



Fulbright

FRDP Fellows
2022-2023

NEWSLETTER
БІСНІК

Цей випуск фулбрайтівського вісника вміщує інформацію про групу українських молодих науковців – учасників Fulbright Research and Development Program 2022-2023 pp.

This issue of the Fulbright Newsletter highlights a group of Ukrainian young scholars and professionals, Fulbright Research and Development Program 2022-2023 fellows.



Fulbright Research & Development Program:

Проведення досліджень в університетах США тривалістю від шести до дев'яти місяців. У конкурсі можуть брати участь особи віком до 45 років з дворічним професійним досвідом: викладачі; аспіранти та дослідники, які ще не мають наукового ступеня; кандидати наук; адміністратори вищих навчальних закладів; співробітники науково -дослідних установ; журналісти; фахівці з бібліотечної, музейної та архівної справи; спеціалісти у сфері управління культурою; працівники громадських організацій.

Реченець подання документів – **1 листопада** щороку

Fulbright Research and Development Program provides opportunities for scholars and professionals to conduct research, engage in course and curriculum development. The FRDP Program targets teaching faculty and scholars under the age of 45 who are either teaching at institutions of higher learning or are affiliated with academic, research, or cultural institutions, including libraries and museums, or with NGOs.

Deadline: November 1, annually.

Fulbright Research & Development Program

Ольга Вацило

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ

Методика навчання іноземних мов | Впровадження змішаної моделі навчання англійської мови студентів технічних спеціальностей в Україні

University of Arizona, Tucson, AZ

olga_vv@ukr.net



Основною метою наукового проєкту Ольги Вацило є розробка та впровадження у навчальний процес технічних закладів вищої освіти України змішаного курсу навчання англійської мови для студентів технічних спеціальностей з використанням навчальних онлайн платформ.

На сучасному етапі розвитку України важливою є орієнтація на створення глобальної системи відносин у суспільстві через розширення міжнародних контактів у галузі економіки, науки і техніки, побудову виробничих та комерційних зв'язків із зарубіжними партнерами, участь у науково-технічних виставках, конференціях тощо. Для успішного вирішення цих завдань суспільство потребує фахівців технічного профілю, здатних демонструвати високий рівень володіння англійською мовою.

Незважаючи на високі вимоги, що висуваються до рівня володіння іноземною мовою студентами бакалаврату інженерних спеціальностей, кількість годин, яка виділяється на навчання англійської мови у більшості закладів вищої освіти України, складає всього 2 години на тиждень, що не можна вважати достатнім для досягнення бажаного рівня навченості. Одним із шляхів вирішення зазначеної проблеми є впровадження у навчальний процес змішаного навчання з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема навчальних онлайн платформ. Під змішаним навчанням мається на увазі освітній процес, що поєднує аудиторні заняття та онлайн навчання в межах позааудиторної самостійної роботи студентів.

Вищі навчальні заклади України перебувають на ранніх етапах впровадження змішаного навчання в освітній процес, у тому числі з використанням онлайн платформ, водночас США мають багаторічний досвід у цій сфері. Стажування у США дозволить авторці проєкту ознайомитися з особливостями застосування змішаного навчання в американських університетах та перейняти їхній досвід використання новітніх інформаційних технологій у навчанні. Це сприятиме прискоренню запровадження змішаного навчання у процес оволодіння іноземними мовами в університетах України, зокрема і з використанням онлайн платформ.

Впровадження розробленого дослідницею на основі набутого у США досвіду змішаного курсу дозволить підвищити якість мовної підготовки студентів технічних спеціальностей в Україні та сприятиме:

- розвитку академічної мобільності, основним завданням якої є забезпечення інтеграції студента як особистості у міжнародний освітній простір;
- міжнародній співпраці закладів вищої освіти, а саме: участі у програмах двостороннього та багатостороннього міждержавного обміну; проходженню навчальної або виробничої практики; проведенню спільних наукових досліджень; організації міжнародних конференцій, симпозіумів, конгресів; створенню спільних освітніх і наукових програм з іноземними закладами вищої освіти;
- співпраці з іноземними підприємствами та організаціями завдяки участі у міжнародних галузевих практичних конференціях, науково-технічних виставках, програмах обміну кадрів, стажуванні за кордоном тощо.



Проєкт ґрунтується на засадах рефлексивного та індивідуально-діяльнісного підходів і передбачає організацію аудиторної та позааудиторної самостійної роботи студентів у межах змішаного навчання із залученням навчальних платформ. Використання навчальних платформ у змішаному навчанні зумовлюється їхньою гнучкістю та великим набором функціональних можливостей, які повною мірою забезпечують ефективність навчального процесу. Платформи дозволяють користувачеві налаштовувати та організовувати навчальне середовище з урахуванням своїх індивідуальних потреб через створення особистої сторінки користувача, забезпечують можливість постійної взаємодії між викладачем та студентом, є сумісними з великою кількістю мобільних пристроїв та низкою операційних систем, а також дають змогу користувачам працювати на платформі у будь-якому місці та у зручний для них час.

У ході реалізації проєкту планується участь дослідниці у конференціях та семінарах, відвідування лекцій та виступів провідних науковців організації, що приймає, а також обмін досвідом проведення наукових досліджень та викладання мовних дисциплін в університетах, зокрема досвідом розробки, перевірки ефективності та впровадження у навчальний процес методики навчання англійського професійно орієнтованого мовлення з використанням сервісу подкастів, створеного на основі навчальної платформи Canvas, та досвідом організації і проведення дистанційного навчання в умовах пандемії COVID-19 з використанням навчальної платформи Canvas та сервісу відеоконференцій Zoom.

Наталія Калмикова

Український ветеранський фонд, м. Київ

Гендерні студії, лідерство | Жінки-миротворці та їхній вплив на організаційну культуру в армії: виклики і переваги

State University of New York, Buffalo, NY

nt.kalmykova@gmail.com



Проект Наталії Калмикової має на меті проведення наукового дослідження проблем і переваг впливу жінок-лідерів (командирів) на організаційну культуру та ефективність військового підрозділу, а також створення моделі трансформації для перетворення викликів у цьому процесі на переваги.

Сектор оборони є найважливішим для України у нинішній безпековій ситуації, і спроможність нашої країни забезпечувати досконалий розвиток своєї армії має вирішальне значення не лише для України, а й для європейської та міжнародної безпеки. Завданням нашої держави є максимально ефективно використання такого цінного та невідновлюваного потенціалу, як людський.

Україна взяла на себе зобов'язання з гендерної інтеграції в секторі безпеки і оборони згідно з резолюцією ООН №1325 «Жінки. Мир. Безпека». Жінки активно долучаються до Збройних сил України, що зумовлює зміни в організаційній культурі армії. З 2014 року кількість жінок у ЗСУ зросла до понад 40 тисяч осіб. Наразі понад 5 тисяч жінок несуть службу безпосередньо у зоні ведення бойових дій. Жінки приходять до армії добровільно і з високою мотивацією захищати Батьківщину. Проте наведені вище цифри не відображають реального стану речей у армії. Процес адаптації жінки до служби у підрозділі наразі непростий, адже досі домінує чоловіча військова культура. За показниками перебування жінок на командних посадах простежується суворе реальність: жінки складають менше 7% від загальної кількості всіх офіцерів, і жодна з жінок не обіймає керівних бойових посад вищого рангу. Такі цифри можуть свідчити про те, що внутрішня культура системи не сприймає жінку на посаді командира. Дослідження причин такої ситуації в Україні наразі відсутні.

Метою проекту є вивчення механізмів, що впливають у військовому колективі, коли до нього приходить жінка в якості командира, а також порівняльне вимірювання ефективності підрозділу під командуванням жінки та під командуванням чоловіка. Результати дослідження дадуть можливість окреслити шляхи ефективнішої гендерної інтеграції у Збройних силах України. Як показує міжнародний досвід, успішна гендерна інтеграція веде до ефективнішого застосування здібностей персоналу та покращення результатів миротворчих процесів.



Мету дослідження буде досягнуто виконанням трьох послідовних завдань:

- дослідити вплив жінок-керівників (командирів) на військовий підрозділ, оцінити позитивні і негативні наслідки такого впливу та проаналізувати показники ефективності ведення бойових дій з військовослужбовцями-лідерами жінками і чоловіками;
- розробити та запропонувати таку модель трансформації, за якої гендерна інтеграція максимально ефективно впливатиме на підвищення оперативної спроможності підрозділу;
- розробити рекомендації щодо гендерної інтеграції у галузі безпеки і оборони для уповноважених осіб, що приймають рішення в оборонному секторі.

У рамках реалізації проекту заплановано такі активності для сектору безпеки і оборони:

- пілотний проект з розвитку жіночого військового лідерства у підрозділі;
- розробка та проведення навчальних курсів (включно з онлайн курсами);
- організація сесій з лідерства для командирів-чоловіків та жінок;
- організація конференцій і семінарів;
- проведення подальших гендерних досліджень.

Результати дослідження будуть опубліковані в українських і міжнародних фахових виданнях, а також розповсюджені через інтернет на вітчизняних і зарубіжних медіа-платформах та у соціальних мережах. Поширення наукових знань про гендерну інтеграцію є надзвичайно важливим для розвитку культури толерантності серед військовослужбовців.

Світлана Корнєва

Чорноморський національний університет
імені Петра Могили, м. Миколаїв

**Лінгвістика | Корпусно-лінгвістичний підхід
до вивчення академічного письма в англійській мові**

University of Michigan, Ann Arbor, MI
svitlana_kornieva@yahoo.com



Сучасні розробки у сфері мовного програмного забезпечення покликані допомагати людям у виконанні різних завдань. Такі програмні продукти можуть використовуватися і для покращення якості викладання англійської мови та спрощення написання академічних текстів цією мовою.

Розвиток корпусної лінгвістики сприяв виробленню надзвичайно важливих методів та інструментів для дослідження мови. У межах цього напрямку проводиться організація різних текстів, вимірюється частотність використання слів у текстах, анотуються граматичні, стилістичні та синтаксичні особливості текстів. Методи корпусної лінгвістики застосовуються до великих мовних баз даних і є надзвичайно корисними при аналізі незначної кількості текстів з певним змістовим спрямуванням.

Метою проєкту Світлани Корнєвої є організація корпусу академічних текстів, написаних англійською мовою українськими дослідниками, для виявлення типових лексичних та граматичних помилок в англомовних текстах з урахуванням когніції українських науковців. Проєкт передбачає організацію англомовних академічних текстів українських і англійських науковців, дослідження частотності використання загальної та спеціалізованої наукової лексики, а також виявлення типових помилок у текстах українських дослідників, спричинених насамперед специфічним способом мислення. Важливим аспектом проєкту є також удосконалення практичних навичок його авторки щодо основних принципів побудови корпусів та управління й аналізу великих лінгвістичних масивів.



Університет Мічигану має унікальні розробки власних корпусів різних текстів. Вивчаючи ці корпуси, науковиця збагачує власні теоретичні знання з методології та інструментів дослідження англійської і української академічних мов. Реалізація проєкту дає можливість його авторці покращити свої вміння збирати дані, опрацьовувати результати та досліджувати існуючі інтернет-джерела, що базуються на корпусах, а також отримувати за допомогою корпусу дані, представляти

переваги використання корпусів у різних лінгвістичних галузях (когнітивна лінгвістика, лексикографія, семантика, вивчення мови) та використовувати інструменти аналізу тексту для дослідження частотності. Всі здобуті знання і навички дослідниця планує використати для поширення інформації про доробок корпусної лінгвістики в Україні та розробки власного лінгвістичного курсу «Корпусно-лінгвістичний підхід до академічного письма в англійській мові».

Дмитро Лесик

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ

Атомна інженерія | Постобробка виробів із суперсплавів, надрукованих за допомогою лазерної 3D-технології

University of Idaho, Idaho Falls, ID

lesyk_d@ukr.net



Науковий проєкт кандидата технічних наук Дмитра Лесика належить до інноваційного напрямку адитивного виробництва металевих виробів з порошкових матеріалів. 3D-друк – це новий ефективний метод виготовлення різноманітних металевих деталей. Існують різні процеси 3D-друку, але їх об'єднує те, що деталь виготовляється на основі комп'ютерної моделі шляхом пошарового накладання матеріалу на спеціальному обладнанні (3D-принтерах) з використанням різних методів (SLM/L PBF, EBM, DMLS, DMD тощо).

Порівняно з традиційними методами виробництва, методи адитивного виробництва мають певні переваги, зокрема можливість отримувати тонкостінні/порожнисті деталі та забезпечувати повну автоматизацію процесу виготовлення виробу, що зменшує його вагу і загальний час технологічного процесу на його виробництво. Крім того, методи 3D-друку є конкурентоспроможнішими у виготовленні виробів з важкооброблюваних матеріалів (як-то титанові та нікелеві сплави) за

рахунок низького коефіцієнту витрат матеріалу. З одного боку, технологія 3D-друку є ефективним методом виготовлення монолітних 3D-об'єктів складної геометричної форми, які складно або неможливо отримати традиційними методами виробництва. З іншого боку, погана цілісність поверхні та структурні дефекти у надрукованих металевих виробах можуть обмежити ширше використання методів адитивного виробництва для відповідних промислових застосувань, незважаючи на їхній величезний потенціал.

Для розширення можливостей 3D-друку необхідні технології отримання високоміцних виробів з металів та сплавів. Однією з 3D-технологій, що отримала широке застосування для виготовлення відповідних деталей, є інноваційний метод селективного лазерного плавлення порошків з різних металів і сплавів лазерним променем. Оптимізація параметрів цього методу та розробка нових методів постоброблення є дуже актуальними на сьогодні, оскільки вони можуть значно покращити якість поверхні та

властивості матеріалу. В рамках цього проєкту було виготовлено зразки з нікелевого сплаву методом селективного лазерного плавлення та запропоновано нові комбіновані методи постоброблення сплавів на основі нікелю.

Проєкт реалізується під керівництвом професора Індраджита Чаріта на кафедрі ядерної інженерії та промислового менеджменту Університету Айдахо. У рамках проєкту вперше проведено спільні дослідження у галузі адитивного виробництва між науковцями Університету

Айдахо та Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Результати експериментальних досліджень планується представити на науково-технічних конференціях та опублікувати у міжнародних наукових виданнях. Результати проєкту також дозволять продовжити наукову співпрацю між Університетом Айдахо та Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».



Єлизавета Сіренко

Національна музична академія України, м. Київ

Музика | Північноамериканські методи аналізу посттональної музики

та сцена сучасної класичної музики у Нью-Йорку

City University of New York, New York, NY

liza.sirenko.muz@gmail.com



У процесі вивчення теорії музики найпривабливішою сферою дослідження для Єлизавети Сіренко впродовж усього періоду навчання була сучасна класична музика. Змінювалося лише розуміння поняття «сучасний»: його часові рамки (і відповідність аспекту новизни) та критерії, які можна вважати маркерами якісних змін (і відповідність аспекту прогресивності). Проте, звертаючись до музики навіть останнього десятиліття, дослідники все ще стикаються з проблемою відсутності системи аналітичних методів, адекватних не лише для цієї музики, а й загалом для тієї, що сформувала інструментарій композиторів сьогодення. Йдеться про спадщину творів, написаних передусім на засадах інших звуковисотних систем, що є відмінними від тональної, широко дослідженої у сотнях теоретичних праць. Отже один з напрямів роботи авторки проекту має на меті наблизитися до створення вищезазначеної системи аналітичних методів, інший – висвітлити контекст виконавської практики, що сформував потребу в дослідженні музики нашого часу.



Академічний аспект роботи полягає у вивченні північноамериканського підходу, а також етапів його формування, до аналізу в посттональній музичній теорії. Цей підхід заслуговує на увагу, оскільки він є не локальним явищем, а саме апробованою теорією, яка розробляється у ґрунтовних наукових дослідженнях упродовж останніх 70 років і є обов'язковою до вивчення на рівні бакалаврату в музичних закладах вищої освіти. Саме тому над цим проектом дослідниця працює з одним із найвідоміших знавців цієї аналітичної теорії, професором Міського університету Нью-Йорка Джозефом Страусом, який є автором декількох праць, підручника і навчального курсу, присвячених посттональному аналізу в музиці. Надалі планується створення програми для музичних закладів вищої освіти України з аналізу інших (нетональних) систем організації музики, що з'явилися з початку XX століття. Цей курс матиме не історичну, а саме музично-теоретичну основу.

Орієнтація українських музичних закладів вищої освіти на вивчення здебільшого класико-романтичного періоду значно впливає не лише на розвиток науки про сучасну музику, але й на виконавські звички та, у результаті, репертуарну політику виконавських колективів та інституцій. Така переважна обмеженість концертних програм в Україні, а також нестача інформації про сучасну сцену класичної музики за кордоном, стали передумовами другого напрямку роботи авторки проекту – створення циклу статей-інтерв'ю «The Claquers» для українських медіа про класичну музику з виконавцями, що проживають у Нью-Йорку. Ця музично-журналістська діяльність висвітлює питання мультикультурності американського суспільства, вищої музичної освіти та місце сучасної музики у класичному мистецтві не лише для професіоналів, але й для ширшої аудиторії поціновувачів музики.



Ксенія Ютілова

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця
Хімія | Синтез металокомплексів на основі салену та їхня каталітична активність у реакції нуклеофільного розкриття оксиранового циклу
Texas Tech University, Lubbock, TX
k.iutilova@donnu.edu.ua

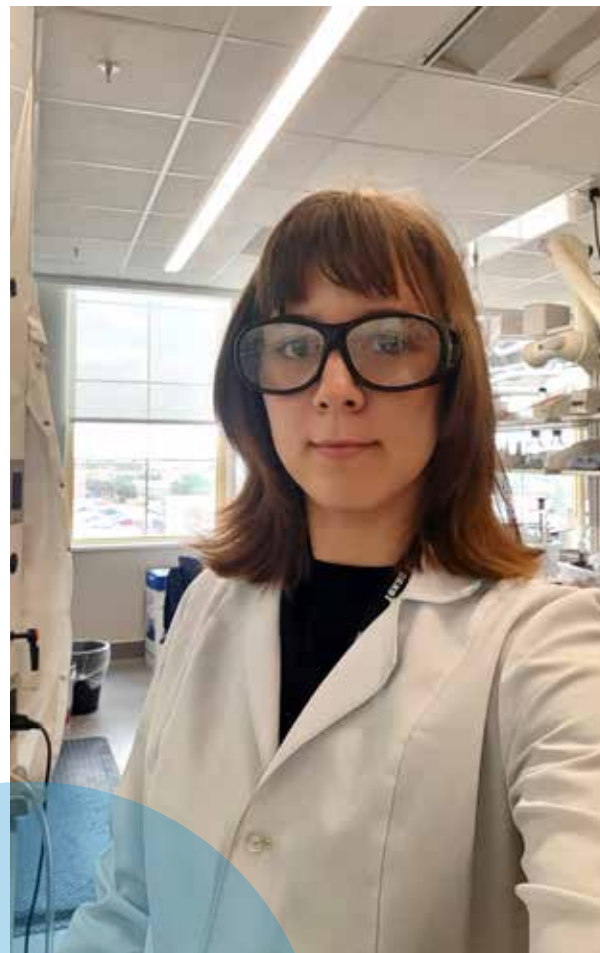


Ксенія Ютілова, кандидат хімічних наук, доцент кафедри неорганічної, органічної і аналітичної хімії Донецького національного університету імені Василя Стуса, здійснює наукові дослідження у галузі органічної хімії. Проєкт присвячено вивченню сучасних каталізаторів – комплексів на основі салену з перехідними металами – у реакції розкриття асиметричного оксиранового циклу карбоновими кислотами. Ця реакція знаходить широке промислове застосування для одержання епоксидних смол, композитних матеріалів, клеїв, герметиків, синтетичних лікарських засобів, а також виступає як модельна при спостереженні біохімічних процесів детоксикації під дією ферментів епоксидгідролаз.

Особливості нуклеофільного розкриття оксиранового циклу, його механізм і можливості керованого синтезу мономерів епоксидних смол є предметом дослідження низки хімічних наукових шкіл як в Україні, так і за її межами. Авторка проєкту раніше вивчала цей тип реакцій в присутності більш традиційних каталізаторів – третинних амінів і солей тетраалкіламонію. Ще при підготовці до захисту кандидатської дисертації дослідниця звернула увагу на зростаючий науковий інтерес до використання металокомплексних каталізаторів у деяких реакціях оксиранів, як-то аміноліз, та розширення циклу за допомогою CO₂. Науковицю зацікавила можливість застосування каталізаторів, синтез яких є порівняно простим і ґрунтується на принципах «зеленої хімії», у реакції асиметричних оксиранів з карбоновими кислотами. Здійснити заплановані дослідження виявилось можливим у хімічній лабораторії синтезу, каталізу, координаційної та супрамолекулярної хімії Технічного університету Техасу.

Метою дослідження є синтез металокомплексів із саленовими лігандами та вивчення їхньої каталітичної активності у реакціях асиметричних оксиранів для вдосконалення промислового процесу одержання епоксидних смол.

Проєкт поділено на декілька ключових стадій, а саме: синтез серії металокомплексних каталізаторів, дослідження каталітичної активності одержаних сполук у реакціях асиметричних оксиранів з карбоновими кислотами, виділення і визначення співвідношення продуктів реакції та дослідження каталізу реакції кополімеризації оксиранів з циклічними ангідридами.



Виконання завдань проєкту забезпечується різноманітними науковими методами: органічний синтез, 1H ЯМР-, ІЧ- та хромато-мас-спектроскопія, рентгеноструктурний аналіз, хімічна кінетика, статистичні методи обробки даних.

Проміжні результати проєкту було представлено на Північноамериканській конференції з супрамолекулярної хімії у Новому Орлеані, США, 19-20 грудня 2022 року. Подальші результати готуються до

публікації у міжнародних наукових виданнях. Наукова робота авторки проєкту спрямована на поєднання дослідницького досвіду України та США у галузі хімії. Експериментальний доробок науковиці матиме практичне значення для відновлення і розвитку полімерної промисловості України.



Справи біжучі, події, статті про динамічне, наповнене цікавими деталями «фулбрайтівське життя», особисті спостереження й враження учасників Програми, історії їх наукових пошуків на сторінці www.fulbright.org.ua та Fulbright Ukraine у Facebook <https://www.facebook.com/Fulbright.Ukraine/>

Запрошуємо Вас приєднатися до нашої сторінки у Facebook, перейти з приватного світу Я до взаємовитворюваного світу Ми, долучитися до взаємозбагачувального спілкування.

Допишуйте новини, коментуйте, діліться враженнями та ідеями, надсилайте фото на адресу mluniv@iie.org

Над випуском працювали:

Координаторка програм обміну для молодих викладачів та дослідників Інна Бариш;

Редактор – менеджер програм Сергій Зайцев;

Дизайн та верстка – координатор з комунікацій Мар'ян Лунів.

Світлина стипендіатів Програми 2022-2023

Institute of International Education • Kyiv Office
Fulbright Program in Ukraine

20 Esplanadna str, office 904

Kyiv, 01001, Ukraine

Tel: +380 (44) 287 07 77

office.ukraine@iie.org

www.iie.org • www.fulbright.org.ua



/Fulbright.Ukraine



@fulbrightua



/fulbright_ukraine