталого розвитку (Інститут імені В. Чорновола) (ІСТР)		
Науково-теоретичні основи створення засобів для біологічної рекультивації із використанням техногенних відходів	ТИМЧУК Іван Степанович	04.19–12.23
Очищення стічних вод від мінеральних забрудників біологічним методом	ГУГЛИЧ Сергій Іванович	04.21–12.25



ЦІЛЬ 7. ДОСТУПНА ТА ЧИСТА ЕНЕРГІЯ

У рамках проєкту EU_LEAD відбулась лекція експерта Генерального директорату Європейської Комісії з енергетики



ПУБЛІЧНА ЛЕКЦІЯ "ІННОВАЦІЇ ТА ЕНЕРГІЯ" ЯК СКЛАДОВІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ"

ТРАТКОВСЬКИЙ МІХАЛ
ЕКСПЕРТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРАТУ
ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КОМІСІЇ З ЕНЕРГЕТИКИ



13.12.2023



13:15



онлайн



Англійська
мова



13 грудня 2023 року в гібридному форматі відбулась публічна лекція Міхала Тратковського, експерта Генерального директорату Європейської Комісії з енергетики, на актуальну тему «Інновації та енергія» як складові енергетичної політики Європейського Союзу».

Під час виступу спікер акцентував увагу на енергетичній політиці Європейського Союзу, функціонуванні Енергетичного Союзу, орієнтованого на досягнення п'яти ключових цілей, а саме:

- диверсифікації енергетичних ресурсів;
- інтеграції внутрішнього ринку;
- енергоефективності;
- декарбонізації;
- промоції інновацій.

Особливу увагу Міхал Тратковський зосередив на проблемі боротьби з енергетичною бідністю, рекомендаціях для зменшення її масштабів та пом'якшення наслідків у ЄС.

Політехнікам прочитали курс «Westinghouse як постачальник безпечних інноваційних ядерних технологій для України та світу»

На кафедрі теплоенергетики, теплових та атомних електричних станцій Інституту енергетики та систем керування фахівці з Державного науково-технічного центру з ядерної та енергетичної безпеки провели 5-денний навчальний курс «Westinghouse як постачальник безпечних інноваційних ядерних технологій для України та світу». Слухачами курсу стали студенти, що навчаються за спеціальністю «Атомна енергетика», та науково-педагогічні працівники університету.

Навчальна програма курсу містила два модулі: «Основні віхи інтеграції філософії безпеки «Westinghouse» в ядерну галузь України» та «Новітні технології та інноваційні підходи «Westinghouse» до проєктування ядерних реакторів». У межах цих модулів слухачі ознайомилися з проєктами компанії AP1000 PWR, AP300 SMR, eVinci, Westinghouse Lead-Cooled Fast Reactor та їх особливостями, дізналися про диверсифікацію ядерного палива та її роль у зміцненні енергетичної незалежності України тощо. Під час навчання відбувалися дискусії, обговорення та написання тестів для закріплення знань.

За результатами прослуханого курсу всі слухачі отримали сертифікати про проходження навчання, а найважливіше – знання для розвитку та професійного зростання.

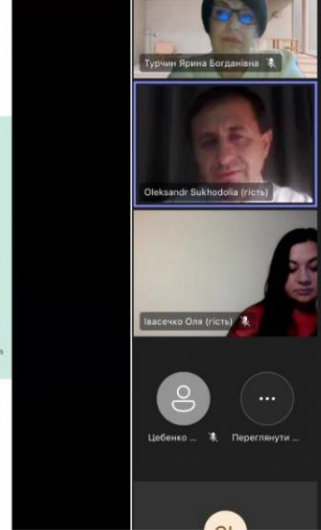
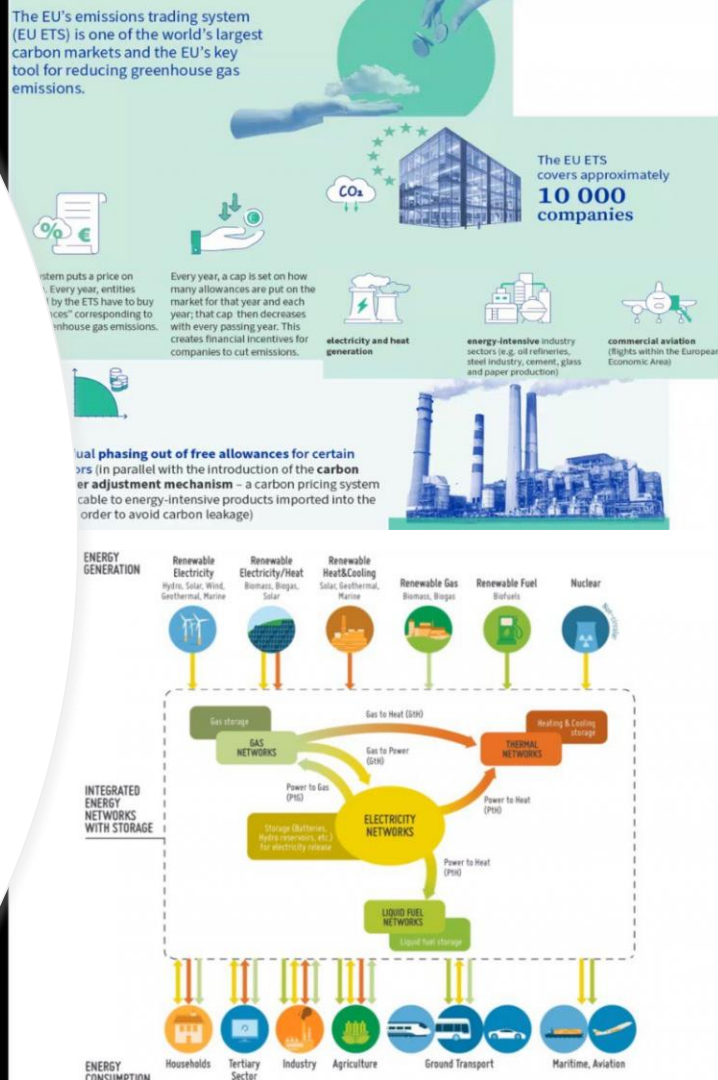


У рамках проекту EUSTS відбулася лекція «Сучасні пріоритети енергетичної політики ЄС та можливості для України»

9 листопада 2023 року в режимі онлайн відбулася публічна лекція Олександра Суходолі – завідувача відділу критичної інфраструктури, енергетичної та екологічної безпеки Національного інституту стратегічних досліджень, доктора наук з державного управління, професора, – на актуальну тему «Сучасні пріоритети енергетичної політики ЄС та можливості для України».

Учасників заходу цікавили питання про те, якими можуть бути загрози для України у контексті імплементації ЄСВМ, використання ріпаку як біопалива, водневої енергетики, потенційних сценаріїв розвитку ситуації на Запорізькій АЕС, перспектив використання ГТС України тощо.

Івент проведено у рамках проекту «Європейські студії для технічних спеціальностей в Національному університеті «Львівська політехніка» (EUSTS), який реалізується за підтримки програми ЄС Еразмус+ напрямку Жан Моне. З докладнішою інформацією про проект EUSTS можна ознайомитися на його сайті у рамках Порталу Львівської політехніки.



На базі кафедри теплоенергетики, теплових та атомних електричних станцій створено відокремлений підрозділ громадської організації «Українське ядерне товариство»



2 червня 2023 року в Києві відбулася звітно-виборна конференція громадської організації «Українське ядерне товариство», на якій було затверджено рішення про створення відокремленого підрозділу організації у Львівській області на базі кафедри теплоенергетики, теплових та атомних електричних станцій Національного університету «Львівська політехніка» у складі 12 працівників Інституту енергетики та систем керування. Головою підрозділу обрано завідувача кафедри ТТАЕ Михайла Семерака, а доцентку кафедри Тетяну Римар – заступницею голови.

Головною метою діяльності відокремлених підрозділів громадської організації «Українське ядерне товариство» є об'єднання зусиль членів товариства для поширення наукових знань, кооперації інтелектуальних і виробничих сил, комплексного розв'язання актуальних завдань розвитку ядерної науки, техніки і технологій, що базуються на використанні ядерної енергії, формування об'єктивної громадської думки та довіри людей до мирного використання ядерної енергії, а також для захисту прав і свобод членів ГО «УкрЯТ», задоволення й розвитку їхніх соціальних, творчих, наукових, професійних та інших інтересів.

Розробки працівників Університету. Побутові біогазові установки

Одним із шляхів доповнення і часткової заміни природного газу є використання біогазу. Біогазові технології вирішують проблеми теплозабезпечення одноквартирних будинків, а також екологічні проблеми, які виникають під час утилізації органічних відходів у приватних господарствах та підприємствах агропромислового комплексу.

Основні переваги: енергоефективність; екологічність; використання енергії сонця для теплозабезпечення біогазової установки.

Вирішує проблеми:

- використання альтернативних видів палива;
- утилізації органічних відходів шляхом анаеробного бродіння;
- використання відпрацьованої біомаси як біодобрива;
- зменшення потреб господарства в енергоносіях.

Право власності: ПУ №57360 від 25.02.2011 р.; ПУ №57360 від 10.05.2012 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ТГВ

Керівник розробки:
д-р техн. наук, професор
Желих Василь Михайлович

Тематика розробки:
Енергетика та енергозбереження

Сфера використання:
енергозбереження, теплоенергетика,
екологія, сільське господарство,
харчова промисловість

Розробки працівників Університету. Мультиграфен для літієвих джерел енергії

Синтезовано мультиграфен для застосування у катодному Li^+ -інтеркаляційному струмоутворенні. Це дає можливість формування нової ресурсної бази з розряду дешевих, екологічно безпечних, поширених у природі речовин.

Питома ємність мультиграфену становить $Q=2250 \text{ mA}^*\text{год/г}$, яка більш як на порядок вища від питомої ємності катодних матеріалів літієвих джерел живлення, які є на ринку.

Основні переваги:

- дешевий і екологічно безпечний матеріал;
- суттєво вища питома ємність порівнянно з аналогами.

Вирішує проблеми: збільшеної тривалості автономного живлення різноманітних пристроїв електротехніки та радіоелектроніки.

Підрозділи, яких стосується розробка: ПФН



Керівник розробки:

д.т.н., с. н. с.

Іващишин Федір Олегович

Тематика розробки:

Енергетика та енергозбереження

Сфера використання:

енергетика (виробники акумуляторних батарей), електротехніка та радіоелектроніка

Розробки працівників Університету. Комбінований сонячний колектор

Використовується для нагрівання води систем гарячого водопостачання. Колектор суміщений із покриттям будівлі, особливістю якого є те, що верхнє покриття колектора виконується з гофрованого покрівельного матеріалу будівлі. Це дозволяє знизити вартість сонячного колектора, підвищити його міцність та спростити конструкцію.

Основні переваги:

- легкість монтажу, низька вартість капітальних затрат;
- універсальність, широкий спектр дії;
- у 2-5 разів дешевший від аналогів.

Вирішує проблеми:

- альтернативного теплопостачання; економії традиційних енергоресурсів;
- зменшення забруднення атмосфери; доступності широкому колу користувачів.

Право власності: ПУ №84945 від 11.11.2013 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ТГВ



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Желих Василь Михайлович

Тематика розробки:

Енергетика та енергозбереження

Сфера використання:

теплопостачання, гаряче
водопостачання, опалення.

Розробки працівників Університету:

Комбінована система електроживлення (в базовій комплектації до 4 кВт) та життєзабезпечення для мобільних радіоелектронних комплексів

Розробка забезпечує апаратуру радіоелектронних комплексів комбінованим живленням від промислової електромережі 220В/380В, 50Гц; від блоку акумуляторів напругою 36В з перетворювачем APS3636 на 220В +5%, 50Гц упродовж 10год; від дизельної міні електростанції 220 В, 50 Гц з низьким рівнем акустичного шуму.

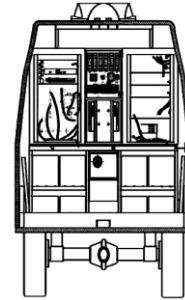
Керування системою здійснюється з розподільчого модуля. У складі системи може бути автономний опалювач типу AIRTRONIC D4 та автомобільний кондиціонер типу EBERCOOL OPTIMA.

Основні переваги: надійність роботи апаратури радіоелектронних комплексів у польових умовах за відсутності промислової електромережі.

Вирішує проблеми: комбінованого живлення мобільних радіоелектронних комплексів спеціального призначення.

Пропонуємо: проектування системи під ключ згідно з технічними вимогами замовника; виготовлення та доставка

Підрозділи, яких стосується розробка: ЕЛВІТ



Керівник розробки:

ст.наук.співр.

Антонів Роман Осипович

Тематика розробки:

Інформаційні та комунікаційні технології

Сфера використання: мобільні системи моніторингу радіоелектронних ліній зв'язку; мобільні системи прийому інформації з космічних апаратів.

Розробки працівників Університету:

Гібридне джерело електричної енергії на базі суперконденсатора та акумулятора

Використання суперконденсаторів у сукупності з акумулятором значною мірою вирішує проблему накопичення, зберігання та передачі електроенергії.

Гібридне джерело енергії поєднує високу питому потужність і високу питому енергію.

Основні переваги:

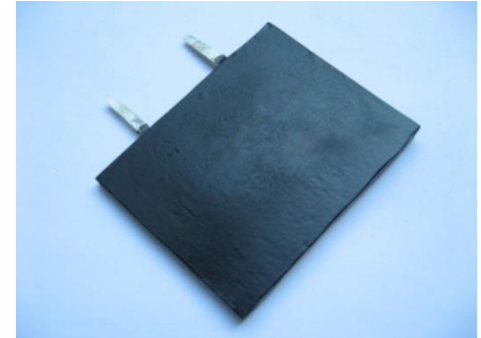
- відсутність потреби обслуговування під час експлуатації, висока надійність, тривалий термін експлуатації;
- діапазон робочих температур $-45^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$;
- низька собівартість та високі функціональні показники.

Вирішує проблеми: забезпечення пуску двигунів внутрішнього згорання автомобілів, локомотивів, спецтехніки; безперебійного електропостачання споживачів (системи управління, життєзабезпечення, зв'язку, небезпечні виробництва та ін.).

Пропонуємо: продаж технічної документації; продаж патентів; спільне доопрацювання розробки до промислового рівня

Право власності: ПУ № 103835; ПУ № 96174

Підрозділи, яких стосується розробка: ПФН



Керівник розробки:

Д.Т.Н., С.Н.С.

Іващишин Федір Олегович

Тематика розробки:

Енергетика та енергозбереження

Сфера використання:

оборонна галузь; залізничний та автомобільний транспорт;
медицина; альтернативна енергетика

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

CRDF (Фонд цивільних досліджень і розвитку, США)

Розумні поверхні для виробництва біопалива на основі мікро-водоростей.
Smart surfaces for microalgae-based biofuel production.

Науковий керівник: Олександр ЗАІЧЕНКО

Термін виконання: 2022-2023 рр.

Науково-дослідні роботи, що фінансуються за рахунок коштів держбюджету

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Прикладні дослідження		
Клатратні гетероструктури для високоефективних пристроїв перетворення, накопичення та зберігання енергії	Федір ІВАЩИШИН	2021 – 2023
Стратегічні напрямки, методи і засоби цифровізації та інтелектуалізації енергетичних систем з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій	Микола БЕШЛЕЙ	2023 – 2025
Розроблення системи оцінки впливу військових дій на деформації гідроспоруд ГЕС і ГАЕС методами геодезичного та геотехічного моніторингу	Корнилій ТРЕТЯК	2023 – 2025

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут енергетики та систем керування (ІЕСК)		
Аналіз розрахунку твелів на міцність в перехідних та стаціонарних режимах експлуатації	Степан ЛИС	10.22 – 12.26
Техногенна і пожежна безпека машинних залів АЕС і ТЕС за умов горіння водню і технічної оливи	Михайло СЕМЕРАК	10.22 – 12.26
Інститут сталого розвитку (Інститут імені В. Чорновола) (ІСТР)		
Електро-біосистеми для отримання рослинно-мікробної біоелектрики	Ірина РУСИН	12.19 - 12.23
Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології (ІКТА)		
Уніфікація вимог для оцінювання техногенного впливу вітроенергетичних станцій на довкілля	Тарас БОЙКО	07.21 - 12.25



ЦІЛЬ 8. ГІДНА ПРАЦЯ ТА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ

Науково-педагогічні працівники Університету

Добір науково-педагогічних працівників (НПП) в університеті відбувається відповідно до оновленого Положення про конкурсний відбір науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Львівська політехніка», ухваленого Вченою радою університету і затвердженого 15 листопада 2022 року (зі змінами, накази № 317-1-03 від 21 червня 2023 р.)

Впродовж 2023 календарного року було оголошено 5 конкурсів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників університету та один конкурс на заміщення посади директора відокремленого структурного підрозділу (ВСП) університету – фахового коледжу транспортної інфраструктури. Повідомлення про проведення конкурсних відборів, терміни та умови їх проведення оприлюднювалися на офіційному вебсайті Університету. Науково-педагогічні працівники, які успішно пройшли конкурс, згідно з «Положення про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Львівська політехніка» уклали з університетом контракти.

Науково-педагогічні працівники Університету

З числа претендентів, які подали заяви та документи на участь у оголошених конкурсах на заміщення вказаних посад НПП успішно пройшли конкурс та уклали контракти з університетом 236 особи, з них: завідувачі кафедр – 10 осіб; професори – 44 особи; доценти – 156 осіб; старші викладачі – 21 особа; асистенти – 5 осіб.

У звітному році внаслідок об'єднання Інституту адміністрування та післядипломної освіти (ІАПО) з Інститутом державного управління (ІНДУ) створено Інститут адміністрування, державного управління та професійного розвитку (ІАДУ).

До Інституту механічної інженерії та транспорту (ІМІТ) приєднано кафедру Залізничного транспорту (ЗТ), а також створено кафедру Технічної механіки та інженерної графіки (ТМІГ) шляхом об'єднання кафедри Нарисної геометрії та графіки (НГГ) і кафедри Теоретичної механіки та динаміки машин (ТМДМ).

Наукові працівники Університету

Науково-дослідні роботи та розробки за всіма науковими напрямами, затвердженими Вченою радою Львівської політехніки, виконують науково-педагогічні та наукові працівники. Штатних наукових працівників, які мають наукові ступені, в університеті 30 осіб (69,8 % від усієї чисельності штатних наукових працівників).

Назва показника	2019	2020	2021	2022	2023
Чисельність штатних наукових працівників	97	86	66	52	43
з них:					
доктори наук	10	10	12	10	7
кандидати наук	58	49	33	23	23
молоді вчені (всього)	33	32	24	24	16
з них:					
доктори наук до 40 років	2	3	3	3	3
кандидати наук до 35 років	19	18	11	12	9
не мають наукових ступенів	12	11	10	9	4

Оплата праці

Посадові оклади науково-педагогічних працівників Львівської політехніки за 2019-2023 рр. станом на кінець року

Посада	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік
Професор	7 761	7 761	11 689	11 689	11 689
Доцент	7 293	7 293	10 982	10 982	10 982
Старший викладач	6 397	6 397	9 634	9 634	9 634
Асистент, викладач	5 950	5 950	8 959	8 959	8 959
Викладач-стажист	5 501	5 501	8 285	8 285	8 285

Оплата праці

Надбавки та доплати

за вчене звання:

- доцента – у граничному розмірі 25% від посадового окладу;
- старшого дослідника – у граничному розмірі 25% від посадового окладу;
- професора – у граничному розмірі 33% від посадового окладу;

за почесне звання України:

- «заслужений» – 20%;
- «майстер спорту» – 10%;

за науковий ступінь:

- доктора філософії (кандидата наук) – у граничному розмірі 15% від посадового окладу;
- доктора наук – у граничному розмірі 25% від посадового окладу.

Вислуга років (для науково-педагогічних працівників)

- від 3 років до 10 років – 10%
- більше 10 років до 20 років – 20%
- більше 20 років – 30%

Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом

Конкурентоспроможність студентів та випускників університету на ринку праці, працевлаштування та реалізація кар'єрних можливостей є важливими показниками формування рейтингу та репутації університету.

Підвищення ефективності підготовки висококваліфікованих фахівців можливе лише за умов узгодження отриманих ними теоретичних знань, компетентностей та практичних навичок з рівнем розвитку сучасних технологій та вимогами роботодавців.

Цим питанням в університеті приділяється повсякденна увага.

У Львівській політехніці впроваджено систему заходів, які реалізує Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом у тісній співпраці з випусковими кафедрами, спрямованих на сприяння працевлаштуванню студентів та випускників: моніторинг ринку праці, налагодження довготривалої співпраці з роботодавцями, координування проведення усіх видів практики студентів університету, оперативне інформування викладачів та студентів на сайті університету та у соцмережах щодо програм стажування та актуальних вакансій від провідних вітчизняних та міжнародних компаній, консультування студентів з питань успішного працевлаштування та проведення презентацій, вебінарів і відкритих лекцій від компаній-роботодавців.

Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом

Попит на випускників Львівської політехніки визначається потребою підприємств, установ та організацій, яка встановлюється за їх запитами щодо працевлаштування випускників, вакансіями, заявленими роботодавцями на Ярмарках кар'єри та інших кар'єрних заходах, прямих звернень до університету, які в подальшому оформляються договорами про співпрацю та співробітництво, в яких передбачено стажування, проходження практики та працевлаштування студентів, та договорами про проходження практики, відсотком студентів, які проходять практику та стажування на підприємствах потенційних роботодавців, тощо.

Зокрема, станом на грудень 2023 року укладено 177 договорів та меморандумів про співпрацю з підприємствами, установами, організаціями, а також 184 довготермінові договори про проведення практики студентів з підприємствами – базами практик. Протягом року оформлено понад 6000 договорів про проведення різних видів практики.

В університеті щорічно проводиться моніторинг працевлаштування випускників та відслідковування їх кар'єрного зростання.

Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом



За результатами моніторингу працевлаштування випускників другого магістерського рівня освіти, проведеного випусковими кафедрами, визначено, що частка випускників-магістрів 2022 року, які підтвердили своє працевлаштування станом на листопад 2023 року загалом по університету складає 82 %.

Інформація щодо можливостей стажування, проходження практики та працевлаштування студентів оперативно відображається та оновлюється на сторінці Відділу працевлаштування та зв'язків з виробництвом на сайті Львівської політехніки у розділі «Пропозиції роботи і кар'єри», а також поширюється у соцмережах.

Щоденно оновлюється телеграм-канал Студії кар'єри ВПЗВ з рубриками: «Можливості», «Актуальні вакансії», «Важливі корисності для кар'єри». Відділ залучає представників компаній-роботодавців до проведення відкритих лекцій, презентацій та вебінарів, що сприяє налагодженню взаємодії кафедр з бізнесом.

У час воєнного стану університет не припиняє створювати умови для реалізації кар'єрних можливостей і сприяння працевлаштуванню студентів і випускників та шукати нові формати проведення заходів у співпраці з Державною службою зайнятості, центрами кар'єри університетів-партнерів та роботодавцями.

Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом

У Львівській політехніці 3-7 квітня 2023 року проведений онлайн «Весняний кар'єрний інтенсив», організований Відділом працевлаштування та зв'язків з виробництвом. До участі у заході доєднались потужні компанії-роботодавці – GlobalLogic, ОККО, Артеріум, KPMG, Yalantis, ZONE3000, Renesas Electronics, Boosta, Sigma Software, DataArt, Подорожник, Nexia DK та Львівський міський центр зайнятості, щоб створити найкращі умови для старту кар'єри студентів та випускників. Протягом тижня студенти впорядковували резюме та готувались до співбесіди; вчилися створювати незабутнє враження через самопрезентацію; прокачували «soft skills» для побудови успішної кар'єри; дізнались про актуальні вакансії; поговорили про кар'єрний шлях на вершину успіху.

А вже у листопаді 2023 року був організований і проведений Другий загальноукраїнський міжуніверситетський кар'єрний онлайн-захід «Час працювати-2023». Свої зусилля для організування і проведення цієї масштабної події об'єднали кар'єрні центри 14 провідних університетів України. Захід відвідали понад 1500 студентів і випускників Львівської політехніки та представники кафедр, відповідальні за працевлаштування та організування практики. Учасниками кар'єрного онлайн-заходу «Час працювати-2023» стали понад 50 вітчизняних та міжнародних компаній різного спрямування. У межах проведення заходу проведено 60 активностей: воркшопи, тренінги, бізнес-ігри, HR-сесії та зустрічі з експертами. Представлено понад 120 актуальних вакансій у різних напрямках.

21-23 листопада Online

Национальний університет "Львівська політехніка"

Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом "Студія кар'єри"

ЧАС працювати

timetowork.ua

ДРУГИЙ ЗАГАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ МІЖУНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ КАР'ЄРНИЙ ЗАХІД «ЧАС ПРАЦЮВАТИ 2023»

Национальний університет "Львівська політехніка" Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом

Студія кар'єри

Весняний кар'єрний інтенсив у Львівській політехніці

3-7 квітня online

ARTERIUM SIGMA Software GlobalLogic BOOSTA

KPMG ОККО Yalantis DataArt RENESAS Nexia DK ZONE3000 МЕРЕЖА АНТЕК ПОДОРОЖНИК

Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом

Відділом працевлаштування створений електронний каталог-презентація учасників кар'єрного заходу, у якому представлена інформація про діяльність компаній, актуальні вакансії, контакти відповідальних за підбір персоналу, можливість працевлаштування, стажування та проходження практики.

Записи вебінарів поширено в Телеграм-каналі «Студія кар'єри ВПЗВ» та на сайті Університету для перегляду студентами.

Такі кар'єрно-профорієнтаційні заходи сприяють підвищенню мотивації студентів до навчання і освоєння необхідних навичок та розширюють можливості реалізації своїх знань та навичок у побудові кар'єри через успішне працевлаштування.

Інформацію про Другий загальноукраїнський міжуніверситетський кар'єрний онлайн-захід «Час працювати-2023» висвітлювали у засобах масової інформації та соціальних мережах, що важливо для підвищення іміджу Університету на ринку праці та залучення абітурієнтів до вступу саме до Львівської політехніки.

Для обміну досвідом з питань ринку праці, молодіжної зайнятості та працевлаштування випускників працівники відділу беруть участь у роботі конференцій, круглих столів, форумів, нарад різного рівня, організують та проводять вебінари, презентації, тренінги та інші заходи для студентів та випускників університету.



Політехніки працюють над проєктом «Впровадження місцевого партнерства зайнятості у Львівській області»



На першому етапі команда науковців провела кабінетне дослідження та систематизацію наявних методик аналізу та прогнозування потреб у робочій силі та її навичок (автори – Уляна Садова, Мар'яна Біль, Роман Теслюк), вивчено стан та динаміку змін попиту і пропозиції робочої сили в регіоні.

Результати дослідження надихнули виконавців проєкту на організацію зустрічі з представниками влади, бізнесу, громадянського суспільства, яка відбулась у серпні 2023 року в приміщенні Львівської обласної військової (державної) адміністрації. Серед тенденцій на фіксованому ринку праці, на які члени команди виконавців проєкту звертають особливу увагу, виокремлено:

- зменшення у регіоні зареєстрованого безробіття (умови воєнного стану),
- домінування жіночого безробіття,
- ріст частки безробітних віком 50+,
- зменшення частки безробітних з вищою освітою,
- скорочення довготривалого безробіття.

Крім цього, показовим явищем ринку праці в умовах війни стало міське безробіття, причому тих, хто раніше працював у переробній промисловості та торгівлі. Оголилася вразливість окремих груп зайнятого населення за ВЕД (торгівля і сфера послуг). Попит на робочу силу скоротився в рази.

Водночас прогнози показників ринку праці, які презентували науковці, свідчать, що регіон має добрі перспективи розвитку. Результати I етапу роботи дали змогу сформулювати пропозиції щодо активізації процесу офіційного працевлаштування внутрішньо переміщених осіб, бронювання працівників, внесення змін до Закону України «Про зайнятість населення», до Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування».

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут економіки і менеджменту (ІНЕМ)		
Зростання людського капіталу в умовах цифровізації економіки	Надія ЛЮБОМУДРОВА	04.23 – 12.25

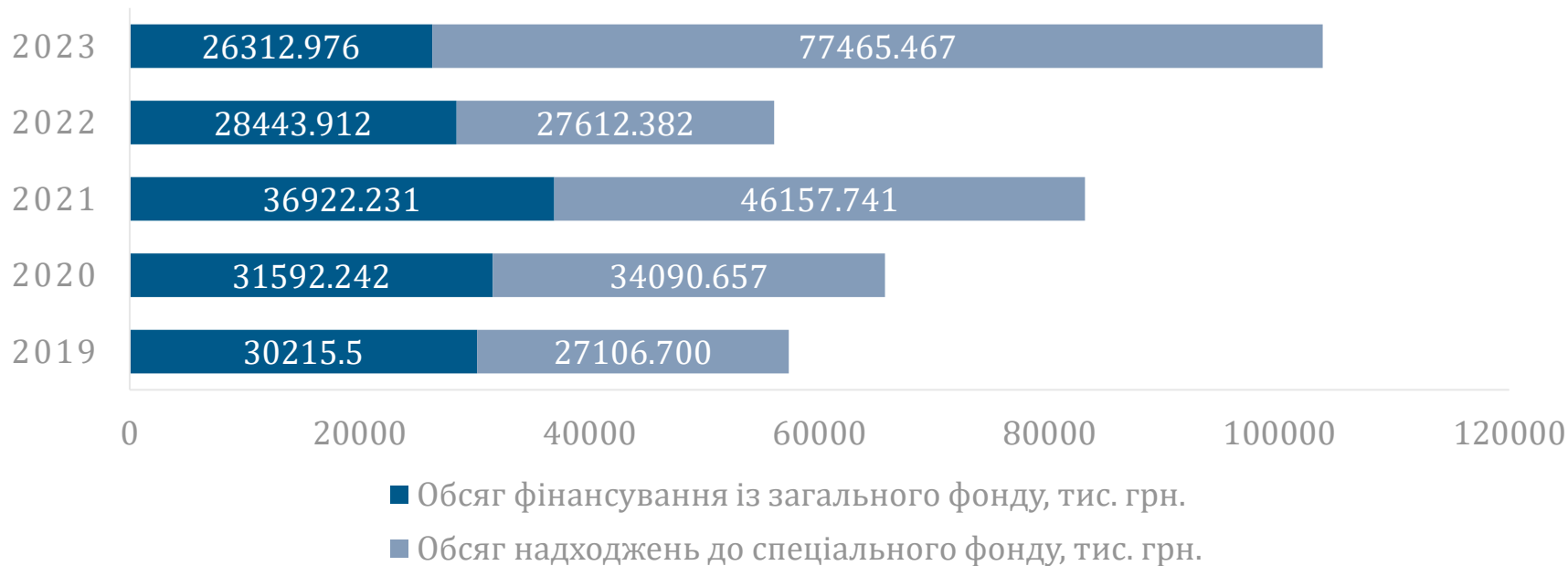


ЦІЛЬ 9. ПРОМИСЛОВІСТЬ, ІННОВАЦІЇ ТА ІНФРАСТРУКТУРА

Кількість науково-дослідних робіт, які виконували працівники Львівської політехніки у 2023 році

28	науково-дослідних робіт відповідно до тематичного плану наукових досліджень і розробок, фінансованих за кошти державного бюджету Міністерства освіти і науки України;
11	науково-дослідних робіт, що фінансуються за кошти НФД України;
1	науково-дослідну роботу за державним замовленням;
1	науково-дослідну роботу за базовим фінансуванням;
1	науково-технічний (інфраструктурний) проєкт;
23	міжнародні наукові проєкти, колективні гранти;
понад 260	госпдоговорів, з них 4 – міжнародні

Обсяги надходжень за виконання науково-дослідних робіт (загальний і спеціальний фонди бюджету)



Міжнародна наукова діяльність у 2023 році:

У 2023 році наукові та науково-педагогічні працівники Львівської політехніки виконували:

- 17 грантів і проєктів, отриманих на наукову роботу від закордонних установ і згідно з європейськими програмами;
- 6 спільних міжнародних наукових проєктів під егідою Міністерства освіти і науки України.

Обсяг надходжень від їх виконання — понад 20 млн грн.

У 2023 році подано понад 90 заявок на здобуття колективних міжнародних наукових проєктів і грантів (з них 24 заявки на програму «Горизонт Європа»).

Міжнародні наукові проєкти, які розпочалися у 2023 році:

проєкти за грантами програми Horizon Europe:

- «Нові технології і матеріали для контролю терагерцевого випромінювання»
(д.т.н. А.С. Андрущак, завідувач кафедри прикладної фізики та матеріалознавства ІМФН);
- «Унікальне розпізнавання та відстеження творів мистецтва за допомогою хімічно закодованих даних, мініатюрних пристроїв і блокчейн-альянсу»
(д.е.н. Н.І. Чухрай, проректорка з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків);
- «Цифровий поворот у Європі: зміцнення надійності відносин через технології»
(д.юр.н. І.Д. Софінська, професорка кафедри теорії та філософії права, конституційного та міжнародного права ІШПО)

проєкт за грантом НАТО:

- «Пом'якшення кліматичних змін за допомогою передових фітотехнологій для військових земель»
(к.х.н. В.Є. Стаднік, ІХХТ)

проєкт Kliima:

- «Технологія будівництва автономної швидкокомпонованої модульної дерев'яної будівлі з ЧПК-столярними з'єднаннями та її моніторинг у реальних умовах навколишнього середовища»
(к.т.н. М.В. Руда, ІСТР)



Кількість міжнародних освітніх грантів, проєктів та стипендій у 2023 р., які реалізують політехніки

- **136** міжнародних КОЛЕКТИВНИХ ОСВІТНІХ ТА СОЦІАЛЬНИХ грантів, проєктів та стипендій
- **32** міжнародних ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСВІТНІХ ТА СОЦІАЛЬНИХ грантів, проєктів та стипендій

Кількість поданих заявок на здобуття міжнародних грантів, проєктів та стипендій

- **382** заявок на здобуття міжнародних ОСВІТНІХ ТА СОЦІАЛЬНИХ грантів, проєктів та стипендій
- **90** заявок на здобуття колективних міжнародних НАУКОВИХ проєктів і грантів

Міжнародні освітні проєкти програми Еразмус+КА2 та Еразмус+Жан Монне

Міжнародні освітні проєкти, що реалізовувалися у 2023 році

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	ННІ	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи (OPTIMA) (Львівська політехніка координатор)	Erasmus+KA2	2021–2024	ІГСН	340 000 €	938 664 €
Синергія освітніх, наукових, управлінських та промислових компонентів для управління та запобігання зміні клімату (CLIMAN)	Erasmus+KA2	2021–2023	ІСТР	87 056 €	976 448 €
Навчання на місцевому, національному та регіональному рівнях з питань клімат-обслуговування, адаптацій до кліматичних змін та пом'якшення їх впливу (ClimEd)	Erasmus+KA2	2021–2023	ІСТР	86 747 €	834 332 €
Стійкість вищої освіти до криз біженців: формування соціальної інтеграції через розбудову потенціалу, громадянську участь та визнання навичок (AGILE)	Erasmus+KA2	2022–2025	ІГСН	34 099 €	400 000 €
Активи гейміфікації для мультисенсорних освітніх інструментів у вивченні мов із використанням спільної творчості для задоволення потреб і бажань студентів (GameLand)	Erasmus+KA2	2022–2025	ІКНІ	28 850 €	250 000 €
Ефективність дистанційних курсів електронного навчання медицини (E-medic)	Erasmus+KA2	2022–2025	ІКНІ	32 300 €	400 000 €
Ласкаво просимо! – Підготовча онлайн школа для дітей з міграційним походженням (Welcome!)	Erasmus+KA2	2022–2025	ІКНІ	18 650 €	250 000 €
Європейські студії для технічних спеціальностей в Національному університеті «Львівська політехніка» (EUSTS)	Erasmus+ Jean Monnet Chairs	2021–2024	ІГСН	43 000 €	53 750 €
Європейський трансфер технологій для українських університетів (UNITECH)	Erasmus+ Jean Monnet Chairs	2021–2024	ІНЕМ, ІАДУ	49 900 €	65 334 €
Ініціатива ЄС «Східне партнерство: можливості для України (EU EPIOFU)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2020–2023	ІГСН	20 160 €	25 200 €

Міжнародні освітні проєкти програми Еразмус+КА2 та Еразмус+Жан Монне

Міжнародні освітні проєкти, що реалізовувалися у 2023 році
(продовження)

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	ІННІ	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Захист персональних даних в ЄС (DataProEU)	Erasmus+ Jean Monnet Chairs	2022–2025	ІКНІ	50 000 €	66 667 €
Хороші рішення для прогалин у фармації; відповідно до європейських пріоритетів (GoodPharma)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІХХТ, ІНЕМ	30 000 €	40 000 €
Сталий розвиток через цифрову економіку як парадигма української освіти: реалізація досвіду ЄС (SUSTAIN)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІНЕМ	30 000 €	40 000 €
Європейський досвід впровадження систем управління якістю продукції та послуг (QMSEEI)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІКТА	30 000 €	40 000 €
Європейський досвід популяризації історичної спадщини та культурного туризму (ЕЕРНСТ)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІНЕМ	21 500 €	28 650 €
Доповнена реальність в освіті: впровадження європейського досвіду (AR4EDU)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІКНІ	30 000 €	40 000 €
Надійний штучний інтелект: європейський підхід (TrustAI)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІКНІ	30 000 €	40 000 €
Українська академічна інтеграція до стартап екосистеми Європейського Союзу: лінк до кращих практик (EUSLink)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІАДУ	30 000 €	40 000 €
Європейська інтеграція України – Історичні аспекти Назва проєкту (англійською мовою або мовою країни-партнера (EuApp))	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІГСН	14 000 €	14 000 €
Поширюючи культурну спадщину на українсько-польському прикордонні: європейський досвід та локальні виміри (SCHUPB)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІГСН	21 500 €	28 750 €
Поширення практик ЄС через електронний маркетинг, свідоме споживання, циркулярну економіку, ресурс ефективність (E-Marketing)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022–2025	ІНЕМ	40 000 €	40 000 €

Міжнародні освітні проєкти програми Еразмус+КА2 та Еразмус+Жан Монне

Міжнародні освітні проєкти, здобуті у 2023 році

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	ННІ	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Сприяння професійній освіті та залученню студентів через комплексну систему наставництва та тьюторства у ВНЗ (PROMENT) (Львівська політехніка координатор)	Erasmus+KA2	2023–2024	ІКНІ	140 026 €	766 300 €
Забезпечення академічної свободи та інклюзії через цифровізацію (AFID)	Erasmus+KA2	2023–2026	ІНЕМ	91 300 €	605 400 €
Відкрита наука для системи вищої освіти України (Open4UA») (Львівська політехніка координатор)	Erasmus+KA2	2023–2026	ІГСН	221 078 €	999 606 €
Подолання прогалів між університетом і промисловістю: магістерська навчальна програма на підтримку розвитку зелених робочих місць і цифрових навичок в українському будівельному секторі (The Bridge)	Erasmus+KA2	2023–2026	ІБІС, ІКТА, ІАРД	103 587 €	735 848 €
Інноваційні магістерські програми щодо енергоефективності та зменшення вуглецевого сліду в будівельному фонді України (UKRENERGY)	Erasmus+KA2	2023–2026	ІБІС	84 568 €	709 876 €
Реакція університетів на великі перешкоди: створення стійкої вищої освіти для реагування та управління суспільними кризами (TURBO)	Erasmus+KA2	2024–2026	ІГСН	54 389 €	799 997 €
Підтримка України через залучення громадян в університетах країн Балтії (Baltics4UA)	Erasmus+KA2	2024–2026	ІГСН	31 330 €	250 000 €
Розбудова потенціалу для управління культурною спадщиною на основі даних в Україні (Data4UA)	Erasmus+KA2	2024–2026	ІГСН	22 182 €	120 000 €
Глобальне відповідальне лідерство ЄС: зміна клімату, захист навколишнього середовища та гуманітарна допомога (EU_LEAD)	Erasmus+ Jean Monnet Module	2023–2026	ІГСН	30 000 €	30 000 €
Концепція екосистемних послуг: Європейський досвід (EE4CES)	Erasmus+ Jean Monnet Module	2023–2026	ІСТР, ІМІТ	30 000 €	30 000 €
Європейський Союз, європейська безпека та глобальне управління (EU-ES-GG)	Erasmus+ Jean Monnet Module	2023–2026	ІППО	16 500 €	16 500 €
Екологічний моніторинг з новими інформаційними технологіями. Європейський досвід (EcoMonIT)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2023–2026	ІППТ	30 000 €	30 000 €
Європейська стратегія даних: управління даними для нових можливостей (Data4EU)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2023–2026	ІКНІ	30 000 €	30 000 €

Винахідницька діяльність

Працівники Львівської політехніки активно провадять винахідницьку діяльність. Упродовж 2023 року подано 92 заявки на видання патентів України (з них 18 заявок на винахід) та 11 заявок на реєстрацію авторського права на службовий твір.

Від Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій» отримано 77 охоронних документів (з них 7 патентів на винаходи) та 7 свідоцтв про реєстрацію авторського права на службовий твір.

У звітному періоді укладено одну ліцензійну угоду на право використання винаходу на суму 30,0 тис. грн.

Згідно з оприлюдненим Державною організацією «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій» аналітичним звітом «Інтелектуальна власність у цифрах. Показники діяльності у сфері інтелектуальної власності за 9 місяців 2023 року», серед закладів вищої освіти за активністю у поданні заявок на винаходи і корисні моделі Національний університет «Львівська політехніка» посідає третє місце, а також друге місце за кількістю патентів, отриманих закладами вищої освіти України у 2023 році.

Проекти TechStartUp School

- **Стартап батяри;**
- **Проект «R&D та молодіжне підприємництво»** за підтримки USAID в рамках Проєкту «Економічна підтримка України»;
- **Повернення до формального та неформального викладання й навчання в громадах для учнів і підлітків, у тому числі ВПО, за підтримки ЮНІСЕФ;**
- **Проект «Сприяння розвитку молодіжного підприємництва серед ВПО»**, за підтримки USAID через проєкт Hoverla та Департаменту освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації;
- **Навчальний проєкт GIST;**
- **InterHEI;**
- **Проект «Developing Innovative Sustainable Cooperation Opportunities» (DISCO);**
- **CIG R&D LAB.**



У Львівській політехніці в рамках проєкту DISCO відбувся захід Innovation Lab Lviv 2023

У межах проєкту DISCO: Developing Innovative Sustainable Cooperation Opportunities, партнером якого є Національний університет «Львівська політехніка», відбувся захід Innovation Lab Lviv 2023. Упродовж трьох днів він був наповнений обміном досвідом і дискусіями.

Перший день DISCO Innovation Lab 2023 розпочався захопливою панельною дискусією на тему викликів інноваційних екосистем України з фокусом на Національному університеті «Львівська політехніка». На захід були запрошені поважні гості, представники науки, ІТ, бізнесу, влади, а також експерти зі Львова, Тернополя, Сум та Польщі (у гібридному форматі). Обговорювали питання важливості розвитку інноваційних екосистем, викликів, та пропозицій взаємодії.

Другий день DISCO Innovation Lab 2023 був присвячений відвідуванню інноваційних підприємств та огляду роботи R&D-лабораторій львівських компаній LaMetric, EdPro.ua, NoviLazer, Tsukat та Hydroxo Power.

День 3: Конкурс стартапів ІТs DISCO Boost. У конкурсі взяли участь 14 команд студентів з Національного університету «Львівська політехніка» та Сумського державного університету, також у змішаному форматі. Кожна команда презентувала свій стартап у сфері ІТ, адже в рамках проєкту HEI DISCO українська сторона розробляла низку активностей у напрямі Digital transformation.



В Інституті будівництва та інженерних систем продовжують знайомити першокурсників із сучасними технологіями та обладнанням будівельної галузі



7 листопада на кафедрі будівельних конструкцій та мостів відбулася відкрита лекція за участю співзасновника компанії Skeiron Юрія Преподобного на тему «Створення 3D-моделей українських пам'яток. Використання 3D-моделей в будівництві». Ця подія була корисною для студентів першого курсу, щоб зрозуміти потреби ринку в теперішніх реаліях та усвідомити важливість будівельних професій у збереженні та відновленні культурних пам'яток України.

У першій частині лекції було розглянуто особливості збереження важливих історичних об'єктів України під час війни та їх розв'язання за допомогою 3D-сканування й подальшого створення 3D-моделей. Розглянуто приклади споруд, для яких створено 3D-моделі, як за кордоном, так і на території України.

У другій частині лекції розглянуто методіку виконання 3D-сканування й подальшого створення 3D-моделі, відбулася практична демонстрація виконання цієї операції в аудиторії. Загалом студенти усвідомили великі перспективи використання 3D-сканування, що дає змогу прискорити і покращити виконання підготовчих робіт для проектних завдань, особливо в поєднанні з використанням сучасних BIM-технологій, а також зрозуміли, які їм необхідні вміння та компетенції, щоб бути конкурентними на ринку праці.

В Інституті будівництва та інженерних систем відбулася зустріч із представником швейцарської компанії Biodry



7 червня 2023 року в Інституті будівництва та інженерних систем Львівської політехніки відбулася презентація сучасної системи осушення стін Biodry від швейцарської компанії Wall & Wall S.a.g.l., яка існує на світовому ринку з 2009 року і вже має 27 представництв у різних країнах світу.

Докладніше про цю систему розповів повноважний представник компанії «Біодрай» в Україні Єгор Жученко, який детально зупинився на інноваційній технології, що передбачає повну нейтралізацію першоджерела зволоження, яке призводить до зупинки небажаного руху води вгору та її повернення під дією гравітації назад, у ґрунт, за рахунок чого й відбувається природне осушення кладки стіни без застосування руйнівного фізичного впливу на структуру кладки в разі використання класичних методів ін'єктування стін.

В усьому світі таким чином врятовано кілька тисяч об'єктів, зокрема в Україні її застосовано на будівлях національних заповідників «Києво-Печерська Лавра» і «Софія Київська», а також на Львівщині у «Палаці Потоцьких» та «Монастирі капуцинів».

Презентація викликала жвавий інтерес серед присутніх студентів та науково-педагогічних працівників Інституту будівництва та інженерних систем.

ІБІС і надалі планує запрошувати представників компаній, які пропонують інноваційні технології в галузі будівництва з метою поширення знань про сучасні технології та матеріали серед студентів і фахівців галузі

Удосконалення матеріально-технічної бази

У 2023 році в університеті проводили роботи з ремонту аудиторно-лабораторного фонду (переважно навчальних корпусів № 6 та № 15), місць загального користування, ремонт дахів. Основну увагу надано вдосконаленню місць для укриття (підвальних приміщень). Ці роботи тривають дотепер, зокрема підключення генераторів до систем опалення і місць для укриття. Відбулися тендери та підписані відповідні договори із заміни підстанції в навчальному корпусі №10 (центральна котельня) (вартість — 7 млн грн) і систем вентиляції в навчальному корпусі №1 (вартість — 1,6 млн грн). Роботи розпочато і буде продовжено у 2024 році згідно з календарним планом виконання.

Відбувся тендер і розпочато роботи з проєктування чотирьох об'єктів за проєктом, фінансованим Європейським інвестиційним банком. Це навчальні корпуси № 1, 2, 5, гуртожиток № 3. Стан виконання на сьогодні — 30 %. Тривають роботи і в Студентському містечку. Великий обсяг робіт виконано із заміни вікон, дверей (університет спільно з благодійними організаціями). У 2024 році знову пріоритетними будуть безпекові складові: місця для укриття, придбання і підключення генераторів, облаштування об'єктів навчальних корпусів і гуртожитків для людей з обмеженими фізичними можливостями, а також заміна котельного господарства (центральна котельня) навчального корпусу № 20, ремонт дахів.

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту	Науковий керівник	Термін виконання
Рамкова програма ЄС з наукових досліджень і інновацій «Horizon 2020»		
Цифровий поворот у Європі: зміцнення надійності відносин за допомогою технологій. <i>digital TuRn in EUrope: Strengthening relational reliance through Technology</i> (Acronym: TRUST)	Ірина СОФІНСЬКА	2023 – 2025
Унікальне розпізнавання та відстеження творів мистецтва за допомогою хімічно закодованих даних, мініатюрних пристроїв і блокчейн-альянсу. <i>Artwork Unique RecogntitOn and tRacking through chemicAl encodes, miniaturized devices and blockchain alliance</i> (Acronym: AURORA).	Наталія ЧУХРАЙ	2023 – 2025
Нові технології та матеріали для контролю терагерцевого випромінювання. <i>Novel Technologies and Materials for TeraHertz Radiation Control</i> (Acronym: TeraHertz). <i>Львівська політехніка – координатор проєкту.</i>	Анатолій АНДРУЩАК	2023 – 2026

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту	Науковий керівник	Термін виконання
Грант ICDD		
Нові змішані рідкісноземельні гранати, оксиди та фосфати. New Mixed Rare Earth Garnets, Oxides, Phosphates	Леонід ВАСИЛЕЧКО	2023 – 2024
Рентгенограми зразків на основі РЗМ-вмісних інтерметалідів. XRD Patterns of the Rare Earth Based Intermetallic Compounds.	Зоя ДУРЯГІНА	2023 – 2024
Інтерметалічні сполуки на основі РЗМ. Intermetallic Compounds Based on Rare Earth Materials.	Павло ЛЮТИЙ	2023 – 2024
Нові матриці для фотоактивних рідкісноземельних елементів. New Host Matrixes for Photoactive Mixed Rare Earth Ions.	Василь ГРЕБ	2023 – 2024

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Захист персональних даних в ЄС (DataProEU)	Erasmus+ Jean Monnet Chairs	2022-2025	50000 €	50000 €
Надійний штучний інтелект: європейський підхід (TrustAI)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	30 000 €	30 000 €

**Науково-дослідні роботи,
що фінансуються за рахунок
коштів держбюджету**

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Фундаментальні дослідження		
Розробка наукових основ створення багатофункціональних оксидних керамічних матеріалів і покриттів	Зоя ДУРЯГІНА	2022 – 2024
Інноваційні високоефективні об'ємні, плівкові та нанокомпозитні матеріали для електро- і нелінійно- оптичних пристроїв мікро- та наноелектроніки	Ігор ЗАЧЕК	2023 – 2025

Науково-дослідні роботи, що фінансуються за рахунок коштів держбюджету

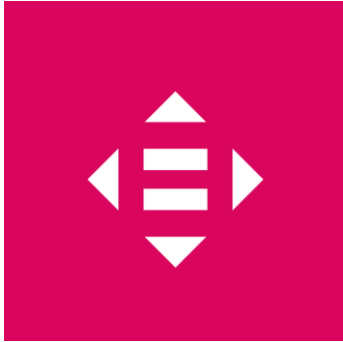
Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Прикладні дослідження		
Розробка прогресивних технологій створення швидкотверднучих мультифункціональних наноінженерних цементуючих композитів з високими експлуатаційними властивостями	Мирослав САНИЦЬКИЙ	2022 – 2023
Синтез та дослідження кристалічних наноструктурованих матеріалів як інноваційного технологічного продукту	Анатолій АНДРУЩАК	2022 – 2023
Полімер/неорганічні супрамолекулярні структури високорозгалужених зіркоподібних макромолекул для біомедицини, каталізу та енергетики	Олександр ЗАІЧЕНКО	2022 – 2023
Розроблення високоефективних ієрархічно-структурованих каталізаторів виробництва акрилатних мономерів	Володимир ІВАСІВ	2022 – 2023
Розроблення інноваційних методів та моделей побудови індустріально-орієнтованих інформаційно-комунікаційних систем для модернізації цифрових інфраструктур промисловості	Галина БЕШЛЕЙ	2022 – 2024
Органічний пристрій з внутрішнім підсиленням фотоструму для реєстрації сигналів низької інтенсивності в ближній інфрачервоній області спектра	Павло СТАХІРА	2023 – 2025
Розроблення модифікованих полімер-олігомерних (нано)композитних адгезивів спеціального призначення	Володимир ЛЕВИЦЬКИЙ	2023 – 2025
Розроблення інноваційних методів та засобів розгортання інтелектуальної інформаційної інфраструктури для подвійного використання в умовах цифрової трансформації України	Тарас МАКСИМЮК	2023 – 2025

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут енергетики та систем керування (ІЕСК)		
Дослідження динамічних характеристик вимірювальних перетворювачів тиску та перепаду тиску в автоматизованих системах керування технологічними процесами	Ігор КОСТИК	10.23 – 12.25
Інститут економіки і менеджменту (ІНЕМ)		
Процеси інтеграції та співробітництва в ланцюгах поставок: глобальний та національний рівні	Олена БОЧКО	04.23 – 12.27
Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки (ІТРЕ)		
Дослідження стабільності термометричних характеристик чутливих елементів термоперетворювачів на основі новітніх термометричних матеріалів	Володимир ПАШКЕВИЧ	03.22 – 12.26
Інститут хімії та хімічних технологій (ІХХТ)		
Гідродинаміка, динаміка, кінетика, теплообмін та дифузійні процеси в системі «тверде тіло – газ», «тверде тіло – рідина»	Володимир АТАМАНЮК	02.22 – 12.26

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут механічної інженерії та транспорту (ІМІТ)		
Моделювання та автоматизація систем і процесів машинобудування та експериментальної механіки	Василь ДМИТРІВ	09.22 – 12.26
Прикладні розробки та дослідження вібраційних машин і механізмів з керованими кінематичними параметрами	Віталій КОРЕНДІЙ	06.22 – 12.26
Теоретичні та прикладні аспекти використання вібраційного обладнання у різноманітних технологічних процесах	Віталій КОРЕНДІЙ	06.22 – 12.26
Аналіз та синтез механізмів і машин	Віталій КОРЕНДІЙ	03.23 – 12.27
Експериментально-теоретичні дослідження динамічних показників рухомого складу залізниць при взаємодії із нижньою та верхньою будовами колій	Віталій КОВАЛЬЧУК	03.23 – 12.25
Оптимізація параметрів транспортних систем та підвищення ефективності перевізних процесів	Євген ФОРНАЛЬЧИК	01.23 – 12.27



ЦІЛЬ 10. СКОРОЧЕННЯ НЕРІВНОСТІ

Іноземні слухачі та здобувачі вищої освіти

За результатами досліджень Українського державного центру міжнародної освіти МОНУ, зацікавленість іноземців у здобутті вищої освіти в нашій країні не знизилася, що пов'язано з високою якістю вищої освіти та привабливістю проживання в Україні. Але основною перепорою для їх приїзду залишається воєнний стан в Україні.

Незважаючи на велику кількість запрошень на навчання, виданих Львівською політехнікою іноземним громадянам, не всі з них змогли приїхати в Україну.

Це пов'язано зі складним і тривалим оформленням транзитної візи й візи України, складністю логістики переїзду та відсутністю прямого авіасполучення нашої країни з іншими країнами світу, а також із застарілими процедурами оформлення посвідок на проживання в Україні. Ці обмеження накладає війна росії проти України. Але за умови закінчення війни ці перепони зникнуть, і в перспективі студенти без перешкод приїжджатимуть на навчання до Львівської політехніки.

Перелік найменш розвинених країн

З 1971 року Організація Об'єднаних Націй визначає найменш розвинені країни (LDCs) як «найбідніший і найслабший сегмент» міжнародного співтовариства.

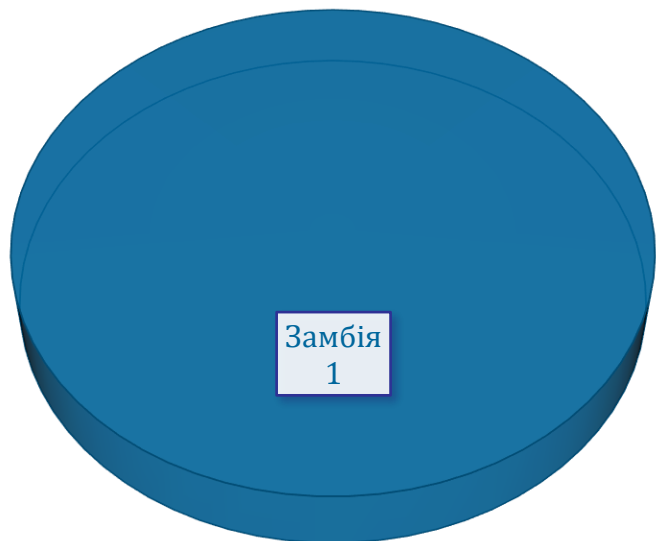


Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and Small Island Developing States

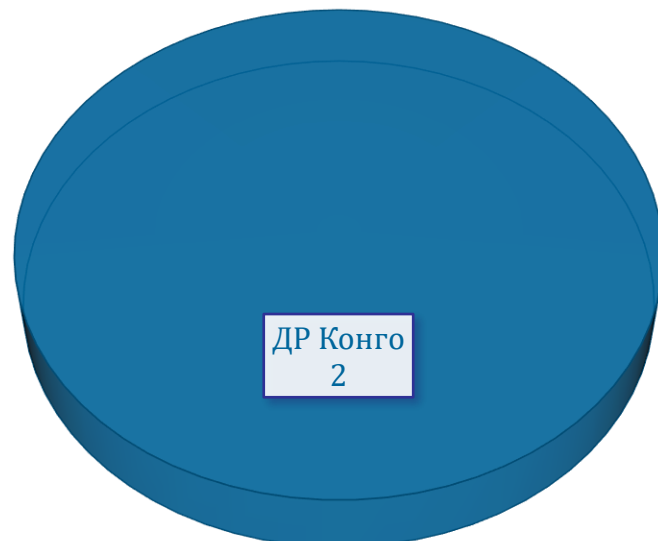
1. [Afghanistan](#)
2. [Angola](#)
3. [Bangladesh](#)
4. [Benin](#)
5. [Burkina Faso](#)
6. [Burundi](#)
7. [Cambodia](#)
8. [Central African Republic](#)
9. [Chad](#)
10. [Comoros](#)
11. [Democratic Rep. of the Congo](#)
12. [Djibouti](#)
13. [Eritrea](#)
14. [Ethiopia](#)
15. [Gambia](#)
16. [Guinea](#)
17. [Guinea-Bissau](#)
18. [Haiti](#)
19. [Kiribati](#)
20. [Lao People's Dem. Republic](#)
21. [Lesotho](#)
22. [Liberia](#)
23. [Madagascar](#)
24. [Malawi](#)
25. [Mali](#)
26. [Mauritania](#)
27. [Mozambique](#)
28. [Myanmar](#)
29. [Nepal](#)
30. [Niger](#)
31. [Rwanda](#)
32. [Sao Tome and Principe](#)
33. [Senegal](#)
34. [Sierra Leone](#)
35. [Solomon Islands](#)
36. [Somalia](#)
37. [South Sudan](#)
38. [Sudan](#)
39. [Timor-Leste](#)
40. [Togo](#)
41. [Tuvalu](#)
42. [Uganda](#)
43. [United Republic of Tanzania](#)
44. [Yemen](#)
45. [Zambia](#)

Слухачі та студенти з найменш розвинених країн (LDCs)

Кількість слухачів
підготовчого відділення Львівської політехніки
з найменш розвинених країн



Кількість студентів
Львівської політехніки
з найменш розвинених країн



Кількість слухачів підготовчого відділення Львівської політехніки

Протягом 2023 року на Підготовчому відділенні для іноземних громадян (ПВІГ) навчалися 16 іноземних слухачів за такими двома напрямками:

- повний курс з вивчення мови навчання та спецпредметів – 13 осіб;
- спецкурс з вивчення української/англійської мови як іноземної за професійним спрямуванням за індивідуальною програмою (для осіб, які мають достатній базовий рівень володіння мовою) – 3 іноземці.

Слухачами Підготовчого відділення Львівської політехніки є представники 9 країн

Навчання іноземних слухачів відбувалося у трьох мовних напрямках:

- на базі української мови;
- на базі англійської мови;
- спецкурс української/англійської мови за професійним спрямуванням.

Країна	Кількість слухачів
Еквадор	7
США	2
Австралія	1
Німеччина	1
Румунія	1
Туреччина	1
Замбія	1
КНР	1
Лівія	1

Навчання іноземних громадян

Війна росії проти України наклала відбиток на навчання іноземців у Львівській політехніці.

Через це у 2023 навчальному році повністю завершили навчання та отримали відповідні свідоцтва лише шість слухачів, четверо з яких – випускники англomовного курсу підготовки.

Війна також ускладнила навчання іноземних студентів в Університеті. Незважаючи на зростання зацікавленості іноземців у здобутті освіти у Львівській політехніці, що відобразилося у збільшенні кількості іноземних студентів на початку 2023 року, з продовженням військових дій значна частина іноземців покинула територію України та навчання в університеті.

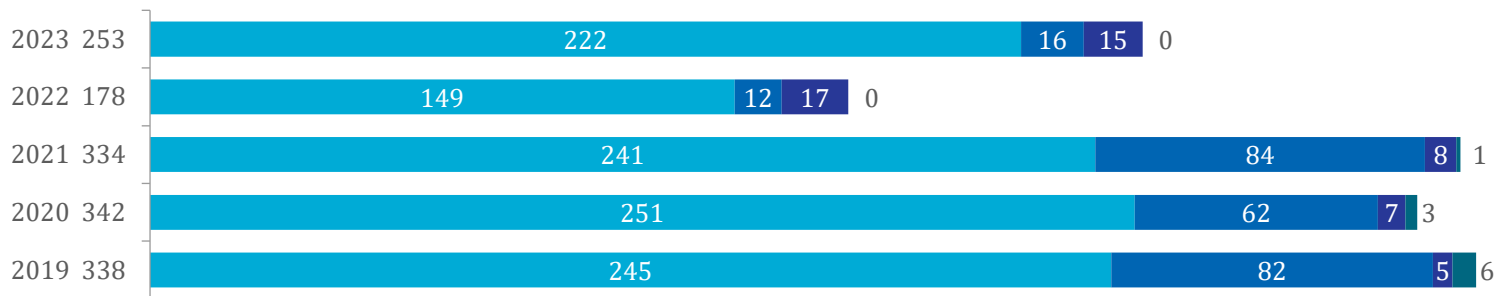
Станом на 01.11.2023 року в Національному університеті «Львівська Політехніка» навчається 222 іноземних студенти з 14-ти країн, серед них: 23 бакалаври й 199 магістрів, 221 студент денної форми навчання та 1 студент заочної форми навчання.

Країна	Кількість іноземних студентів
Китай	202
Еквадор	4
Азербайджан	2
ДР Конго	2
Єгипет	2
Йорданія	2
Білорусь	1
Марокко	1
Молдова	1
Росія	1
США	1
Туреччина	1
Туркменістан	1
Франція	1

Навчання іноземних громадян

Більшість іноземних студентів, які навчаються у Львівській політехніці є громадянами Китайської народної республіки. Студенти-магістранти з КНР навчаються за стаціонарною формою. Процес викладання відбувається в онлайн формі, оскільки уряд КНР не рекомендує своїм громадянам приїжджати до України з огляду на війну. Однак студенти мають принаймні три місяці свого навчання перебувати в Україні, що планується на весняний семестр 2024 року.

Зростає зацікавленість іноземної молоді в навчанні за освітньо-науковими програмами підготовки докторів філософії Львівської політехніки. У 2023 році кількість аспірантів-іноземців становила 15 осіб, усі вони є громадянами Китайської народної республіки.



- Кількість іноземних студентів
- Кількість слухачів підготовчого відділення
- Кількість аспірантів-іноземців
- Кількість іноземців - учасників академічної мобільності з університетів-партнерів

Інтернаціоналізація освітньої діяльності

У 2023 році війна росії проти України наклала значні обмеження на процеси інтернаціоналізації у Львівській політехніці, але підтримка світової освітньої спільноти відкрила нові можливості для політехніків.

Міжнародну співпрацю у 2023 році політехніки реалізовували через міжнародну академічну мобільність, навчання іноземних студентів, підготовку та виконання міжнародних освітніх проектів і грантів, проведення освітніх заходів у гібридній формі з урахуванням викликів та вимог воєнного часу.

У звітному році далі тривало активне залучення до міжнародної співпраці здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних та адміністративних працівників усіх структурних підрозділів університету, розширення міжнародних контактів і міжкультурної взаємодії.



Міжнародні угоди про співпрацю

Напрацьовані міжнародні освітні й наукові контакти дали Львівській політехніці у 2023 році можливість укласти нові угоди про співпрацю із закордонними закладами вищої освіти. Впродовж цього часу підписано та пролонговано 122 міжнародні угоди про співпрацю, серед яких рамкові угоди з університетами, кафедральні й інститутські угоди а також угоди про подвійні дипломи студентів і угоди про стажування НПП. Частина існуючих угод потребує оновлення, продовження, що є предметом переговорів з партнерами, які ведуть Центр міжнародної освіти (ЦМО), ННІ та кафедри.

Загалом у 2023 році були чинні 377 міжнародних угод про співпрацю із закладами вищої освіти та організаціями з 40 країн світу.

Види міжнародних угод	Підписані та продовжені у 2023 р.	Загалом діючих угод 2023 р.
Рамкові угоди/меморандуми про співпрацю між університетами	34	170
Угоди про співпрацю між ННІ та підрозділом закордонного ЗВО	6	24
Угоди про співпрацю між кафедрами та підрозділом закордонного ЗВО	7	38
Угоди про навчання студентів та аспірантів за програмою подвійних дипломів за спеціальністю	9	23
Угоди про практику студентів за кордоном	1	1
Інші типи угод	6	28
Угоди Еразмус++КА1	59	93

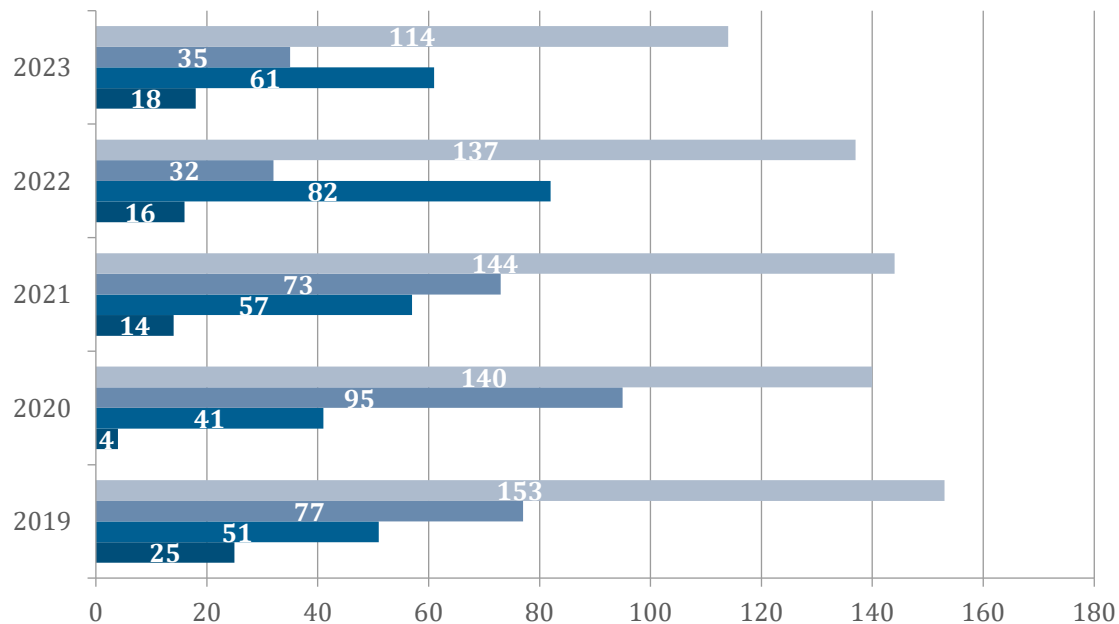
Академічна мобільність студентів



У 2023 році активність візитів студентів університету за кордон за академічною мобільністю змінилася через обмеження виїзду за кордон чоловіків у зв'язку з воєнним станом. Міжнародну академічну мобільність реалізовували переважно за програмою Erasmus+ KA1, програмами подвійних дипломів, програмами Польського національного агентства з питань академічних обмінів (NAWA), за урядовими програмами країн ЄС і стипендійними програмами США Global UGRAD.

Варто зазначити, що у 2023 році в академічній мобільності брали участь переважно молоді жінки, студентки та аспірантки, що пов'язано з обмеженнями щодо перетину кордону у зв'язку з війною.

Академічна мобільність студентів

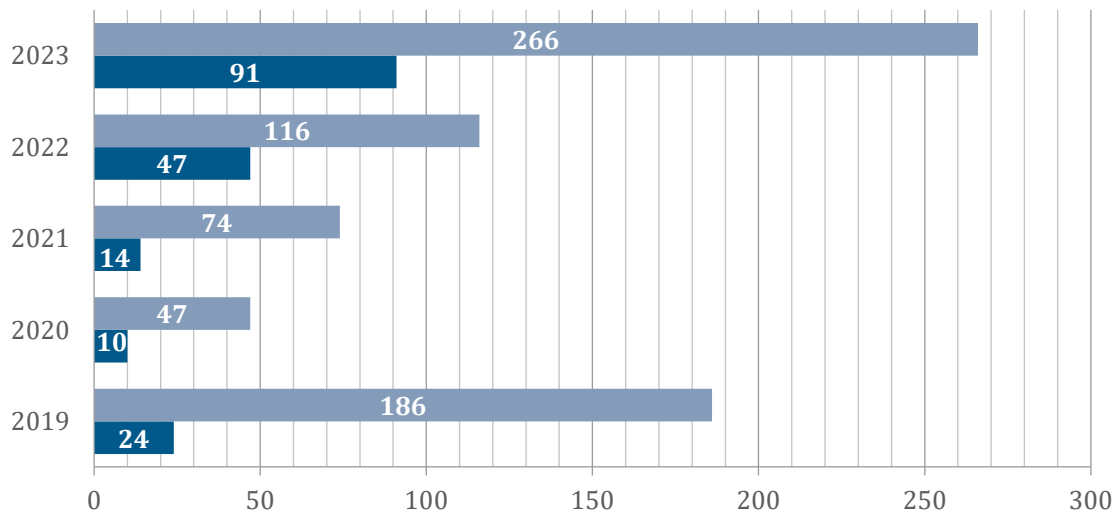


- Сумарна кількість студентів університету, які навчалися впродовж терміну не менше ніж один семестр за різними програмами академічної мобільності
- Кількість студентів, які навчалися за програмами подвійних дипломів впродовж терміну не менше ніж один семестр
- Кількість студентів, які навчалися за програмою академічної мобільності Еразмус+КА1
- Кількість студентів, які навчалися за іншими програмами академічної мобільності

Академічна мобільність науково-педагогічних працівників

У 2023 році академічна мобільність науково-педагогічних працівників зросла та досягнула довоєнного рівня. 657 науково-педагогічних працівників Львівської політехніки прийняли участь у різних видах міжнародної академічної мобільності.

Збільшилась активність політехніків щодо проходження стажування та навчання за програмами підвищення кваліфікації (тренінги, семінари, вебінари тощо) за кордоном. Загалом 357 науково-педагогічних працівників пройшли підвищення кваліфікації в закордонних установах згідно з наказами про відрядження, з них 226 осіб пройшли стажування у закордонних університетах-партнерах та 91 особа прийняла участь у різних видах навчання з метою підвищення кваліфікації (тренінг – 58 осіб; семінари – 23 особи, літні/зимові школи – 5 осіб, воркшопи – 5 осіб тощо).



- Кількість академічних працівників, які пройшли стажування у закордонних університетах-партнерах
- Кількість академічних працівників, які пройшли навчання з метою підвищення кваліфікації у закордонних університетах-партнерах

Академічна мобільність науково-педагогічних працівників

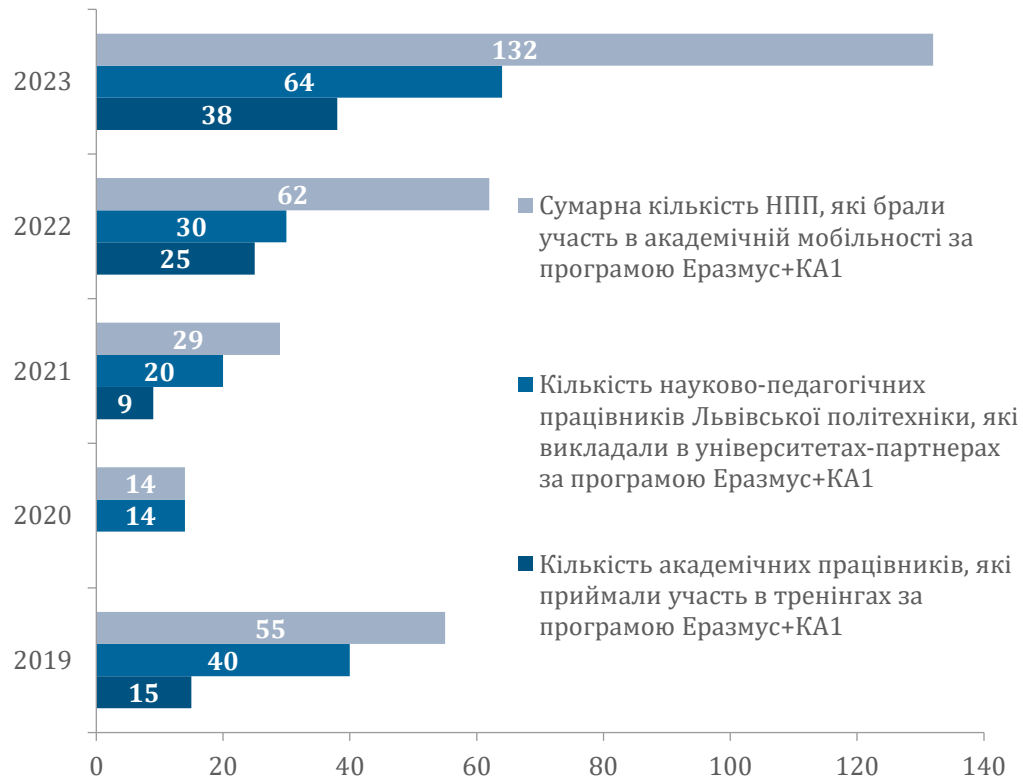
У звітному році вдвічі зросла академічна мобільність НПП за програмою Еразмус+КА1.

В європейських університетах-партнерах провели лекції 64 науково-педагогічні працівники Львівської політехніки.

Також 38 науково-педагогічних та адміністративних працівників взяли участь в тренінгах за програмою академічної мобільності Еразмус+КА1.

Результатами тренінгів є впровадження європейського досвіду в інститутах та на кафедрах Львівської політехніки.

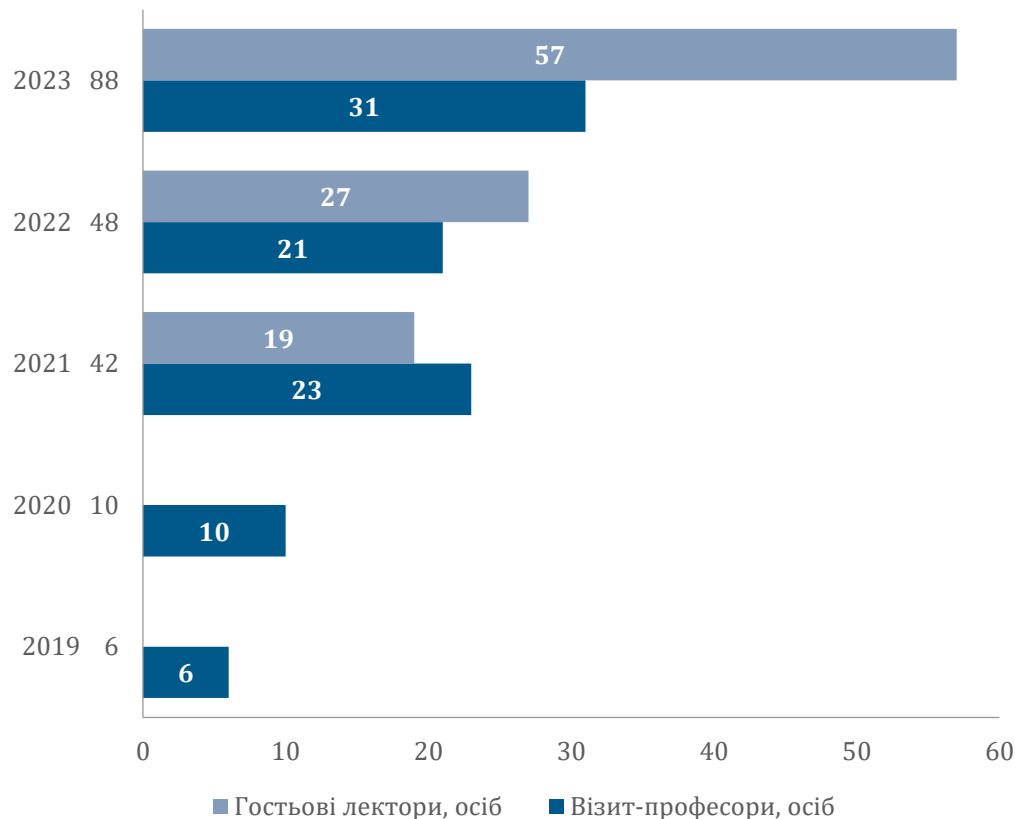
У межах тренінгів за програмою Еразмус+КА1 Львівську політехніку відвідала лише 1 іноземна викладачка з м. Скерневіце (Польща), що пов'язано з військовим станом в Україні.



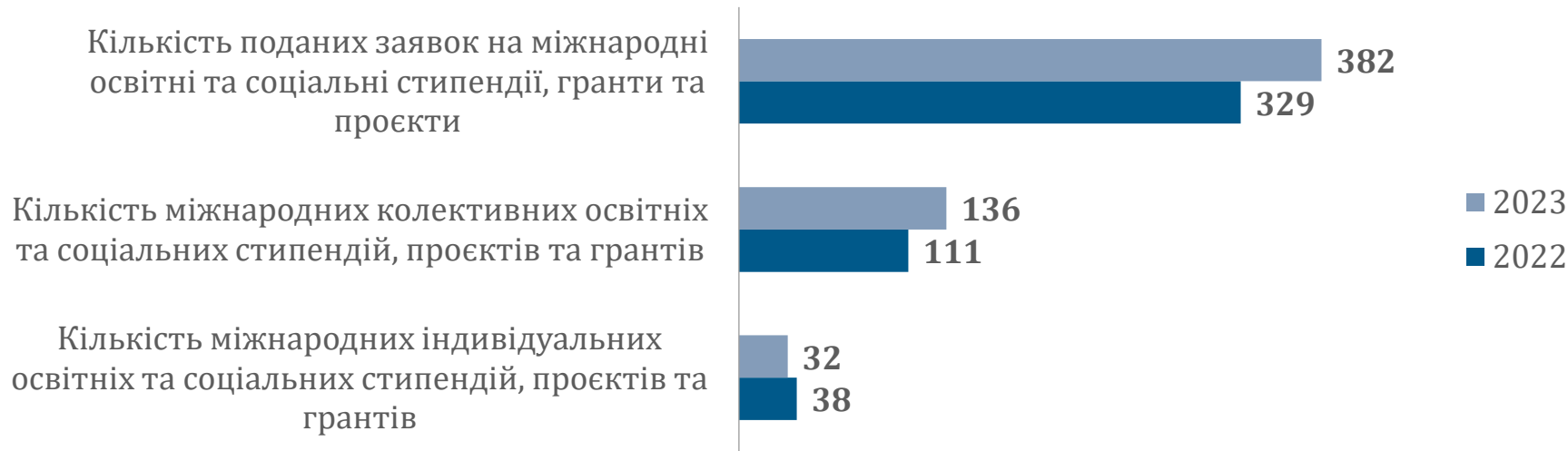
Академічна мобільність науково-педагогічних працівників

У 2023 році у Львівській політехніці продовжено реалізацію програми «Візит-професор», метою якої є залучення відомих науковців та висококваліфікованих фахівців до читання лекцій і проведення факультативних курсів тривалістю від 60 годин. За цією програмою у звітному році в очній і/або дистанційній формі викладав 31 іноземних учасників програми «Візит-професор». За їхньої участі в університеті проведено 18 міжнародних факультативних курсів, які передбачали лекції для студентів поза навчальним планом і допомагали розширити знання молоді за обраним фахом.

Зросла кількість викладачів-іноземців за програмою «Гостьовий лектор», яка передбачає короткотривалі курси лекцій тривалістю від 10 годин. У цій програмі взяли участь 57 висококваліфікованих закордонних фахівців, з них четверо професорів викладали очно. Учасники програми ділилися своїм професійним досвідом з нашими студентами.



Кількість заявок та освітніх і соціальних стипендій, грантів і проєктів, які подали та реалізують політехніки у 2023 році



Міжнародні центри

Центр китайсько-української співпраці (ЦКУС) за період 2023 календарного року реалізовував активності, пов'язані з:

- вивченням китайської мови;
- координуванням вступу та навчання здобувачів вищої освіти з Китайської Народної Республіки (далі КНР).

В результаті проведеної роботи:

- прийнято на навчання до аспірантури 3 громадян КНР;
- удосконалено впроваджену в освітній процес дисципліну «Китайська мова», як вибіркову дисципліну, в результаті чого сформовано 3 групи студентів, які вивчають китайську мову. Викладання проходить за участю носія мови, що дозволяє забезпечити високу якість освітнього процесу;
- у ЦКУС функціонує клас з вивчення китайської мови для дітей молодшого шкільного віку;
- для забезпечення освітнього процесу зусиллями ЦКУС було напрацьовано і сертифіковано у ВНС дисципліну «Китайська мова», яка є унікальною й затребуваною, оскільки матеріал викладений українською мовою в доступній формі, легкій та зручній для сприйняття студентами;
- у 2023 році за сприяння ЦКУС до Львівської політехніки вступило 172 громадянина КНР на магістерські програми за 6 спеціальностями та 3 особи – на програми підготовки доктора філософії.

Міжнародні центри

Центр італійсько-української співпраці «Леонардо да Вінчі» (ЦІУС) протягом року два рази на тиждень проводив курси італійської мови для однієї групи НПП та здобувачів вищої освіти Львівської політехніки на безкоштовній основі. ЦІУС залучений до формування контенту сайту Львівської політехніки італійською мовою, що дає можливість поширити інформацію про Львівську політехніку в Італії. Цього року продовжилося налагодження співпраці ЦІУС з італійськими університетами та організаціями Асоціаціями шляхом організації відеоконференцій та дискусій. В результаті були підписані Угоди між Львівською політехнікою та такими університетами і організаціями: Університет Стаді Бресції; Університет Делгі Стаді ді Альдо Моро; Університет Кампанії Луіджи Ванвітеллі; Міланський Інститут Фотографії.

ЦІУС інтенсивно працює над залученням іноземних фахівців для участі в програмі «Візит-професор». Керівник Центру бере участь в якості перекладача.

ЦІУС займається пошуком партнерів у міжнародних проєктах та долучається до їх виконання, зокрема:

- Erasmus+KA107, академічна мобільність, Університет Тусції;
- Проєкт «Підприємництво для внутрішньо переміщених осіб», координатор Благодійна організація Фондазіоне Вальтер Балдачіні.

Спільно з Міланським Інститутом Фотографії та ЦІУС був проведений конкурс фотографій для студентів Львівської політехніки. Головна переможниця конкурсу студентка III курсу ІППО в якості приза отримала фінансування для тижневої поїздки до Мілану до Інституту Фотографії.

Керівник ЦІУС приймав участь як перекладач на запрошення Мера м. Львова п. Андрія Садового під час візитів італійських делегацій до Львова, зокрема делегації Червоного Хреста та делегації губернатора регіону П'ємонте.

ЦІУС організував візит до Львівської політехніки професора Фабіо Конверті, який виступав на заході присвяченому 25-ій річниці вступу Львова до світової Спадщини ЮНЕСКО.

Міжнародні центри

Українсько-японський освітньо-культурний центр у 2023 році продовжував навчання японської мови та внутрішню сертифікацію студентів Львівської політехніки щодо визначення рівня знання японської мови.

Це дає змогу студентам брати участь у програмі обмінів в Економічному університеті в Японії.

Центр сприяв забезпеченню студентам Політехніки можливості проходження онлайн-курсу японської мови в Токійському університеті іноземних мов, надавав консультаційну допомогу працівникам Львівської політехніки та низці наших співвітчизників щодо поліпшення співпраці з Японією, допомогу з питань біженців до Японії, а також підтримку в налагодженні зв'язків біженців з японською стороною.

Керівник Українсько-японського освітньо-культурний центру призначений в лави ЗСУ та боронить Україну на передовій.

Міжнародні центри

Центр польсько-української співпраці (ЦПУС) у 2023 році проводив у рамках програми «Спілкуємося світом без обмежень» цикл вебінарів та практикумів з удосконалення володіння польською мовою для викладачів Львівської політехніки. Ці практикуми проводилися за підтримки польського агентства академічних обмінів NAWA за проектом «Солідарність з Україною-Європейські університети» в рамках співпраці з «ENHANCE Alliance» спільно з Центром іноземних мов Варшавської політехніки.

Навесні 2023 року ЦПУС надавав консультації студентам за програмою стажувань від Фондації «Leopolis for Future», завдяки якій вони отримали унікальну можливість пройти конкурсний відбір і пройти практику на провідних підприємствах Польщі. Крім того, ПКЦ допомагав налагоджувати комунікацію студентів з офісом Leopolis for Future у процесі підготовки пакету документів для участі в конкурсному відборі та під час проходження співбесіди.

ЦПУС також приймав участь у підготовці інформаційних матеріалів для урочистої церемонії вручення диплома Doctor honoris causa Львівської політехніки чинному ректору Сілезької політехніки Аркадіушу Францішеку Менжику. Також представники ЦПУС надавали консультації під час викладання відкритої лекції на тему «Виконавча влада Польщі» за програмою «Гостьовий лектор» професора Юстини Цехановської – докторки філософії кафедри конституційного права та прав людини Інституту юридичних наук Жешувського університету (м. Жешув, Польща).

Міжнародні центри

Німецько-український освітній центр (НУОЦ) протягом року продовжував формувати позитивний імідж Університету у Німеччині. На зустрічах НУОЦ з такими підприємствами Тюрингії було обговорено можливості співпраці, зокрема: August Stork AG, Wago GmbH & Co. KG, Schachtbau Nordhausen GmbH, Kündig GmbH, Funkwerk AG, Continental AG, Galek & Kowald GmbH, Best Western Hotels тощо.

В 2023 році підприємства Тюрингії за підтримки НУОЦ надали студентам коледжів Львівської політехніки 3 стипендії для навчання у Німеччині за проектом дуальної професійної освіти у сумі 950 євро на місяць.

Було проведено робочі зустрічі із директорами Коледжів Львівської політехніки, обговорено варіанти співпраці в умовах військового стану.

У лютому 2023 року було проведено робочу зустріч із Федеральною міністеркою освіти і науки ФР Німеччини Беттіною Старк-Вацінгер та обговорено перспективи підтримки розвитку НУОЦ та можливості створення Кваліфікаційного центру при Національному університеті «Львівська політехніка».

Налагоджено співпрацю зі школами, що видають дипломи рівня DSD (Лицей №2, Дрогобицької міської ради, Лицей №2 міста Івано-Франківська, школи Одеси та Ізмаїла).

За 2023 рік на курсах німецької мови у НУОЦ навчалось 60 студентів коледжів Львівської політехніки, які після успішного закінчення навчання отримують стипендії для навчання у Німеччині.

У листопаді 2023 року проведено ряд зустрічей із керівництвом землі Тюрингії, а саме з прем'єр міністром Бобо Рамелов та президентом Торгово-промислової палати Ерфурта Дітером Баухаузом. На цій зустрічі від імені ректора Львівської політехніки вручено подяки на підтримку як університету, так і загалом українців, які проживають у Тюрингії. Готується візит делегації Львівської політехніки (ректора і директорів ННІ) до Тюрингії (4 університета, 8 промислових компаній та Торгово-промислова палата Тюрингії).

Розвиток інклюзивної освіти і соціальної інклюзії у львівській політехніці

Університет продовжує розгалужувати інклюзивне освітнє середовище, яке ґрунтується як на фізичній доступності, так і на соціально-психологічній безбар'єрності, заснованій на взаємодії учасників інклюзивного освітнього процесу, їхній участі в спільній роботі.

Важливість функціонування інклюзивного освітнього середовища в університеті знайшло своє відображення в Методичних рекомендаціях щодо створення інклюзивного освітнього середовища в закладі вищої освіти, рекомендованих Міністерством освіти і науки України (лист №1/9075-23 від 23.06.2023 р.).

В грудні 2023 року розроблено проєкт Інклюзивної освітньої політики у Львівській політехніці, яка передбачає прийняття загальноуніверситетських рішень для задоволення широкого діапазону освітніх, інформаційних та соціальних потреб осіб з особливими освітніми потребами внаслідок інвалідності та хронічних захворювань, зокрема і осіб з інвалідністю внаслідок війни.

Функції реалізації інклюзивної освітньої політики в Університеті покладено на Службу доступності до можливостей навчання «Без обмежень».

Створення безбар'єрного навчального простору є складним та багаторівневим завданням, яке потребує залучення представників всіх структурних підрозділів, академічної спільноти та студентів. З кожним роком Університет здійснює нові кроки у створенні інклюзивного освітнього середовища та отримує хороші результати. Отримано сертифікат відповідності архітектурної доступності на перший навчальні корпус.

Розвиток інклюзивної освіти і соціальної інклюзії у львівській політехніці

У звітному році до Національного університету «Львівська політехніка» вступило 116 осіб з інвалідністю першої та другої груп.

Організовано супровід студентам першого курсу денної та заочної форми навчання які мають вади слуху, зору та опорно-рухового апарату. Проведено бесіди з батьками цих студентів, роз'яснено їхню роль в інклюзивному навчанні, організовано індивідуальний графік навчання за погодженням директорів відповідних інститутів.

Фахівці служби доступності постійно приймають участь у роботі експертних комісій з акредитації освітніх програм університету.

Завдяки проекту «Кращі технічні навички та інклюзивні умови для розвитку трудового потенціалу у секторі машинобудування України», який розроблений кафедрою адміністративного та фінансового менеджменту (ІАДУ) за участі кафедри соціології та соціальної роботи (ІГСН) та підтриманий програмою United States Agency for International Development (USAID) в поточному році університет отримав спеціалізоване навчальне обладнання на суму 40 000 \$, що включає інтерактивну освітню систему з лінгафонним класом для осіб з порушеннями зору на 16 осіб, два робочих місця для слабозорих осіб з додатковою функцією друку, два електронних стаціонарних відеозбільшувачів «Toraz HD 24».

Профілактична діяльність, пов'язана із запобіганням поширенню uzалежнень в навчальному середовищі

Викладачі кафедри соціології та соціальної роботи були організаторами та учасниками таких заходів:

1. Мультисекторальний форум на тему: «Залежність: політика, громада, церква. В напрямку об'єднання та досягнення результатів», 31 березня 2023 року, м. Львів, Патріарший дім. Виступи проректора Р. Коржа, проф. Л. Климанської, старшого викладача кафедри соціології та соціальної роботи Г. Герасим представили шляхи співпраці зі студентським капеланством Львівської архієпархії УГКЦ; результати кількох міжнародних досліджень – «Моніторинг ризикованої та залежної поведінки і психічного здоров'я 15-літньої молоді» у Львівській області (хвилі 2016 та 2020 років) та епідеміологічного дослідження вживання та розповсюдження проблем, пов'язаних із вживанням психоактивних речовин у Львівській області.
2. Десята Ювілейна Загальнопольська конференція «Узалежнення: політика, наука, практика. Ідучи за змінами», 19-21 червня 2023 року, м. Варшава, Польща. Відбулося представлення викладачами кафедри соціології та соціальної роботи Г. Герасим, Л. Климанською наукових та практичних результатів спільних проектів фахівців Львівської політехніки та місцевого самоврядування у Львівській області з польськими колегами, починаючи з 2012 року.
3. 5-та Міжнародна конференція «Профілактика та моніторинг залежностей на місцевому рівні – виклики та можливості», 25-26 червня 2023 року, м. Варшава, Польща. Представлення викладачами кафедри соціології та соціальної роботи Г. Герасим і Л. Климанською наукових та практичних результатів спільних досліджень Львівської політехніки та Інституту Психіатрії та Неврології (Варшава): «Моніторинг ризикованої та залежної поведінки і психічного здоров'я 15- літньої молоді 2016 та 2020 рр.».
4. Підготовка і апробація змістового модуля «Робота з ветеранами війни, що мають поведінкові розлади (агресія, залежності від психоактивних речовин)», підготовленого викладачами кафедри соціології та соціальної роботи в рамках навчального курсу для тренерів «Теорія та практика підготовки фахівців із супроводу ветеранів війни та демобілізованих осіб», організованого Міністерством у справах ветеранів України у партнерстві з Програмою розвитку Організації Об'єднаних Націй (ПРООН) та Міжнародною організацією з міграції в Україні (19-21 липня 2023 р., м. Тускавець). У вересні 2023 року в Львівській політехніці реалізовано програму з навчання помічників ветеранів, у якій використано підготовлений модуль «Робота з ветеранами війни, що мають поведінкові розлади (агресія, залежності від психоактивних речовин)».

Профілактична діяльність, пов'язана із запобіганням поширенню uzалежнень в навчальному середовищі

5. Підготовка грантової пропозиції фахівцями кафедри соціології та соціальної роботи Львівської політехніки спільно з фахівцями Інституту Психіатрії та Неврології (м. Варшава, Польща) щодо проведення 3-ої хвили досліджень «Моніторинг ризикованої та залежної поведінки і психічного здоров'я 15-літньої молоді» (Мокотовські дослідження) у 2024 році.
6. Продовження співпраці кафедри соціології та соціальної роботи з Соціальною порадою на території студмістечка. Викладачами кафедри розроблено та проведено цикл занять-тренінгів для студентів щодо попередження розвитку залежностей.
7. Кафедрою соціології та соціальної роботи спільно з фахівцями Соціальної поради проведено опитування студентів НУ «Львівська політехніка» щодо розповсюдження та зразків вживання психоактивних речовин серед студентів (вересень 2023 р.): проводилося дослідження ставлення студентів до здоров'я і здорового способу життя, щодо ризикованої поведінки (зловживання психоактивними речовинами, куріння, залежностей від інтернету та ігор, правопорушної та інших проявів девіантної поведінки).
8. Результати опитування опрацьовані і представлені в узагальненому вигляді в науковій публікації (Климанська Л.Д., Козак М.Я., Герасим Г.З. (2023). Гендерні відмінності у зразках вживання психоактивних речовин у молодіжному середовищі) та використані для розроблення стратегії розвитку ментального здоров'я всіх учасників освітнього процесу.
9. Представники кафедри соціології та соціальної роботи брали участь у презентації Комплексної програми охорони психічного здоров'я та психосоціальної підтримки цивільного населення у Львівській області, що відбулася 22 вересня 2023 року в Центрі ім. Митрополита Андрея Шептицького, м. Львів. Серед питань охорони психічного здоров'я важливе місце посідає профілактика uzалежнень.
10. Студенти кафедри соціології та соціальної роботи реалізують низку досліджень за темами магістерських кваліфікаційних робіт, які охоплюють питання охорони і збереження ментального здоров'я населення в умовах воєнного стану, допомоги ВПО в соціально-психологічній адаптації, роботи з uzалежненими особами, які зазнали стресу внаслідок військових дій, формування здорового способу життя молоді в умовах війни, соціальної роботи із ветеранами і членами їх сімей.

Організування якісного інклюзивного навчання учнів і студентів з важкими порушеннями зору

Протягом усього 2023 року Ресурсний центр продовжив роботу над започаткованими напрямками і розпочав нові проекти:

1. Підготовлено та презентовано два благодійні концерти «Відчинилося життя» за участі 12 незрячих виконавців у супроводі симфонічного оркестру Національного театру ім. М. Заньковецької – 09.05.2023 року в Національному театрі ім. М. Заньковецької, Львів та 10.05.2023 року в Тернопільському драматичному театрі ім. Т. Шевченка, Тернопіль. Обидва концерти організовувалися з нагоди 15-річчя креативного проекту «Відчинилося життя», заснованого у 2008 році, та з метою збору коштів для ЗСУ. За результатами проведення обох концертів зібрано понад 400 000 грн, за які придбано тепловізійні приціли для однієї з груп сил спеціальних операцій.
2. Надруковано шрифтом Брайля та в універсальному дизайні 26 нових літературних творів для дитячої та дорослої аудиторій загальним накладом понад 3500 книг. Серед інших – «Подолати минуле. Глобальна історія України» Я. Грицака, «Любомир Гузар. Видатні українці» О. Опанасенко, «Енциклопедія для допитливих. Зростаємо українцями», «Товариство боягузів» Л. Ворониної, «Містерія Різдва», «Різдвяні подарунки під подушку» та ін. Усі виготовлені книги передавалися в усі без винятку регіони України для спеціальних та інклюзивних шкіл, онлайн-бібліотек з обслуговування незрячих читачів, адресно незрячим дітям, а також окремим публічним бібліотекам України та Національним університетам. Кошти для друку рельєфно-крапкових книг отримано шляхом участі у грантових конкурсах за підтримки міжнародних і національних партнерів (Фінляндія, Норвегія, Український культурний фонд, IT компанія «Елекс-Європа», компанія Cargill та ін.
3. Виготовлено 18 аудіокниг для незрячих дітей і дорослих, до запису яких залучено 38 провідних акторів, артистів, телеведучих, а також 18 незрячих дітей різного віку з різних куточків України. Ці аудіо книги є унікальними, оскільки жодна країна Європи не створює аудіо книжок у ролях за участі відомих артистів спільно з незрячими дітьми.
4. Для незрячих осіб адаптовано 6 повнометражних художніх фільмів шляхом виготовлення до них аудіодискрипції: «Атентат», «Нескорений», «Владика Андрей», «Щоденники принцеси», «Хористи», «Опівночі в Парижі». Фільми презентовано для різноцільових аудиторій у Львові, Житомирі, Мукачевому, Рівному, Франківську, Києві та ін.
5. Виготовлено 48 аудіопідручників у форматі DAISY для незрячих школярів з різних міст України, що здобувають освіту у звичайних школах Львова, Дніпра, Кропивницького, Рівного, Луцька, Вінниці, Запоріжжя, Краматорська та ін. Для запису аудіо підручників та їх конвертації у формат DAISY залучено безробітних громадян з центру зайнятості за рахунок застосування так званих оплачуваних громадських робіт.

Організування якісного інклюзивного навчання учнів і студентів з важкими порушеннями зору

6. Організовано інклюзивне навчання для незрячої першокласниці у м. Одеса, для двох 5-класників з Львівської та Закарпатської областей тощо. У червні 2023 року проведено курси підвищення кваліфікації для 22 педагогів з різних регіонів України.
7. У партнерстві з департаментом туризму ЛОДА та скульптором Василям Одрехівським створено бронзовий макет Тустанської фортеці та виготовлено аудіо гід для відвідувачів з порушеннями зору.
8. Протягом літа організовано за підтримки Норвегії та Фінляндії три корекційно-розвиткові табори для 25 незрячих дітей з Донецької, Львівської, Київської, Вінницької, Запорізької, Франківської, Хмельницької, Сумської, Одеської, Дніпропетровської та інших областей. З дітьми командою Ресурсного центру проводилися насичені корекційні заняття, екскурсії та покази фільмів з аудіодискрипцією, заняття з просторового орієнтування з тростиною, а також окремі заняття для батьків або опікунів.
9. У червні в м. Паланга, Литва організовано відпочинково-корекційний табір для 40 незрячих дітей з усіх регіонів України. Фінансовими партнерами виступили Ротарі клуби Литви, Польщі, Німеччини, України.
10. Співробітники Ресурсного центру з осені 2023 року залучені до реабілітації важкопоранених військових, що перебувають у Національному центрі «Незламні». Для військових, що втратили зір, проводяться кілька разів на тиждень індивідуальні заняття на ПК, з окремими – заняття з вивчення шрифту Брайля та просторового орієнтування з тростиною.
11. Упродовж року співробітники Центру провели серію лекцій для лікарів та реабілітологів Національного центру «Незламні» щодо особливостей роботи з осліпленими військовими, для аптекярів, фармацевтів, лікарів та студентів медичних вузів. Тема лекцій – особливості обслуговування осіб з різними категоріями інвалідності (незрячі, глухі, люди у кріслах колісних).
12. Ресурсний центр придбав низку нового обладнання для друку рельєфно-крапкових книг та зберігання електронних копій документів. Крім того, придбано низку спеціального тифлообладнання, яке передається незрячим інклюзятам: рельєфні мапи, брайлівські друкарські машинки, ноутбуки з програмами екранного доступу, дейзі плеєри, геометричні набори для незрячих тощо
13. За підтримки Ротарі клубу «Львів – Леополіс» у приміщеннях Ресурсного центру виготовлено підвісні шафи для зберігання об'ємних книг шрифтом Брайля.
14. У лютому на Вільнюському міжнародному книжковому форумі, а у вересні на Мюнхенському книжковому форумі були презентовані книги шрифтом Брайля та аудіо книги, створені Ресурсним центром. Вперше наші книги презентувалися на подібних форумах, отримавши надзвичайно високу оцінку. Крім того, литовські колеги розглядають питання про започаткування подібного дизайну у литовських виданнях шрифтом Брайля, намагаючись наслідувати Україну.

Команда проекту AFID взяла участь в тренінгу розвитку інструментарію забезпечення інклюзивної цифрової освіти в Університеті Алкала

Протягом 27 – 29 листопада 2023 року в Університеті Алкала (Алькала, Іспанія) відбувся тренінг, присвячений розвитку інструментарію забезпечення інклюзивної цифрової освіти.

Тренінг розпочався із обговорення технічного завдання на створення мультиінституційного інклюзивного віртуального освітнього кампусу (MIIVC), який презентувала команда AFID Харківського національного економічного університету ім. Семена Кузнеця. Зокрема, було обговорено функції, вигляд, вимоги до інтерфейсу, інструментарій та наповнення навчальних дисциплін у віртуальному кампусі. Особливу увагу було приділено інструментарію забезпечення інклюзивності у віртуальному кампусі.

Виконавчий директор ГО «Громадська синергія» Олександр Длугопольський протягом зустрічі провів серію тренінгів.

Представники проєктної команди AFID з Державного торговельно-економічного університету презентували до уваги присутніх послідовність розроблення інклюзивних відеолекцій в MS Teams, навели приклади вимірювання результатів інклюзивної освіти та застосування цифрових додатків для інклюзивної освіти.

На завершення тренінгової зустрічі, учасники проєкту AFID розмірковували про виклики для інклюзивної цифрової освіти в реаліях сьогодення. Здійснили аналіз існуючих курсів у ЗВО, на предмет відповідності та забезпечення інклюзії у повному обсязі. Обговорили структуру, методичний інструментарій та наповнення курсів, які пропонуватимуться у віртуальному кампусі проєкту AFIDю.



Розробки працівників Університету:

Програмний комплекс тифлокоментування відеоконтенту для осіб з вадами зору

Програмний комплекс розроблений для тифлокоментування різного роду відеоконтенту з метою доступу до перегляду фільмів, мультфільмів осіб з вадами зору. Призначений для побудови, редагування та адаптування відеоконтенту.

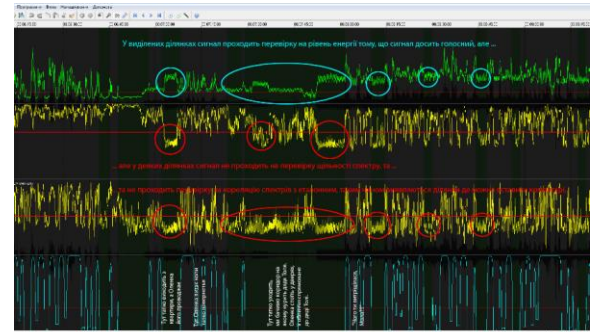
Основні переваги:

- налаштування параметрів пошуку вільних від діалогів ділянок;
- створення паралельної звукової доріжки;
- вільне програмне забезпечення.

Вирішує проблеми: опису сюжету відеоконтенту в місцях вільних від діалогу у формі паралельної звукової доріжки; подання відеоконтенту у формі зручній для перегляду особам з вадами зору.

Пропонуємо: продаж ліцензії

Підрозділи, яких стосується розробка: ІСМ



Керівник розробки:

к.т.н., асист.

Демчук Андрій Богданович

Тематика розробки:

Інформаційні та комунікаційні технології

Сфера використання:

телекомунікація, освіта, інформаційні технології, штучний інтелект.

Розробки працівників Університету:

Комбінований ін'єкційний засіб пролонгованої дії «Налтетлонг» для лікування пацієнтів з алкогольною та/або наркотичною залежностями

Лікування та реабілітація пацієнтів, залежних від алкоголю та наркотиків, передбачає систематичне щоденне приймання призначених ліків протягом тривалого часу. При цьому важливу роль у результативності лікування має готовність пацієнта виконувати рекомендації лікаря, його сумлінність та схильність до лікування. Розроблений засіб забезпечує пролонговану дію, що гарантує безперервність процесу лікування та запобігає рецидивам.

Основні переваги:

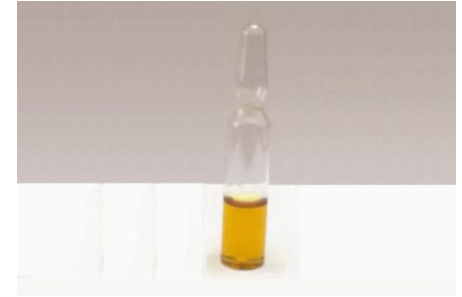
- відсутність аналогів у світі;
- є ефективною складовою довгострокових реабілітаційних програм (ремісія до 2-х років у 71,4% пацієнтів);
- не викликає необхідності приймання додаткових снодійних засобів, психотропних речовин, антидепресантів та транквілізаторів;
- не має побічних ефектів.

Вирішує проблеми: лікування алкогольної та/або наркотичної залежності.

Пропонуємо: спільне оформлення патенту міжнародного зразка, доопрацювання розробки до промислового рівня, створення спільного підприємства

Право власності: ПУ № 58002 від 25.03.2011 р.; ПУ № 98560 від 25.05.2012 р.; ПУ № 35446 від 15.03.2001 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:
медицина, фармація, наркологія

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Забезпечення академічної свободи та інклюзії через цифровізацію (AFID)	Erasmus+KA2	2023-2026	91 300 €	605 400 €

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут гуманітарних та соціальних наук (ІГСН)		
Управління процесами соціальних комунікацій в глобальному інформаційному просторі	Олександр МАРКОВЕЦЬ	04.19 - 12.23
Міжнародний інститут освіти, культури та зв'язків з діаспорою (МІОК)		
Українські мігранти за кордоном: інтеграція і громаidotворення	Ірина КЛЮЧКОВСЬКА	04.22 – 04.26



ЦІЛЬ 11. СТАЛИЙ РОЗВИТОК МІСТ ТА СПІЛЬНОТ

У приміщенні Львівської політехніки відбулося засідання Конгресу місцевих та регіональних влад за участі Президента України

В Актовій залі головного корпусу Національного університету «Львівська політехніка» в суботу, 4 березня, відбулося засідання Конгресу місцевих та регіональних влад за участі Президента України Володимира Зеленського та представників центральних органів влади, регіонального керівництва, голів міст, сіл, зокрема й тих, що нині тимчасово окуповані.

На засіданні Конгресу також були присутні керівники та інші представники Кабінету Міністрів, Верховної Ради, Офісу Глави держави, сил безпеки та оборони, а також представники держав – партнерів України.

Як наголосив Президент України, головне завдання цього засідання Конгресу – не лише підбиття ключових підсумків роботи державних інституцій та місцевої влади протягом найскладнішого року для нашої держави – року війни, а й визначення рішень, щоб зробити нашу державу ще міцнішою. На всіх рівнях – від центральних урядових структур до управління громадами країни.

До учасників засідання Конгресу у відеоформаті звернулися: Президент Європейської комісії Урсула фон дер Ляєн, президент Асоціації муніципалітетів Австрії, мер м. Графенвер Альфред Рідель, міський голова Лондона Садік Хан Аман та мер Парижа Анн Ідальго.

У межах засідання Конгресу також відбулося позачергове засідання Кабінету Міністрів, на якому було затверджено Державну антикорупційну програму на 2023–2025 роки.



Нові ідеї для розвитку громад у магістерських кваліфікаційних роботах за освітньо-професійною програмою «Містобудування»

20–21 грудня 2023 року в аудиторії 319 головного навчального корпусу Національного університету «Львівська політехніка» відбувся публічний захист магістрів за освітньо-професійною програмою «Містобудування». Очолив екзаменаційну комісію випускник кафедри, стейкхолдер», керівник 5Фстудіо, архітектор Андрій Ігнатюк.

У лютому 2023 року відбулася зустріч студентів магістерського рівня з головним архітектором Львова Антоном Коломійцевим, то ж традиційно частина тем пов'язана з розвитком Львова відповідно до Інтегрованої програми розвитку міста та імплементацією положень Генерального плану. Студенти також пропонують актуальні теми для розвитку міст і селищ, звідки вони походять. Опрацювання базуються на положеннях стійкого розвитку, екологічному підході.

Проектні пропозиції магістерських кваліфікаційних робіт по Львову буде презентовано департаменту архітектури та містобудування Львівської міської ради.



«Економіка сталого розвитку в контексті діджиталізації»: розпочато серію лекцій у рамках проєкту SUSTAIN



Учасники проєкту ЄС Erasmus+ Jean Monnet – Economics of Sustainable development via Digital Economics as Ukrainian Education Paradigm: EU Experience Implementation (101085197 – ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH – SUSTAIN) кафедри економіки підприємства та інвестицій Інституту економіки і менеджменту та кафедри систем штучного інтелекту Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій Львівської політехніки розпочали у змішаному форматі серію лекцій із курсу «Економіка сталого розвитку в контексті діджиталізації: досвід ЄС» для студентів спеціальності 051 «Економіка».

Політехніки взяли участь у засіданні Громадської екологічної ради департаменту містобудування ЛМР



Викладачі Національного університету «Львівська політехніка» беруть активну участь у засіданнях Громадської екологічної ради при управлінні екологією та природних ресурсів департаменту містобудування Львівської міської ради.

У ході зустрічі обговорено питання щодо проєкту Комплексної екологічної програми Львівської міської територіальної громади на 2024–2028 роки, про внесення змін до персонального складу Громадської екологічної ради і про внесення змін до Положення про Громадську екологічну раду при управлінні екологією та природних ресурсів департаменту містобудування Львівської міської ради.

Було наголошено, що Комплексна екологічна програма на 2024–2028 роки для Львівської міської територіальної громади відрізнятиметься від попередньої програми не лише охопленням цілої громади, але й передусім критичними видатками.

У процесі конструктивної та плідної дискусії Громадська екологічна рада запропонувала розробникам Комплексної екологічної програми на 2024–2028 роки для ЛМТГ напрацювати низку критично важливих заходів Програми для обговорення їх на наступному засіданні Ради.

Різновиди вуличних насаджень

а) рядові посадки дерев на тротуарах у спеціальних лунках



Клен-яв
темно-
пурпур



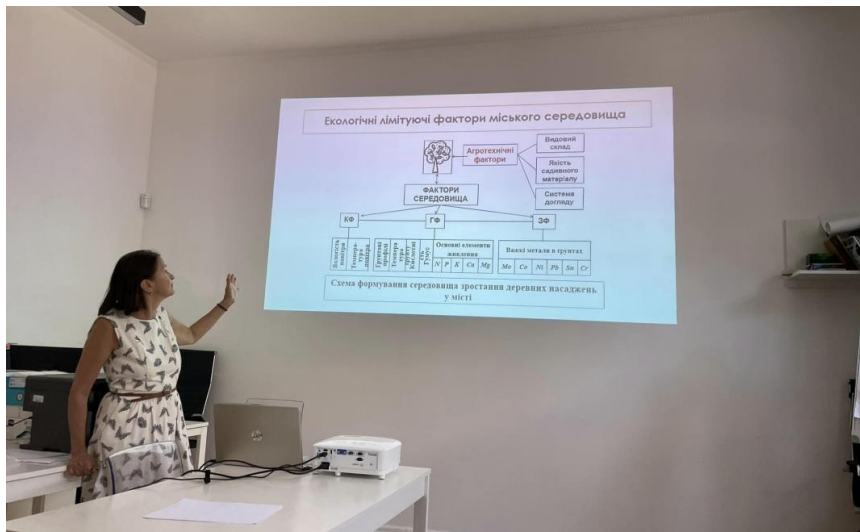
Доцентка кафедри містобудування прочитала лекцію для працівників управління екології Львівської міської ради

У рамках співпраці з управлінням екології та природних ресурсів Львівської міської ради доцентка кафедри містобудування Інституту архітектури та дизайну Галина Лукашук прочитала лекцію «Зелені насадження вулиць» для колег – «Садівників Львова».

Учасники ознайомилися з важливістю збереження зелених насаджень у містах, різновидами вуличних насаджень, правилами формування вуличних посадок.

У процесі зустрічі проаналізовано чинники, які зумовлюють зниження декоративності вуличних рядових насаджень та фактори, які впливають на стійкість деревних рослин.

Під час дискусії розглянули шляхи вдосконалення вуличних насаджень, види деревних рослин та їхні декоративні форми, які є стійкими до міських умов, проаналізували потребу у висадженні більшої кількості кущів на вулицях, важливість якісного догляду й багато інших питань.



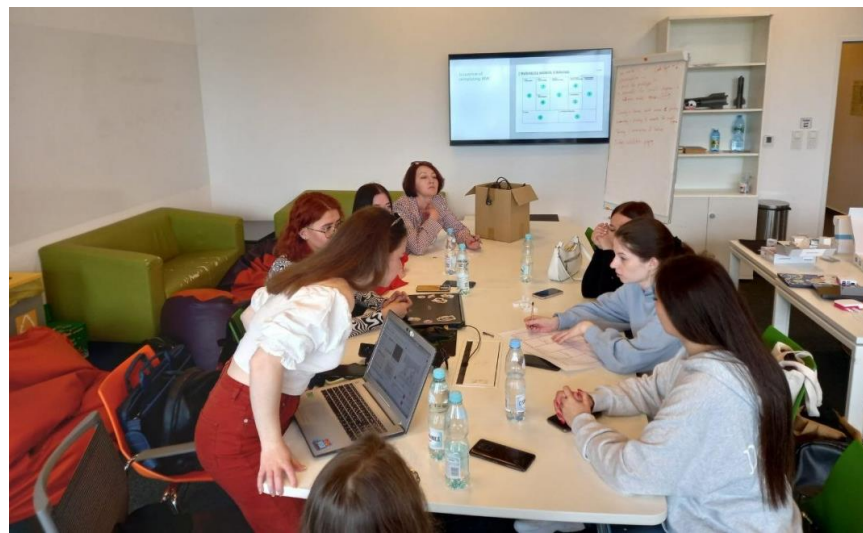
Розумні стійкі міста та громади: студенти Інституту геодезії взяли участь у міжнародному проєкті Smart Sustainable Cities

В епоху інтенсивного розвитку інформаційних та комунікаційних технологій (ICT) – датчиків Інтернету речей (IoT), мобільних застосунків із використанням геолокації, BIG Data та штучного інтелекту (AI) – постає питання про мету впровадження цих рішень у містах, які бажають стати «розумними».

Чи стане розумне місто сучасним паноптикумом – темним привидом, який відстежує пересування своїх мешканців і через системи оптимізації, керовані AI, нав'язує їм свою волю? Або розумне місто стане містом нової надії, містом, створеним його мешканцями, де сучасні технології дають змогу розвивати відкрите інформаційне суспільство та сприяють соціальній участі? Усі ці питання розглядали у рамках студентського проєкту Smart Sustainable Cities під егідою ENHANCE Alliance.

Цього тижня студенти університетів Польщі, Німеччини, Іспанії, Норвегії та України зустрілись на фінальному воркшопі, який проходив у Варшавському технологічному університеті (WUP). Серед представників також були студенти Інституту геодезії Національного університету «Львівська політехніка».

Проектна діяльність відбувалася в гібридному форматі: самостійна робота студентів; 2 онлайн-практикуми; виїзний семінар у Варшавському технологічному університеті, який завершився виставкою.



Розробки працівників Університету:

Розроблення проекту стратегічного плану розвитку малих і середніх міст

Для розроблення проектів створюється спеціальна робоча група, до якої входять працівники органу місцевого самоврядування, представники бізнесу і неурядових організацій та активісти громади. Експерти Львівської політехніки надають методичну та організаційну допомогу, здійснюють експертне оцінювання стану громади та можливостей для розвитку міста, допомагають провести опитування мешканців міста та місцевих суб'єктів підприємницької діяльності, сприяють налагодженню взаємодії із засобами масової комунікації. У результаті, на засідання міськради виноситься підтриманий на громадських слуханнях проект стратегічного плану розвитку міста на наступні 10 років. Розроблений проект сприяє отриманню фінансової допомоги від державних фондів та міжнародних організацій.



Основні переваги:

- відповідність стандартам Державного фонду регіонального розвитку, Європейського Союзу та міжнародних донорських організацій;
- консультативний супровід реалізації розробленого стратегічного плану.

Вирішує проблеми: сприяння досягненню цілей розвитку міста, визначених самою громадою; досягнення консенсусу в місті зацікавленими сторонами.

Пропонуємо: створення проекту Стратегічного плану розвитку громади на 10 років

Підрозділи, яких стосується розробка: МО

Керівник розробки:
д.е.н., доц. Карий Олег Ігорович

Тематика розробки:
Соціогуманітарні науки

Сфера використання:
міські ради, селищні ради, ОТГ

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Сталий розвиток через цифрову економіку як парадигма української освіти: реалізація досвіду ЄС (SUSTAIN)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	30 000 €	30 000 €

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут адміністрування, державного управління та професійного розвитку (ІАДУ)		
Наукові засади забезпечення сталого розвитку територіальних громад і територій в умовах національних викликів та повоєнного відновлення України	Ористлава СИДОРЧУК	12.23 – 12.26
Інститут архітектури та дизайну (ІАРД)		
Регенерація та ревіталізація історичних архітектурно-містобудівних комплексів	Микола БЕВЗ	12.21 - 12.26
Науково-методичні основи реставрації пам'яток архітектури	Микола БЕВЗ	12.21 - 12.26
Інститут будівництва та інженерних систем (ІБІС)		
Розроблення сучасних технологій енергоефективного будівництва, бетонів та розчинів поліфункціонального призначення, ефективних теплоізоляційних, оздоблювальних, гідроізоляційних матеріалів	Мирослав САНИЦЬКИЙ	02.18–02.22
Розроблення енергоощадних заходів для інженерних систем будівель з метою підвищення їх ефективності	Василь ЖЕЛИХ	02.20–12.24

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут економіки і менеджменту (ІНЕМ)		
Розвиток енергозабезпечення та енергоефективності економіки в умовах євроінтеграції	Андрій ЗАВЕРБНИЙ	02.20–12.24
Бухгалтерський облік у контексті сталого розвитку економіки	Любомир ПИЛИПЕНКО	03.20–12.24
Управління гармонійним розвитком підприємств в євроінтеграційних умовах	Зоряна ДВУЛІТ	02.20 - 12.24
Формування політики резильєнтності соціально-економічних процесів в управлінні підприємствами, регіонами, державою	Уляна ІВАНЮК	04.23 – 12.27
Формування конкурентоспроможного потенціалу розвитку підприємств в стратегічному періоді	Христина ЗАЛУЦЬКА	04.23 – 12.27
Обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей і регіонів	Василь КОЗИК	04.23 – 12.27

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут сталого розвитку (Інститут імені В. Чорновола) (ІСТР)		
Дослідження та моделювання енергоефективних і екологічних елементів конструкцій споруд в контексті сталого розвитку	Оксана ЛИТВИНЯК	10.19–12.23
Дослідження та прогнозування ризиків техногенного та природного характеру в контексті сталого розвитку	Надія ПАРАНЯК	10.19–12.23
Моделювання конкурентного підприємництва в системі положень концепції сталого розвитку	Святослав КНЯЗЬ	01.20–12.24
Екологічна безпека техногенно порушених територій у контексті сталого розвитку	Володимир МОКРИЙ	01.21–12.25



ЦІЛЬ 12. ВІДПОВІДАЛЬНЕ СПОЖИВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО

Кафедра менеджменту організацій запрошує викладачів і студентів долучитись до циклу лекцій Sustainable Finance

Кафедра менеджменту організацій Інституту економіки і менеджменту Львівської політехніки організувала проведення циклу лекцій на тему *Sustainable Finance*.

Гостьовим лектором була **Євгенія Страно** (Eugenia Strano) – доктор філософії, докторантка університету Великої Греції в Катандзаро, Італія.

Мова лекцій – англійська. Зустрічі відбулися онлайн на платформі Google Meet.

Теми лекційних занять:

- **27 листопада, 17:00** *Finance for the environmental: on overview*
- **6 грудня, 17:00** *Biodiversity finance: a call for research into financing nature*
- **11 грудня, 17:00** *How much finance is in climate finance?*

Слухачі циклу лекцій поглибили знання у сфері сталих фінансів та відкрили нові перспективи.

Колектив проєкту E-Marketing долучився до організування та проведення активностей у рамках щорічного ЕКОвікенду

З 30 жовтня по 10 листопада 2023 року під час щорічного заходу «ЕКОвікенд» у Національному університеті «Львівська політехніка» творчий колектив проєкту E-Marketing у рамках реалізації проєкту «Поширення практик ЄС через E-маркетинг, свідоме споживання, циркулярну економіку, ефективність використання ресурсів» (E-Marketing) програми Erasmus+ на пряму Jean Monnet Module долучився до організування та проведення активностей. Основною метою було підвищення обізнаності викладачів та студентів щодо ведення свідомого способу життя, дотримуючись принципів: «якість, а не кількість»; «купуйте локальне»; підтримка брендів з акцентом на стійкість; уникати зайвої упаковки; урсycle-підхід.

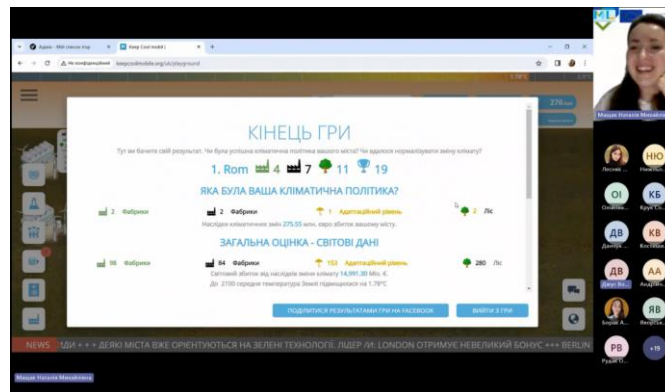
У межах ЕКОвікенду Наталія Мащак провела симуляційну гру з міжнародних кліматичних перемовин Keer Cool для студентів бакалаврського кваліфікаційного рівня вищої освіти. Метою гри було навчання студентів командного прийняття оптимальних рішень щодо мінімізації негативного впливу на довкілля, досягнення спільної мети – визначення «золотої середини» між економічним успіхом та захистом довкілля, застосування принципів ЄС, спрямованих на забезпечення екологічних потреб свого населення, раціональне використання, охорону й відтворення природних ресурсів та підтримку екологічної безпеки. Виступаючи в ролі мерів світових мегаполісів, студенти навчилися будувати ефективну економіку, яка не шкодитиме довкіллю й не допустить глобального потепління на 2°C за 100 років.

Свідомий спосіб життя:

1. Купувати лише те, що потребуєш.
2. Уникати зайвої упаковки.
3. Аналіз терміну служби продукту, перед здійсненням покупки.
4. Урсycle-підхід (вторинне використання).



Co-funded by the European Union



«Білий понеділок» у межах проєкту E-Marketing програми Erasmus+ JMM

З метою обговорення актуальних проблем перевиробництва, виснаження природних ресурсів Землі, збільшення відходів як наслідків надмірного споживання людством та розкриття сутності циркулярного споживання на противагу лінійному викладачки кафедри маркетингу і логістики Інституту економіки і менеджменту Оксана Довгунь, Таїсія Наконечна та Наталія Мащак організували захід «Білий понеділок» в Національному університеті «Львівська політехніка» та у початковій школі «Малюк» Львівської міської ради з дошкільним відділенням міста Львова.

Враховуючи, що «Білий понеділок» (в оригіналі англійською – «Circular Monday») відзначають щороку у третій понеділок листопада перед чорною п'ятницею, проведення низки активностей у межах цього заходу відбулося з 20 до 24 листопада 2023 року у змішаному форматі. Більше інформації – за QR-кодами у флаєрі заходу.

Проведення «Білого понеділка» відбулося як щорічний захід у рамках виконання міжнародного освітнього проєкту за Програмою ЄС Erasmus+ напряму Жана Моне Dissemination of EU practices through e-marketing, conscious consumption, circular economy, resource efficiency («Поширення практик ЄС через е-маркетинг, свідоме споживання, циркулярну економіку та ресурсоефективність»).

#circularmonday

Бажаєш щось віддати
або отримати?
Ресструйся:



Посилання на
онлайн-барахолку
тут:



Co-funded by the
European Union



Linear Circular

«БІЛИЙ ПОНЕДІЛОК»

ОНЛАЙН-БАРАХОЛКА
20-24.11.2023

Використовуй повторно
Давай друге життя речам або віддай в «добрі руки»

Reuse.
«circularmonday»

Орендуй
Бери речі в оренду та позичай в користування

Rent.
«circularmonday»

Представники кафедри ЕЛІ, учасники проєкту NAWA, переймають європейський досвід у галузі зеленої енергетики

З 19 по 21 жовтня 2023 року працівники кафедри електронної інженерії Інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки Львівської політехніки професор Павло Стахіра та аспірантка Наталія Кузик взяли участь у Міжнародній конференції International Conference on Climate Change: Challenges for Life Quality за підтримки проєкту NAWA.

У рамках конференції було проведено воркшоп для молодих науковців, який відвідала аспірантка Наталія Кузик. Зокрема, учасники побували у виїзній поїздки з д-ркою Krystyna Lelicińska-Serafin на сміттєспалювальний завод у Варшаві. Групу з представників різних країн ознайомили з новими технологіями і європейськими практиками будівництва сміттєспалювальних заводів та адаптацією промислових об'єктів до інфраструктури регіону. Завод буде перероблювати сміття з усієї Варшави та продукувати електроенергію для третини міста. Також на заводі буде велика рекреаційна зона із зеленими насадженнями та громадським простором.

Крім того, було проведено практичні заняття під керівництвом д-рки Anna Rolewicz-Kalińska та п. Dominika Mucha щодо глобальних проблем екології та методів їхнього розв'язання. Наталія Кузик із групою з молодих науковців з різних країн підготували проєкт про ефективність енергозберігаючих технологій і важливість освітніх програм про збереження навколишнього середовища.



В Університеті відбулася презентація проєкту UkrEnergy програми Erasmus+

У Національному університеті «Львівська політехніка» відбулась презентація проєкту Erasmus+ CBHE project No 101082898-2022 «Інноваційна магістерська програма щодо енергоефективності та зменшення вуглецевого сліду в будівельному фонді України» (Innovative Master Courses Supporting the Improvement of the Energy and Carbon Footprint of the Ukrainian Building Stock).

Загальна мета проєкту: сприяння досконалості викладання та навчання в Україні шляхом створення інноваційних магістерських програм з енергетичної стійкості в будівлях, які відповідають принципам Болонського процесу



У рамках проєкту E-Marketing викладачі кафедри маркетингу і логістики організують День Землі 2023

Щороку в другій половині квітня світова спільнота відзначає День Землі, в рамках якого відбуваються заходи, щоб спонукати людство бути більш дбайливим та уважнішим до вразливого довкілля планети Земля.

В рамках реалізації проєкту «Поширення практик ЄС через E-маркетинг, свідоме споживання, циркулярну економіку, ефективність використання ресурсів» (E-Marketing) напрямку Jean Monnet програми Erasmus+ та з метою обговорення актуальних проблем свідомого споживання, циркулярної економіки, ресурсоефективності й кращих європейських практик їхнього розв'язання викладачі кафедри маркетингу і логістики Інституту економіки і менеджменту Львівської політехніки організували 24 квітня 2023 року відкритий захід до Дня Землі 2023 у форматі світового кафе на платформі Zoom.

Програма заходів до Дня Землі 2023:

- 17.04.2023 - тематична лекція «Сутність свідомого споживання у різних сферах життєдіяльності. Свідомий спосіб життя» з використанням інтерактивних засобів навчання.
- 18-20.04.2023 – симуляційна гра з міжнародних кліматичних перемовин «Keer Cool» зі студентами першого бакалаврського рівня вищої освіти.
- 24.04.2023 – відкритий захід до «Дня Землі – 2023» у форматі світового кафе. Презентація буклетів свідомого споживача, розроблених студентами.

ДЕНЬ ЗЕМЛІ

24 КВІТНЯ 2023

**В РАМКАХ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ "E-MARKETING"
НАПРЯМУ JEAN MONNET ПРОГРАМИ ERASMUS+**

Розробки працівників Університету:

Розроблення полімерних реагентів для перероблення нафти та будівництва

Розроблено нові полікарбоксилатні суперпластифікатори для бетону, деемульгатори нафто-водяних емульсій та активатори помелу клінкеру і вапняків, які впроваджені у виробництво на НВК «ГАЛИЧИНА» під торговими назвами «РЕНА™». Деемульгатор комплексної дії «РЕНА™-Д25» ефективно руйнує стійкі нафто-водяні емульсії і одночасно володіє антикорозійною здатністю. Він призначений для прискорення технологічного процесу відділення води і солей при переробленні сирової нафти. Завдяки високій ефективності «РЕНА™-Д25» пройшов тендерний відбір і постачається на декілька нафтопереробних підприємств України. Активатор помелу «РЕНА™ ЦЕМЕРІН» використовується у виробництві цементу, при помелі клінкеру, вапняку та інших матеріалів, для підвищення продуктивності, зниження дисперсності та протидії явищам налипання. Він суттєво зменшує енергозатрати при помелі, надає гідрофобність отриманим порошкам цементу та вапняку. Завдяки цьому зростає гідростабільність і довговічність дорожнього покриття, знижується споживання бітуму.

Основні переваги:

- показники якості на рівні кращих світових зразків;
- нижча вартість порівняно з імпортними аналогами.

Вирішує проблеми: прискорення процесу перероблення нафти; покращення якості бетону та автомобільних доріг.

Пропонуємо: реалізацію готової продукції

Право власності: спільне право власності належить розробнику – Національному університету «Львівська політехніка» та замовнику – НВК «ГАЛИЧИНА».

Підрозділи, яких стосується розробка: ФАЗХ



Керівник розробки:

д-р хім. наук, професор
Ятчишин Йосип Йосипович

Тематика розробки:

Будівництво, архітектура та дизайн,
геодезія

Сфера використання:

нафтопереробні підприємства,
будівництво; прокладання
автомобільних доріг

Розробки працівників Університету:

Економічне оцінювання та державне регулювання техногенних збитків

Розроблено метод вибору механізму державного регулювання техногенних збитків у національному господарстві відповідно до рівня деструктивного впливу господарської діяльності. Сформовано методологічні засади з оцінювання та прогнозування прямих та непрямих техногенних збитків у національному господарстві. Обґрунтовано модель техносолітону на основі індустріального симбіозу економічних структур з метою досягнення стрімкого зменшення техногенного забруднення довкілля.

Основні переваги:

- охоплення всього спектру деструктивного техногенного впливу господарської діяльності на населення, довкілля й економіку;
- одночасне мінімізування техногенних збитків і максимізування прибутків бізнесу.

Вирішує проблеми: обґрунтування заходів і планів дій щодо регулювання деструктивного впливу господарської діяльності під час розроблення стратегічних планів, програм соціально-економічного розвитку та при формуванні дохідної й видаткової частини Державного бюджету України та місцевих бюджетів

Пропонуємо: створення спільного техносолітону для зменшення техногенних збитків разом зі збільшенням прибутків та балансуванням інтересів партнерів

Підрозділи, яких стосується розробка: ММП



Керівник розробки:

д-р екон. наук, професор
Бублик Мирослава Іванівна

Тематика розробки:

Соціогуманітарні науки

Сфера використання:

усі види економічної діяльності,
державне регулювання, публічне
адміністрування

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 виробництво в хімічній, фармацевтичній та медичній галузях

Сфера використання:
нафтопереробна промисловість,
автомобільна та машинобудівна,
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 мінерального добрива.

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 SO₂-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

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту	Науковий керівник	Термін виконання
Українсько-польський проєкт		
Дослідження впливу орієнтації плівок, отриманих з біодеградабельних полімерних нанокompозитів, на їх структуру, бар'єрні та механічні властивості.	Олександр ГРИЦЕНКО	2023 – 2024
Пуцоланові матеріали, отримані з золи-винесення, як добавки нового покоління, що використовуються в технології виробництва «зеленого» бетону.	Зіновій БЛІХАРСЬКИЙ	2023 – 2024

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Поширення практик ЄС через електронний маркетинг, свідоме споживання, циркулярну економіку, ресурс ефективність (E-Marketing)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	30 000 €	30 000 €
Інноваційні магістерські програми щодо енергоефективності та зменшення вуглецевого сліду в будівельному фонді України (UKRENERGY)	Erasmus+KA2	2023–2026	84 568 €	709 876 €



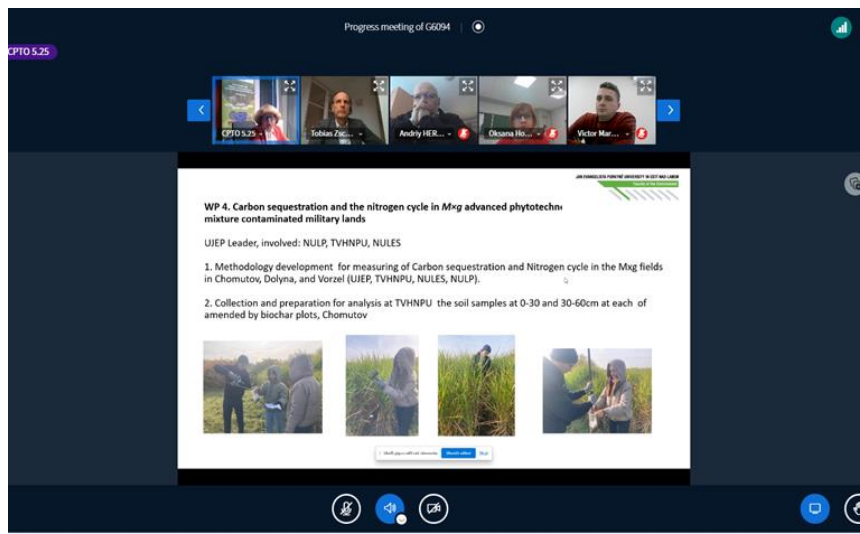
ЦІЛЬ 13. ПОМ'ЯКШЕННЯ НАСЛІДКІВ ЗМІНИ КЛІМАТУ

Підбито підсумки виконання першого етапу проєкту NATO MilClimATech

27 листопада 2023 року відбулася зустріч учасників проєкту НАТО «Пом'якшення наслідків зміни клімату за допомогою передових фітотехнологій для військових земель», на якій було підбито підсумки роботи за результатами виконання завдань першого етапу. Захід проходив у гібридній формі: загалом у ньому взяли участь 28 осіб, зокрема 22 особи підключилися віртуально.

У першій частині керівник кожної з команд-учасниць виступив із короткою доповіддю. Керівник проєкту від Львівської політехніки, к.х.н. **Віталій Стаднік** розповів про результати моніторингу стану рослин і досліджень проб ґрунту на вміст важких металів, відібраних на експериментальних ділянках у селищі Ворзель Київської області та в місті Долина Івано-Франківської області.

У другій частині заходу керівниця проєкту професорка **Валентина Підліснюк** розглянула загальний стан реалізації завдань першого етапу. У подальшій дискусії обговорено труднощі з постачанням забрудненої біомаси для виробництва біочару та запропоновано можливі шляхи їх розв'язання.



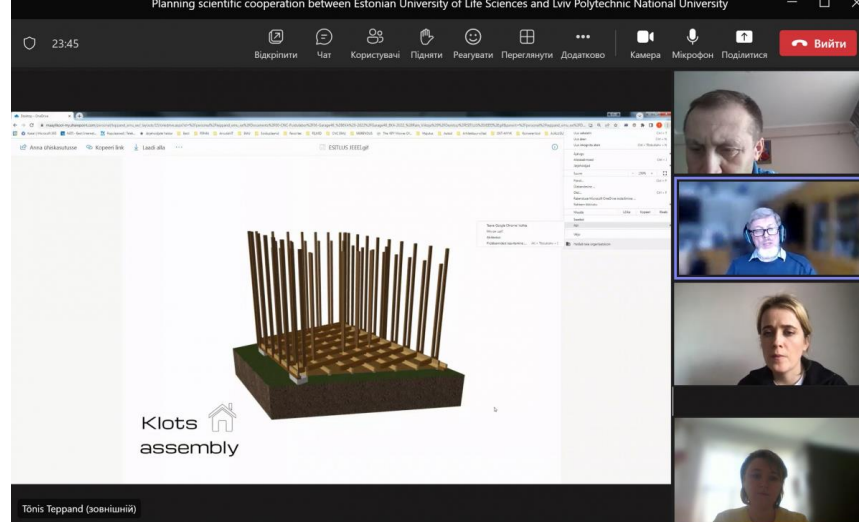
У Національному університеті «Львівська політехніка» стартував естонсько-український проєкт Klišma

Естонський університет наук про життя (Тарту, Естонія) спільно з Національним університетом «Львівська політехніка» та Національним лісотехнічним університетом України (Львів, Україна) впродовж трьох років реалізуватимуть науково-дослідний проєкт «Технологія будівництва автономної швидкокомпонованої модульної дерев'яної будівлі з ЧПК-столярними з'єднаннями та її моніторинг у реальних умовах навколишнього середовища» (Construction technology of an autonomous quickly erected modular timber building with CNC-carpentry joints and its monitoring in real environmental conditions).

Будівлю, розроблену в рамках реалізації проєкту, заплановано побудувати на наявній ділянці у Львові зі збірних деталей, виготовлених в Естонському університеті наук про життя (Estonian University of Life sciences), для проведення цілорічних польових випробувань з квітня 2024 року по травень 2025 року.

Сам процес будівництва також є предметом польових випробувань, тобто здійснюватиметься без використання електроінструментів та підйомних пристроїв – переважно гумовим молотком.

Після польових випробувань будівлю використовуватимуть як лабораторію моніторингу кліматичних змін щонайменше п'ять років.

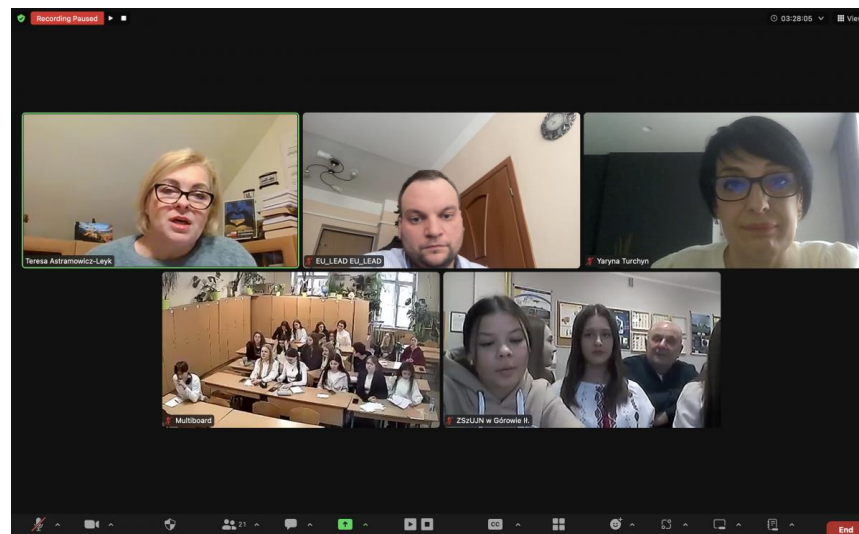


У рамках проекту EU_LEAD відбувся I Українсько-польський молодіжний кліматичний форум

23 листопада 2023 року в рамках реалізації проекту «Глобальне відповідальне лідерство ЄС: зміна клімату, захист навколишнього середовища та гуманітарна допомога» (EU_LEAD) за підтримки програми Єразмус+ напрямку Жан Моне в онлайн-форматі відбувся I Українсько-польський кліматичний форум «Що може зробити людина, щоб запобігти змінам клімату?».

Захід розпочався з вітальних виступів учасників проекту EU_LEAD – професорки Ярини Турчин (Національний університет «Львівська політехніка») та професорки Тереси Астромовіч-Лейк (Вармінсько-Мазурський університет в Ольштині, Республіка Польща). Натомість під час експертної панелі своїми знаннями ділилися професор Станіслав Чахоровські (ВМУ в Ольштині), професорка Рената Августиняк-Туновска (ВМУ в Ольштині) та Ірина Білик (засновниця еко-бренду «Вилка – зелені думки в дії»). Увагу акцентували на питаннях електровідходів, філософії Zero Waste та водних екосистем в антропоценну епоху.

Неабияке зацікавлення викликали виступи учнів Львівської академічної гімназії при Національному університеті «Львівська політехніка» (Україна) та Комплексу шкіл з українською мовою навчання в Гурові Ілавецькому (Республіка Польща). Молодь ділилася своїм власним екологічним досвідом та місцевими ініціативами, а попередньо створена експертна комісія напрацювала підсумкову резолюцією молодіжного кліматичного форуму із врахуванням ключових позицій доповідачів.



У рамках проєкту Erasmus+ CLIMAN викладачі кафедри екології та збалансованого природокористування взяли участь у тренінгу в Литві



В межах проєкту Erasmus+ «Синергія освітніх, наукових, управлінських та промислових компонентів для управління кліматом та запобігання змінам клімату» / CLIMAN (619119-EPP-1-2020-1-NL-EPPKA2-SVHE-JP) викладачі кафедри екології та збалансованого природокористування Інституту сталого розвитку імені В'ячеслава Чорновола Львівської політехніки Мирослав Мальований, Олена Попович, Наталя Дубровна та Іван Тимчук 3-9 вересня взяли участь у тренінгу «Співпраця з стейкхолдерами», організованому Університетом імені Миколаса Ромеріса (м. Вільнюс, Литва).

Метою заходу було надання учасникам консорціуму CLIMAN цінного досвіду щодо важливості та тонкощів ефективної співпраці з усіма зацікавленими сторонами у розв'язанні проблеми зміни клімату, сприяттні сталому розвитку та управлінні екологічними проблемами.

Львівські політехніки у рамках проєкту CLIMAN побували з навчальним візитом в Університеті Фоджії (Італія)



- В межах проєкту Erasmus+ «Синергія освітніх, наукових, управлінських та промислових компонентів для управління кліматом та запобігання змін клімату» / CLIMAN (код проєкту: 619119-EPP-1-2020-1-NL-EPPKA2-SVNE-JP) викладачі кафедри екології та збалансованого природокористування Інституту сталого розвитку імені В'ячеслава Чорновола Львівської політехніки: завідувач професор Мирослав Мальований; доцент Іван Тимчук; доцентка Наталія Вронська з 28 серпня по 2 вересня 2023 року брали участь у навчальному візиті, організованому Університетом Фоджії / Università di Foggia (Італія).

- Під час навчального візиту розглянуто такі теми:
- презентація результатів проведення Міжнародної літньої школи «Технологічні та економічні аспекти стратегії адаптації до змін клімату»;
- презентація діяльності нового партнера консорціуму CLIMAN – Західноукраїнського національного університету (м. Тернопіль, Україна);
- доопрацювання стратегії сталого розвитку проєкту CLIMAN стосовно робочого пакету № 4;
- доопрацювання та затвердження плану заходів із поширення інформації щодо проєкту.

На базі Університету відбулась Міжнародна літня школа «Технологічні та економічні аспекти стратегії адаптації до змін клімату»

13–27 серпня 2023 року на базі кафедри екології та збалансованого природокористування в гібридному форматі відбулась Міжнародна літня школа «Технологічні та економічні аспекти стратегії адаптації до змін клімату / Technological and Economical Aspects of Climate Change Adaptation Strategy» за проектом Erasmus+ CLIMAN «Синергія освітніх, наукових, управлінських та промислових компонентів для управління кліматом та запобігання зміні клімату» (код проекту – 619119-EPP-1-2020-1-NL-EPPKA2-CBHE-JP).

Метою заходу було надання студентам можливості поглибити свої знання економічних і технологічних важелів впливу у сфері адаптації до змін клімату через переймання досвіду від країн-партнерів, зокрема Нідерландів, Італії, Німеччини, Латвії, Литви та Грузії.

Під час проведення літньої школи студенти прослухали лекції, які прочитали викладачі університетів України та країн-партнерів, взяли участь у цікавих практичних заняттях і підготували групові проекти на задані теми. Практичні заняття дали змогу студентам попрацювати в групах та змоделувати певні сценарії впливу різних факторів на зміну клімату, шляхи адаптації до зміни клімату та можливі наслідки як для здоров'я людей, так і на всі сфери життя.

Під час літньої школи студенти розробили та успішно презентували проекти на теми впливу клімату на водні ресурси України; впливу воєнних дій на клімат; клімату і здоров'я; впливу клімату на сільське господарство; кліматичного менеджменту та громадських організацій.



Працівники кафедри екології та збалансованого природокористування взяли участь у заходах в рамках проекту CLIMAN у Нідерландах

Працівники кафедри екології та збалансованого природокористування Інституту сталого розвитку імені Вячеслава Чорновола Львівської політехніки взяли участь у тренінгу та засіданні наглядового комітету проекту за програмою академічної Erasmus+ K2 «Синергія освітніх, наукових, управлінських та промислових компонентів для управління кліматом та запобігання зміні клімату» (CLIMAN), які відбувалися у мальовничому місті Дордрехті (Нідерланди).

Програма заходу включала:

- слухання лекцій щодо теоретичних і практичних шляхів реалізації бізнес-аспектів кліматичного законодавства в ЄС;
- обговорення та практичні рекомендації щодо вдосконалення навчального модуля «Кліматичний менеджмент» для магістрів спеціальності 101 «Екологія»;
- відвідини інноваційного центру розвитку освіти, науки і техніки Da Vinci College у рамках ознайомлення із практичними рішеннями та сучасними методами реалізації освітнього процесу з дотриманням сучасних екологічно безпечних технологій;
- обговорення, спільне планування та реалізація наступних заходів проекту.



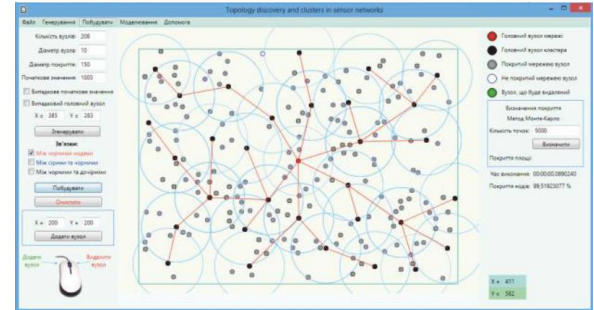
Розробки працівників Університету. Система моделювання безпроводних сенсорних мереж моніторингу навколишнього середовища

Призначена для синтезу та перевірки архітектурних рішень зі створення безпроводних сенсорних мереж моніторингу навколишнього середовища. Безпроводна сенсорна мережа може складатися з множини хімічних сенсорів, які розташовані на певній території і взаємодіють між собою за допомогою радіозв'язку та кореневого вузла, до якого поступає інформація від сенсорів.

Основні переваги:

- скорочення часу проектування мережі;
- вибір найкращого архітектурного рішення побудови мережі;
- моделювання роботи мережі для оптимізації щільності розташування сенсорів, яка впливає на життєздатність мережі;
- оцінювання часових характеристик роботи мережі.

Підрозділи, яких стосується розробка: АСУ



Керівник розробки:
д-р техн. наук, професор
Цмоць Іван Григорович

Тематика розробки:
Інформаційні та комунікаційні
технології

Сфера використання:
військова справа, екологія

Розробки працівників Університету:

Основи технології очищення природних і технологічних газів від сірководню з одержанням дрібнодисперсної сірки

Очищення газів від сірководню здійснюється циркулювальним поглинальним розчином на основі натрію карбонату та хінгідрону. У результаті окиснення хемосорбованого сірководню хінгідронним каталізатором, що міститься в поглинальному розчині, утворюється дрібнодисперсна (3...5 мкм) сірка. Одержану сірку можна використовувати у виробництві препаратів для сільського господарства чи матеріалів для будівельної галузі. Хінгідронний каталізатор у поглинальному розчині регенерують повітрям і розчин повертають на очищення газів.

Основні переваги:

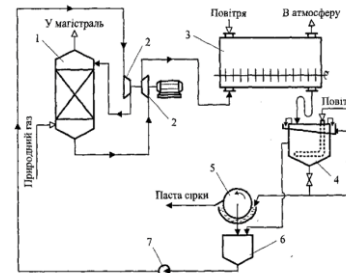
- високий ступінь очищення газів (95...99,9%);
- утилізація сірководню з одержанням цінного напівпродукту – пасти або порошку дрібнодисперсної сірки;
- екологічність.

Вирішує проблеми: очищення газів від сірководню; підвищення корозійної стійкості обладнання; захисту довкілля від продуктів спалювання сірковмісних газів на факелі чи на електрогенерувальних установках

Пропонуємо: продаж технічної документації, спільне доопрацювання розробки до промислового рівня

Право власності: ПУ № 77307 від 15.11.2006 р.; ПУ № 80134 від 27.08.2007 р.; ПУ № 50021 від 25.05.2010 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ММП,



Керівник розробки:

д-р. техн. наук, доцент

Слюзар Андрій Володимирович

Тематика розробки:

Рациональне природокористування.

Збереження довкілля

Сфера використання:

газовидобувна, нафтопереробна, нафтохімічна та коксохімічна галузі промисловості; сільське та комунальне господарство (біогазові заводи)

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

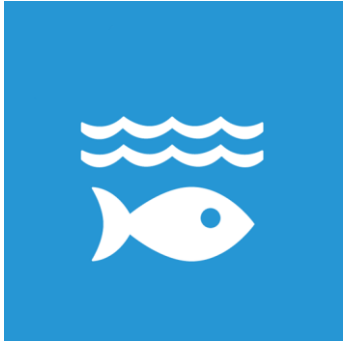
Назва проєкту	Науковий керівник	Термін виконання
Проект Кліма.3.01.23-0141		
<p>Технологія будівництва автономної швидкокомпонованої модульної дерев'яної будівлі з ЧПК-столярними з'єднаннями та її моніторинг у реальних умовах навколишнього середовища</p> <p>Construction technology of an autonomous quickly rercted modular timber building with CNC-carpentry joints and its monitoring in real environmental conditions.</p>	Марія РУДА	2023 – 2025
Грант НАТО		
<p>Пом'якшення кліматичних змін за допомогою передових фітотехнологій для військових земель</p> <p>Mitigation of climate change through advanced phytotechnology for military lands (MilClimATech)</p>	Віталій СТАДНІК	2023 – 2025

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Синергія освітніх, наукових, управлінських та промислових компонентів для управління та запобігання зміні клімату (CLIMAN)	Erasmus+KA2	2021–2023	87 056 €	976 448 €
Навчання на місцевому, національному та регіональному рівнях з питань клімат-обслуговування, адаптацій до кліматичних змін та пом'якшення їх впливу (ClimEd)	Erasmus+KA2	2021–2023	86 747 €	834 332 €
Глобальне відповідальне лідерство ЄС: зміна клімату, захист навколишнього середовища та гуманітарна допомога (EU_LEAD)	Erasmus+ Jean Monnet Module	2023–2026	30 000 €	30 000 €
Екологічний моніторинг з новими інформаційними технологіями. Європейський досвід (EcoMonIT)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2023–2026	30 000 €	30 000 €

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут сталого розвитку (Інститут імені В. Чорновола) (ІСТР)		
Моделювання та прогнозування стану складних ландшафтних комплексів за параметрами: «надійність», «захисна ефективність» та «стійкість»	Ігор ПЕТРУШКА	01.20–12.24
Математичні моделі системи терморегуляції організму для прогнозування теплового комфорту людини в навколишньому середовищі	Сергій СТАСЕВИЧ	03.22 – 12.26
Застосування одноклітинних хлорофілсинтезуючих мікродоростей у природоохоронних технологіях	Василь ДЯЧОК	03.23 – 12.27
Шляхи відновлення пошкодженого ґрунтового покриву внаслідок військових дій на території України	Ігор ПЕТРУШКА	11.23 – 12.27



ЦІЛЬ 14. ЗБЕРЕЖЕННЯ МОРСЬКИХ РЕСУРСІВ

Розробки працівників Університету. ДОН-1R

Комплексний препарат, який містить гамма-кроднолактон, суміш органічних кислот, похідні коричної 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:
Раціональне 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.

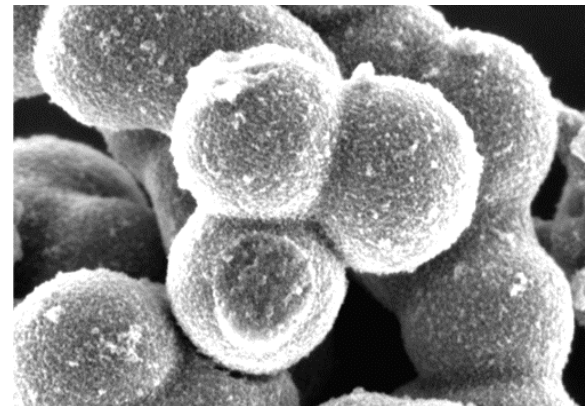
Основні переваги:

- 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.

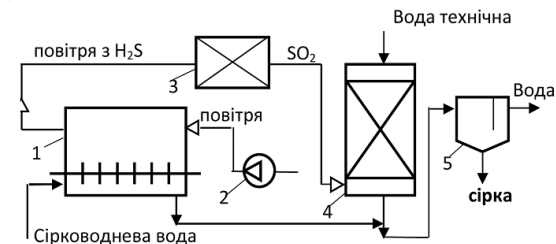
Основні переваги:

- 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:

Раціональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

очищення дренажних і стічних вод з високим вмістом сірководню



ЦІЛЬ 15. ЗАХИСТ ЕКОСИСТЕМ СУШІ

Політехніки взяли участь у зустрічі представників Управління міста Кракова та членів консорціуму проєкту LIFE mercury-free



Наприкінці листопада 2023 року завідувач кафедри програмного забезпечення **Дмитро Федасюк** та асистентка кафедри **Ельвіра Джумеля** взяли участь у зустрічі представників Управління міста Кракова та членів консорціуму, що впроваджує проєкт *«Комплексний підхід до інформування та зміни поведінки населення для організації «вільного» від ртуті міста»* (LIFE mercury-free, або «Життя без ртуті»).

Консорціум об'єднує зусилля таких партнерів:

- Лодзький технологічний університет (Польща, керівник проєкту);
- **Національний університет «Львівська політехніка» (Україна)**;
- Івано-Франківська академія Івана Золотоустого (Україна);
- Innovation HIVE – Kypseli Kainotomias (Греція);
- Еворський університет (Португалія);
- Камерінський університет (Італія);
- Університет науки і техніки ім. Станіслава Сташиця AGH у Кракові (Польща).

Зустріч було скликано для затвердження Дорожньої карти для міст-партнерів у проєкті. Документом визначено заходи щодо ліквідації предметів побуту, які містять ртуть.

Партнери проєкту презентували свої поточні рішення та пропозиції щодо заходів з підвищення обізнаності у своїх містах. Зокрема, **Ельвіра Джумеля** подала інформацію про Львів.

У Львівській політехніці відбувся круглий стіл у рамках виконання проєкту Life Mercury-Free



LIFE MERCURY FREE

Let's work together to raise awareness about mercury pollution

WE are in charge of the future!

AGH

UNIVERSITATE DE EVORA

VULCANIUM

ІОА



21–22 вересня 2023 року у Львівській політехніці відбувся круглий стіл «Сталі практики та заходи щодо запобігання забрудненню звалищ ртутьвмісними відходами» у рамках виконання проєкту Life Mercury-Free Complex Awareness Raising and Behaviour Change for the Mercury-Free City Environment («Комплексний підхід до інформування та зміни поведінки населення для організації «вільного» від ртуті міста»). Захід відбувався в гібридному форматі та об'єднав більш ніж 50 учасників з України та країн Європейського Союзу.

До ініціативи Life Mercury-Free Project – Львів доєдналися друзі та партнери проєкту:

- департамент екології та природних ресурсів ЛОВА;
- Львівський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України;
- управління з питань надзвичайних ситуацій, цивільного захисту та ТРО ЛМР;
- Державна екологічна інспекція у Львівській області;
- головне управління ДСНС України у Львівській області;
- громадська організація «Я з повстанського роду»;
- управління екології Львів;
- Західноукраїнський ресурсний центр;
- Державне підприємство «Боднарівка»;
- #ECO_CLUSTER_UA;
- Інститут сталого розвитку імені В'ячеслава Чорновола;
- кафедра туризму Львівської політехніки;
- Івано-Франківська академія Івана Золотоустого.

У Львівській політехніці презентували проєкт «Концепція екосистемних послуг: Європейський досвід»



У Національному університеті «Львівська політехніка» відбулася офіційна презентація проєкту «Концепція екосистемних послуг: Європейський досвід» (The concept of ecosystem services: European experience, EE4CES), який фінансує програма Еразмус+, напрям Жан Моне, за підтримки Європейського інструмента сусідства. Метою проєкту є поширення європейського досвіду концепції екосистемних послуг для післявоєнної відбудови України.

Екосистемні послуги – це ті блага, які може отримати людина від природи. На жаль, шкода, заподіяна військовими діями в Україні, завдає великого та непоправного негативного впливу довкіллю, а це відіб'ється й на житті населення не тільки в Україні.

EE4CES реалізують спільно Інститут сталого розвитку імені В'ячеслава Чорновола та Інститут механічної інженерії та транспорту. Від кафедри екологічної безпеки та природоохоронної діяльності проєкт виконують Марія Руда, Алла Шибанова, Анна Гивлюд, а від кафедри транспортних технологій – Христина Барвінська.

В Університеті відбувся семінар щодо субстратів для рекультивації на основі суміші компостів



Головним завданням науково-практичного семінару було ширше розповісти про технологію приготування компосту для рекультивації, яку розробили на кафедрі екології та збалансованого природокористування Інституту сталого розвитку ім. В. Чорновола в рамках проекту Національного фонду досліджень України (НФДУ) у співпраці з Компанією «Центр ЛТД» (з якою ще до грантового проекту провадили дослідження накопичених осадів стічних вод), а також зі своїм давнім партнером, підприємством «Зелене місто». Серед організаторів заходу – Асоціація «ЕКО кластер».

Представник ЛКП «Зелене місто», головний інженер Роман Коць у доповіді «Актуальні проекти ЛКП «Зелене місто» в галузі зелених технологій» акцентував на основних моментах діяльності цього підприємства й наголосив на важливості сортування сміття та переробки органічних відходів.

Завідувач кафедри екології та збалансованого природокористування Мирослав Мальований розповів про комплексну технологію отримання й використання субстратів на основі органомісних відходів і природних сорбентів, а його колега, доцент кафедри гідротехніки та водної інженерії Володимир Жук ознайомив присутніх з особливостями отримання біокомпостів із використанням як компонента сировини осадів стічних вод.

До семінару долучилися представники Департаменту екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації, ЛМКП «Львівводоканал», Хмельницького комунального підприємства «Спецкомунтранс», студенти. Завершився захід екскурсією учасників на станцію переробки харчових і садових відходів міста Львова.

Розробки працівників Університету: Способи перероблення вторинної сировини з вилученням дорогоцінних і кольорових металів

Запропоновано спосіб вилучення металів (срібла, золота, нікелю) з розчинів вилуговування вторинної сировини. Спосіб базується на відновленні іонів металів в об'ємі розчину активним та екологічно безпечним металом — магнієм. Запропоновано способи електрохімічного перероблення вторинних сплавів міді (бронза, латунь) з одержанням олова(IV) оксиду, мідного купоросу, порошоків міді, а також конструкцію електролізера, який дає змогу переробляти брухт міді з одержанням товарного міді(II) оксиду. Розроблено спосіб перероблення відходів луженої бляхи, який ґрунтується на окисненні олова киснем повітря та переведення його в лужному середовищі у водорозчинний гідросокомплекс. З нього електролізом вилучають металеве олово, а залізна бляха є повноцінним брухтом у виробництві сталі.

Основні переваги:

- «зелені» технології;
- прості в реалізації, не потребують спеціального й дорогого устаткування.

Вирішує проблеми: перероблення вторинної сировини дорогоцінних і кольорових металів.

Пропонуємо: спільне доопрацювання розробки до промислового рівня

Право власності: ПУ № 39018А 15.05.2001 р.; ПУ № 56586А 15.05.2003 р.; ПУ № 63066А 17.11.2003 р.; ПУ № 11040 15.12.2005 р.; ПУ № 15145 15.06.2006 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТНР



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Кунтий Орест Іванович

Тематика розробки:

Раціональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

гідрометалургія вторинних
дорогоцінних і кольорових металів

Розробки працівників Університету:

Технологічні основи виробництва мідного купоросу з мідного брухту

Розроблено технологічні основи та принципові схеми виробництва мідного купоросу з мідновмісного брухту хімічним або електрохімічним методом переробленням вторинної сировини. Вибір методу залежить від стану брухту (стружка, дріт, фольгований діелектрик тощо). Технологічні основи базуються на електрохімічному чи хімічному окисненні міді без використання товарних хімічних реагентів-окисників. Вихідним реактивом для синтезу мідного купоросу є лише сульфатна кислота, яка переходить у кінцевий продукт. У виробництві передбачено повний оборот усіх технологічних розчинів і промивних вод та повне очищення газових викидів.

Основні переваги:

- «зелені» технології з використання вторинної сировини;
- простота виготовлення основного устаткування.

Вирішує проблеми: перероблення вторинної сировини металів з одержання товарних продуктів.

Пропонуємо: спільне доопрацювання розробки до промислового рівня

Право власності: ПУ № 37048А від 16.04.2001 р.; ПУ № 42230А від 15.10.2001 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТНР



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Кунтий Орест Іванович

Тематика розробки:

Раціональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:

гідрометалургія вторинних
дорогоцінних і кольорових металів

Розробки працівників Університету: Спосіб електрохімічного перероблення застарілих та відпрацьованих металокерамічних виробів на основі вольфраму карбіду

Розроблено високопродуктивний економічно доцільний й екологічно чистий спосіб електрохімічного перероблення вторинної сировини вольфраму застарілих бронебійно-підкаліберних снарядів (WC-Ni), відпрацьованих бурів, швидкоріжучих інструментів (WC-Co) з отриманням товарних вольфраму оксиду, амонію паравольфрамату та нікелю або кобальту сульфатів.

Основні переваги:

- «повне вилучення компонентів твердосплавів на основі вольфраму карбіду;
- одержання товарних сполук вольфраму;
- простота апаратного забезпечення;
- відсутність подібної технології в Україні.

Вирішує проблеми: перероблення вторинної сировини вольфраму; одержання амонію паравольфрамату.

Пропонуємо: продаж технічної документації, спільне доопрацювання розробки до промислового рівня, створення спільного підприємства

Право власності: ПУ № 23360 від 25.05.2007 р.; ПУ № 65487 від 14.11.2007 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ХТНР



Керівник розробки:

д-р техн. наук, професор
Кунтий Орест Іванович

Тематика розробки:

Галузеве машинобудування

Сфера використання:

синтез сполук вольфраму;
виробництво твердосплавів,
бронебійних снарядів, електроламп.

Розробки працівників Університету:

Регулятор росту та біоцид для захисту від фітопатогенної мікрофлори при фіторекультивациї нафтозабруднених ґрунтів

Потрапляння нафти в ґрунт погіршує його водний і повітряний режими, зумовлює ріст і розмноження мікроорганізмів з фітотоксичними властивостями та пригнічує ріст рослин. З огляду на це при фіторекультивациї нафтозабруднених ґрунтів запропоновано використовувати S-етил-4-амінобензентіосульфонат (ЕТС), що виявляє стимулювальну дію на розвиток рослин, покращує їхню стійкість до несприятливих умов, зменшує чисельність та активність фітопатогенної мікрофлори.

Основні переваги:

- високий стимулювальний ефект на ріст рослин на ґрунтах, забруднених нафтою;
- пригнічення росту фітопатогенних мікроорганізмів.

Вирішує проблеми: відновлення довкілля; розширення асортименту агрохімікатів.

Право власності: Заявка № у 2017 07007 від 03.07.2017 р.

Підрозділи, яких стосується розробка: ТБСФБ



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

Тематика розробки:
Рациональне природокористування.
Збереження довкілля

Сфера використання:
сільське господарство, екологічні
технології

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

Life Programme

Комплексний підхід до інформування та зміни поведінки населення для організації «вільного» від ртуті міста.

Complex Awareness Raising and Behaviour Change for the Mercury-Free City Environment (Acronym: LIFE MERCURY-FREE).

Науковий керівник: Дмитро ФЕДАСЮК

Термін виконання: 2022-2025 рр.

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Концепція екосистемних послуг: Європейський досвід (EE4CES)	Erasmus+ Jean Monnet Module	2023–2026	30 000 €	30 000 €

**Науково-дослідні роботи,
що фінансуються за рахунок коштів
держбюджету**

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Прикладні дослідження		
Основи технологій біосумісних термопластичних композитів з регульованою біодеградабельністю та виробів з них	Володимир СКОРОХОДА	2022 – 2023



ЦІЛЬ 16. МИР, СПРАВЕДЛИВІСТЬ ТА СИЛЬНІ ІНСТИТУТИ

Сприяння професійній і соціальній адаптації учасників бойових дій

Війна в Україні поставила для всього суспільства нові виклики щодо підтримки ветеранів, членів їхніх сімей, сімей загиблих воїнів та інших прирівняних до них осіб. Наш Університет не може залишатися поза цією проблемою, тому що ми спостерігаємо поступове збільшення контингенту здобувачів вищої освіти з таким статусом і кожний з них має свої потреби і права згідно з законодавством України. Так, в період з 2020 року по 2023 рік кількість студентів з числа осіб з інвалідністю внаслідок війни, УБД, діти загиблих захисників України та діти УБД загалом збільшилось з 245 до 815 осіб.

За даними Міністерства у справах ветеранів України, після перемоги кількість ветеранів зростає орієнтовно в 3,3 рази. За даними Єдиного державного реєстру ветеранів війни у Львівській області на 01.01.2022 року кількість ветеранів складала більше ніж 64 064 осіб, прогнозний показник сягає більше ніж 200 000 осіб без урахування членів сімей.

Отже, нагальною задачею для Університету залишається максимальна готовність до створення потужної системи соціальної та економічної інклюзії, котра дозволить здійснювати підтримку здобувачів вищої освіти з числа ветеранів та членів їхніх сімей. Така система, в свою чергу, буде сприяти підвищенню іміджу університету і, як результат збільшення абітурієнтів, які будуть вступати на різноманітні освітні програми.



Сприяння професійній і соціальній адаптації учасників бойових дій

Десятирічний досвід Університету з підтримки ветеранів війни став підґрунтям для започаткування діяльності Центру ветеранського розвитку, який був створений на базі існуючого з 2018 року університетського підрозділу «Ветеранська служба» з метою забезпечення виконання постанови Кабінету Міністрів України № 652 «Про реалізацію експериментального проекту щодо запровадження інституту помічника ветерана у системі переходу від військової служби до цивільного життя» від 19 липня 2023 року та спільного наказу Міністерства у справах ветеранів України та Міністерства освіти і науки України від 25 травня 2023 року № 113/624 «Про затвердження пілотних проєктів зі створенням мережі центрів ветеранського розвитку на базі закладів вищої освіти».

3 серпня поточного року за підтримки Міністерства у справах ветеранів України та Міжнародної організації міграції було облаштовано сучасний навчальний клас на суму 707 602 грн., в якому здійснюється підготовка фахівців із супроводу ветеранів війни та членів їхніх сімей.

Таким чином діяльність університету в питаннях професійної та соціально-психологічної адаптації ветеранів стала одним із ключових складових ветеранської політики, затвердженої протоколом наради Уряду від 22 березня 2023 року.



Центр гуманітарної допомоги передав у Миколаївську обласну дитячу клінічну лікарню 1500 кг допомоги

Центр гуманітарної допомоги Львівської політехніки вчергове надіслав допомогу пацієнтам Комунального некомерційного підприємства «Миколаївська обласна дитяча клінічна лікарня» Миколаївської обласної ради та Херсонській міській військовій адміністрації. Така підтримка особливо важлива під час війни. Завдяки цій гуманітарній допомозі вдасться реалізувати програму медичних гарантій в інтересах пацієнтів, щоб кожна дитина мала доступ до належного лікування.

— Цього разу ми надіслали три палети по 500 кг кожна. Цю гуманітарну допомогу ми надали на запит Миколаївської обласної дитячої клінічної лікарні. Вони попросили допомогти у забезпеченні лікарні медичним обладнанням та виробами медичного призначення, а саме: памперсами різних розмірів, електровідсмоктувачами, антисептиками та інкубаторами для новонароджених. Це вдалося забезпечити завдяки закордонним благодійникам із Франції, — розповів голова Центру гуманітарної допомоги Львівської політехніки **Володимир Шенітчак**.

Доставку гуманітарного вантажу в південні регіони України вчергове здійснили на безоплатних засадах за підтримки [компанії «Нова Пошта»](#).





Львівська політехніка продовжує надсилати допомогу постраждалим від воєнних дій на Херсонщині та Миколаївщині

Центр гуманітарної допомоги Львівської політехніки від початку повномасштабної війни ані на день не зупиняв своєї роботи. Головне завдання, яке поставили перед собою політехніки, — допомагати і підтримувати наших захисників, людей, які через війну вимушені були покинути рідні домівки, і тих, хто переживає скруту на прифронтових територіях.

Вже кілька місяців поспіль Центр гуманітарної допомоги Університету за підтримки «Нової пошти» надсилає гуманітарну допомогу Херсонській міській військовій адміністрації, комунальному некомерційному підприємству «Миколаївська обласна дитяча клінічна лікарня» Миколаївської обласної ради, комунальному некомерційному підприємству «Миколаївський обласний Будинок дитини» Миколаївської обласної ради.

— За жовтень ми кілька разів передавали гуманітарну допомогу в Херсон і Миколаїв. Серед речей, яких там найбільше потребують, — засоби індивідуального захисту (медичні антисептики, захисні маски, захисні медичні костюми), одяг для дорослих і дітей, дитячі іграшки, товари медичного призначення, засоби гігієни, дитячі підгузки тощо. Для Миколаєва та Херсона разом передали 10 європалет по 500 кг кожна, — розповів голова Центру гуманітарної допомоги Львівської політехніки Володимир Шепітчак.

Доставку гуманітарного вантажу в південні регіони України вчергове здійснили на безоплатних засадах за підтримки компанії ТОВ «Нова Пошта».

Міжнародні наукові проєкти, які виконують працівники Університету

Українсько-литовський проєкт

«Комплексна система функціонально-орієнтованого проєктування механічного оброблення деталей з важкооброблюваних матеріалів для військово-промислового комплексу»

Науковий керівник: Вадим СТУПНИЦЬКИЙ

Термін виконання: 2022–2023 рр.

Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Європейський Союз, європейська безпека та глобальне управління (EU-ES-GG)	Erasmus+ Jean Monnet Module	2023–2026	16 500€	16 500€

Науково-дослідні роботи, що фінансуються за рахунок коштів держбюджету

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Фундаментальні дослідження		
Математичне та комп'ютерне моделювання процесів масоперенесення в стохастично неоднорідних шаруватих структурах, застосовних у військових об'єктах	Петро ПУКАЧ	2023 – 2025
Прикладні дослідження		
Методи та засоби аналізу військових даних на основі технологій глибинного навчання та онтологічного підходу	Роман ПЕЛЕЩАК	2022 – 2023
Розроблення криптозахищеної системи високошвидкісного передавання даних у діапазонах УВЧ і НВЧ з підвищеними завадостійкістю та відмовостійкістю	Юрій БОБАЛО	2022 – 2023
Експериментальна мобільна робототехнічна платформа з інтелектуальною системою управління та захистом передачі даних	Василь ТЕСЛЮК	2022 – 2023
Розроблення, дослідження і реалізація генераторів псевдовипадкових послідовностей для застосування у військовій та цивільній сферах	Олег ГАРАСИМЧУК	2022 – 2023
Оптимізовані нанокompозити та сенсорні структури для оборонних систем контролю безпеки та виявлення загроз	Галина КЛИМ	2022 – 2024
Методи та засоби нейронечіткого управління групою мобільних робототехнічних платформ	Іван ЦМОЦЬ	2023 – 2024
Методи та засоби інформаційної безпеки та гігієни на основі інтерпретованого штучного інтелекту	Наталія ШАХОВСЬКА	2023 – 2025

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут геодезії (ІГДГ)		
Застосування аерознімання з БПЛА та геоінформатики для моніторингу довкілля та у військовій справі	Євгеній ШИЛО	02.23 – 12.27
Інститут гуманітарних та соціальних наук (ІГСН)		
Сучасні тенденції міжнародних відносин і зовнішньої політики України	Ярина ТУРЧИН	01.22 – 12.26
Демократія як суспільний ідеал та політична практика	Микола БУЧИН	01.22 – 12.26
Застосування кінематичного проектування для визначення координат та параметрів руху безпілотних літальних апаратів	Іван АФТАНАЗІВ	10.23 – 12.27
Інститут механічної інженерії та транспорту (ІМІТ)		
Застосування кінематичного проектування для визначення координат та параметрів руху безпілотних літальних апаратів	Іван АФТАНАЗІВ	10.23 – 12.27

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут права, психології та інноваційної освіти (ІППО)		
Цивільно-правове забезпечення суспільних трансформацій в умовах євроінтеграції	Ірина ЛИЧЕНКО	09.19–12.23
Конституційна реформа в Україні: досвід країн Центрально-Східної Європи	Віталій КОВАЛЬЧУК	01.19 - 12.23
Європейський вектор розвитку української державності і права людини: історія та перспективи	Володимир МАКАРЧУК	01.19 - 12.23
Інновації та особливості функціонування ЗМІ України	Олена КУЗНЕЦОВА	10.19 - 12.23
Адміністративно-правова доктрина захисту прав та свобод людини і громадянина в умовах європейської інтеграції України	Надія БОРТНИК	04.21–12.25
Концептуальна доктрина правового механізму захисту прав та свобод людини і громадянина в умовах розбудови правової держави	Олексій ГУМІН	01.22 – 12.26



ЦІЛЬ 17. ПАРТНЕРСТВО ЗАРАДИ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ

В Університеті відкрили одну з найпрогресивніших інноваційних роботизованих лабораторій від Mitsubishi Electric

На кафедрі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій відкрили роботизовану лабораторію з обладнанням від Mitsubishi Electric. Тож відтепер студенти навчатимуться на роботах найпоширеніших у промисловості типів.

Лабораторію забезпечили шестиосьовим роботом-маніпулятором MELFA RV-20F-Q, який призначений для виконання з високою точністю різноманітних технологічних операцій у 3D-просторі; швидким чотириосьовим роботом SCARA, який застосовують для підбору, розміщення та транспортування виробів на плоских поверхнях; швидкісним роботом DELTA (робот-павук), який використовують для операцій сортування, пакування, відбракування виробів.

Крім того, Mitsubishi Electric забезпечила набір усіх основних компонентів для створення сучасних систем автоматизації технологічних процесів: програмовані контролери, панелі оператора, частотні перетворювачі, точні приводи. Усі ці компоненти мають вбудовані інтерфейси для під'єднання до цифрових мереж і створення інтегрованих систем керування з віддаленим доступом. Для програмування всього обладнання компанія надала також відповідне програмне забезпечення.

За допомогою цих роботів навчатимуться студенти спеціальностей «автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», «електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та інших. Вони розроблятимуть програми для різних рухів, маніпуляцій, щоб керувати роботами. Ці вміння допоможуть їм на підприємстві автоматизувати технологічні операції в цеху. Тобто випускник володітиме вміннями, які дадуть можливість інтегрувати роботи до систем керування технологічним процесом чи цілим виробництвом і так досягати вищої якості та ефективності виробництва.



Львівська політехніка та Державна Митна Служба України підписали меморандум про взаємодію та співробітництво

28 грудня Національний університет «Львівська політехніка» та Державна Митна Служба України підписали меморандум про взаємодію та співробітництво. Ця домовленість передбачає системну співпрацю між сторонами у сфері навчальної, методичної, наукової, інформаційної та іншої діяльності відповідно до чинного законодавства України.

Ця угода особливо актуальна для кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності Інституту економіки та менеджменту. Чимало зусиль для підготовки та підписання цього договору доклав в.о. начальника Львівської митниці Андрій Кузнік. Під час засідання Вченої ради Політехніки пан Андрій відзначив подяками за багаторічну плідну освітньо-наукову співпрацю та взаємодію, значний внесок у підготовку висококваліфікованих фахівців для митних органів України ректора Національного університету «Львівська політехніка» професора Юрія Бобала, завідувачку кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності професорку Ольгу Мельник, доцента кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності Олега Микитина.



В Університеті відбулася зустріч першокурсників з кураторами освітніх програм від Львівського ІТ Кластеру

Заходи від провідних фахівців компаній-учасниць Львівського ІТ Кластеру є важливою частиною навчання на освітніх програмах, які підтримує спільнота. Нещодавно відбулася ще одна зустріч із першокурсниками – у Національному університеті «Львівська політехніка». У ній взяли участь студенти бакалаврських програм: Business Analytics & Data Science; IT Sales Management; Devops & Data Engineering.

Першокурсники познайомилися та поспілкувалися з кураторами освітніх програм:

- Андрієм Баликом, Product Manager в SoftServe Ukraine;
- Павлом Дубницьким, Senior Software Engineer в EPAM Ukraine;
- Тарасом Петрівим, Engagement Director в N-iX.

Це була надихаюча зустріч, під час якої куратори поділилися своїм досвідом про шлях від студентства до роботи у кращих ІТ-компаніях країни та відповіли на запитання студентів.

Олег Леськів, керівник напрямку університетських програм у Львівському ІТ Кластері, розповів про те, як спільнота долучається до розвитку та підтримки програм і які можливості пропонує студентам.

Також всі першокурсники отримали картки IT Club Loyalty.



Благодійник року Львівської політехніки

Метою церемонії відзначення переможців конкурсу «Благодійник року Львівської політехніки» є відзначення юридичних та фізичних осіб, які впродовж року зробили благодійні й безповоротні внески в розвиток Львівської політехніки, а також вели соціально спрямовану діяльність на користь Університету на безоплатній основі.

Для утвердження статусу «Благодійник року» та для системної роботи в напрямі фандрайзингу 2019 року в нашому Університеті затвердили Положення «Про порядок визначення та відзначення Благодійників року Львівської політехніки».

Номінантами можуть бути особи, які зробили благодійний внесок у розвиток Університету за поточний рік не менш як 1 мільйон гривень – для юридичних осіб і не менш як 100 тисяч гривень – для фізичних осіб.

Вчена рада Львівської політехніки визначила «Благодійників року» за 2023 рік

31 жовтня Вчена рада нашого Університету одногосно обрала переможців цьогорічного конкурсу «Благодійник року Львівської політехніки».

Відповідно до ухвали Вченої ради Університету (протокол № 5 від 31.10.2023), «Благодійниками року Львівської політехніки» у 2023 році стали:

- ❖ у номінації «Благодійник року – юридична особа»:
 - Міжнародна організація з міграції (МОМ) – IOM Ukraine;
 - Mitsubishi Electric B.V. – Polish Branch;
- ❖ «Благодійник року – фізична особа»:
 - Володимир Анатолійович Ярандін;
 - Андрій Петрович Угрин;
- ❖ «Благодійник року – найкращий волонтер»:
 - Джейкоб Дальгоф, генеральний директор MatchOffice Україна;
 - Громадська спілка «ДИСТРИКТ РОТАРІ ІНТЕРНЕТШЛ 2232».



Благодійник року Львівської політехніки за 2023 рік

Також ректор вручив відзнаки компаніям, які підтримали Львівську політехніку цього року:

- Львівська міська рада – міському голові Львова Андрієві Садовому;
- Управління Верховного комісара ООН у справах біженців – голові Львівського польового офісу Раяну Маршалу;
- Данська рада у справах біженців – керівникові регіонального відділення Шивон Патрісії Люхам;
- ТОВ «МАШИНТЕХ» – директорові Олексію Белевському;
- Благодійна організація «КОРЕ Україна» – виконавчій директорці Ліані Хоровицькій;
- Благодійна організація «Благодійний фонд «Фундація стратегічних змін» – директорці ЗМІН Христині Бойко;
- Благодійний фонд «Фонд освітніх ініціатив» – голові правління Антонові Дзюбі;
- АТ «Приватбанк» – директорові Західного регіонального управління Андрію Якиміву;
- Почесному консулу Литовської Республіки в м. Тернополі Ярославу Візняку;
- ТОВ «ПрайсуотерхаусКуперс» – директорові Тарасу Скибі;
- Хільфсверк Юкрейн – генеральному директорові Фонду Сергію Томашкову;
- Клейріна Фаундейшн енд Сошіал Сторі Сентер – скарбнику Джін Лі.

Благодійник року Львівської політехніки за 2023 рік

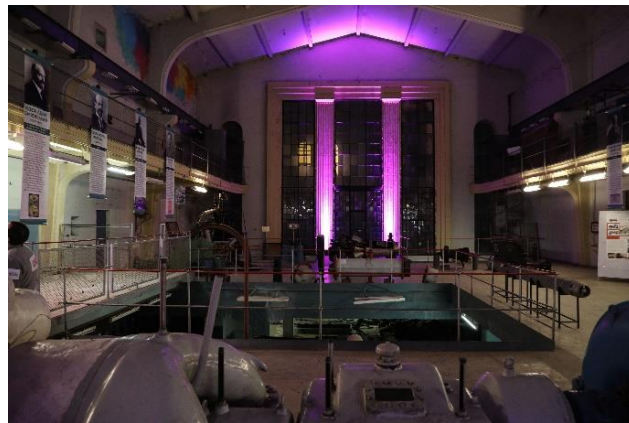
Крім того, від імені політехнічної спільноти подякували тим, хто незмінно допомагає нашому Університету:

- JetSoftPro – Олександрові Самуйлову;
- GlobalLogic – Костянтинові Пелеху;
- Освітній центр «МрійДій» – Лідії Білас;
- Фармацевтична корпорація «Артеріум» (АТ «Галичфарм») – Ірині Гнатів, Оксані Смалюх, Максимові Гаврилишину;
- ФОП Вацяк Мар'ян Зеонович – Мар'янові Вацяку;
- Банк «Кредит Дніпро» – Тетяні Вербицькій;
- ТзОВ «Валетудо» (Завод мінеральних вод «Солуки») – Богданові Гачку;
- ФОП Дмитришин Богдан Петрович Agiliway (Аджілівей) – Анастасії Лобановій, Дмитрові Різнику;
- ПрАТ «Компанія Ензим» – Володимирові Єрохіну;
- SoftServe – Іванові Загородньому, Оксані Когуч;
- ФОП Захарко Тарас Ярославович – Тарасові Захарку;
- Архітектурно-інвестиційна компанія «КРЕАТИВ» – Катерині Янчук;
- Технології для бізнесу – Валерію Миколайчуку;
- Львівобленерго – Степанові Пакіжу;
- Savytskyu Design – Маркові Савицькому;
- Luminal/CTS – Ігорю Сметані;
- Sulyk Architects – Тарасові Сулику;
- Енергоінвест, Самбірська сонячна станція – Тарасові Федаку;
- Технобудмат – Юрієві Франту;
- Sombra – Вікторові Чеху.

Благодійник року Львівської політехніки за 2023 рік

Цьогоріч церемонію нагородження переможців «Благодійник року Львівської політехніки» доповнила фахова панельна дискусія «Львівська політехніка: капіталізація історії». Розмова стосувалася трансформації історичних споруд, зокрема освітніх, у нові призначення, що досягнули великого успіху. Спонукою до обговорення цієї теми стала ідея ревіталізації одного з найцікавіших приміщень Львівської політехніки – Машинної зали. Тут хочуть створити особливий простір, у якому поєднають історію розвитку інженерії та механіки з інтерактивними подіями, які надихатимуть студентську молодь до творення нових проєктів і втілення в життя найфантастичніших ідей.

Модерував панельну дискусію випускник Львівської політехніки, архітектор, урбаніст, очільник у 2015–2019 роках Управління архітектури міста Львова, заступник міністра розвитку громад та територій з питань європейської інтеграції у 2019–2020 роках Юліан Чаплінський. Її частинками були – теоретикinja архітектури, історикinja Юлія Богданова, мистецтвознавець, куратор музейної справи Павло Гудімов і керівник Львівського органного залу Іван Остапович.



Взаємодія з випускниками, благодійниками, волонтерами

Зважаючи на обмеження, продиктовані воєнною ситуацією в країні, цьогоріч університет відмовився від традиційного формату проведення Форуму випускників.

Попри те, що один із найважливіших процесів налагодження нових контактів був сповільнений, було продовжено комунікацію і взаємодію з випускниками через соціальні мережі, поштові розсилання.

Також продовжено практику e-mail-розсилання та збору інформації серед студентів випускних курсів.

У 2023 році продовжувалася активна робота щодо проведення серії зустрічей «Запитай випускника» (зустріч випускника зі студентами рідної кафедри); «Alumni.Live» (онлайн-зустріч в інстаграмі), під час яких студенти долучалися до бесід з випускниками, аби перейняти їхній професійний досвід та обговорити актуальні теми.

Взаємодія з випускниками, благодійниками, волонтерами



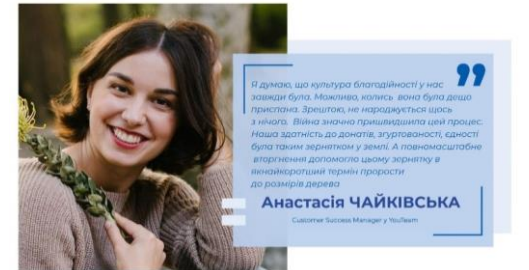
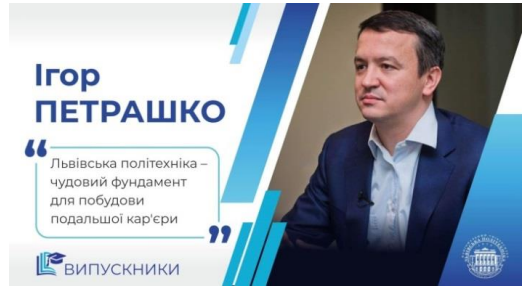
Впродовж року відбулися зустрічі з такими випускниками:

- IT-архітектором SoftServe Олегом Новосадом;
- керівником архітектурного бюро Sulyk Architects Тарасом Суликом;
- директором пивоварні «Кумпель» Тарасом Фаликом;
- бізнес-аналітиком компанії EPAM Systems Оксаною Хомуляк;
- засновником будівельної компанії «ПРОСПР» Ярославом Демишиним;
- програмною менеджеркою компанії Blackthorn Vision Іриною Стельмах;
- засновницями брендингової агенції Capsula Branding Олією Антонюкта Ольгою Хмаренко;
- студентським мером Львова Станіславом Гвоздінським;
- начальницею відділу планування, методичного забезпечення та аналізу інспекційної діяльності в Управлінні з контролю за використанням та охороною земель Василюю Плитою;
- практичною психологинею, кандидатом у психотерапевтів в напрямку гештальт-терапії Юліаною Собчук;
- громадським активістом, працівником Служби автомобільних доріг у Львівській області Володимиром Беньо;
- Technology Lead компанії Metinvest Digital, співорганізатором проєкту «Мама, я бачувийну» Данилом Цьвоком;
- аспіранткою кафедри економіки підприємства та інвестицій, головою ГО «Молодіжний простір: Ініціатива, Інтелект, Інновації» Тетяною Маслак;
- аспіранткою ІППО, юристкою проєкту «Адвокація на підтримку внутрішньо переміщених жінок у Львівській області» Іриною Перів;
- головною консультанткою Служби забезпечення діяльності Кримської платформи Представництва Президента України в АР Крим Анною Ситніковою;
- керівницею напрямку корпоративної соціальної відповідальності компанії Intellias Олександрою Чучко;
- комунікаційницею та проєктною менеджеркою, головною ГО «Вирій» Христіною Дубницькою;
- заступницею керівника проєкту Support to Nature Protected Areas in Ukraine, керівницею відділу комунікацій та розвитку туризму у Франкфуртському зоологічному товаристві Христіною Мисак.

Взаємодія з випускниками, благодійниками, волонтерами

В межах проєкту «Всі дороги ведуть до альма-матер» організували ювілейну зустріч факультету автоматики (нині ІКТА) з нагоди 45-ліття випуску. Випускники мали нагоду відвідати Актову залу, Залу Захарівевича та насолодитися спілкуванням одне з одним.

Впродовж року в соціальних мережах університету публікували спогади випускників про навчання у Львівській політехніці, поради для студентів тощо.



Міжнародні освітні проєкти, які виконують працівники Університету

Назва проєкту програми Erasmus +	Програма	Термін реалізації	Фінансування для університету	Загальне фінансування проєкту з ЄС
Європейський досвід впровадження систем управління якістю продукції та послуг (QMSEEL)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	30 000 €	30 000 €
Європейський досвід популяризації історичної спадщини та культурного туризму (EERHCT)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	21 500 €	30 000 €
Українська академічна інтеграція до стартап екосистеми Європейського Союзу: лінк до кращих практик (EUSLink)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	30 000 €	30 000 €
Європейська інтеграція України-історичний аспект (EuApp)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	14 000 €	14 000 €
Поширення практик ЄС через електронний маркетинг, свідоме споживання, циркулярну економіку, ресурс ефективність (E-Marketing)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2022-2025	30 000 €	30 000 €
Подолання прогалів між університетом і промисловістю: магістерська навчальна програма на підтримку розвитку зелених робочих місць і цифрових навичок в українському будівельному секторі (The Bridge)	Erasmus+KA2	2023-2026	103 587 €	735 848 €
Концепція екосистемних послуг: Європейський досвід (EE4CES)	Erasmus+ Jean Monnet Module	2023-2026	30 000 €	30 000 €
Європейська стратегія даних: управління даними для нових можливостей (Data4EU)	Erasmus+ Jean Monnet Modules	2023-2026	30 000 €	30 000 €

Науково-дослідні роботи у межах кафедральної тематики

Назва НДР	Науковий керівник	Термін виконання
Інститут економіки і менеджменту (ІНЕМ)		
Формування та використання економічного потенціалу підприємств, галузей та регіону в умовах інноваційної трансформації та сталого розвитку	Олександр ЄМЕЛЬЯНОВ	04.23 – 12.27



УНІВЕРСИТЕТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

