



Вісник

Fulbright Program in Ukraine

www.fulbright.org.ua тел.:(044) 287 0777 office.ukraine@iie.org



Грудень 2015

INSTITUTE OF
INTERNATIONAL
EDUCATION



Шановні колеги, любі друзі!

Пропонуємо Вашій увазі черговий випуск Фулбрайтівського вісника, що уміщує інформацію про українських учасників Програми імені Фулбрайта 2015/16 рр. у США; з-поміж них – 16 науковців, 10 молодих викладачів та дослідників й 19 випускників вишів.

Перші кроки кожного учасника Програми були кроками перемоги, відзначеними фулбрайтівськими стипендіями. А переможний дух – альтернатива провінціалізму й замкненості. Він живиться усвідомленням того, що українське не має права бути поганим, що українське має бути відкритим, що українське має досить наукових сил, аби запропонувати світу й здійснити новий і може справді людський варіант маршруту нашого часу.

Кожен цьогорічний учасник Програми пройшов шаблі освіти й наполегливої самоосвіти. Кожен піднявся до високого рівня фаховості, а з ним й до високої відповідальності – за свою ділянку науки, сучасників, суспільство. І кожен може бути прикладом талановитості й творчих сил українського народу.

Дослідницькі інтереси учасників різні й приналежні часто до зовні нестикованих наукових сфер, але пов'язані єдністю провідної думки й прагненням окреслити характеристичні риси і головні потреби української науки та культури на сучасному етапі її розвитку. Їх наукові намагання є вагомими у творенні культурного клімату й зведенні української наукової будови, а почуття, що за ними стоять, й прагнення зробити «Добре» для України є щирими й, можливо, кінцевими для її розбудови й повернення/входження у світову спільноту цивілізованих націй.

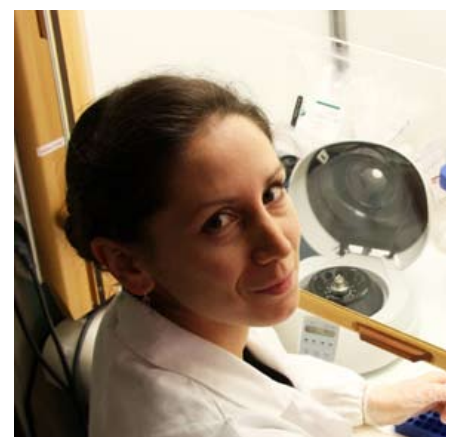
Стипендіати теперішні, рівно ж як і учасники попередніх років, – а їх налічуємо понад 900, – дошукують способів для України заіснувати реально й повновартісно у світі. Благородні цілі, виправдані пориви. Україна може це зробити, а чи зробить – це залежить від нас усіх.

Вероніка Алексанич
Редактор



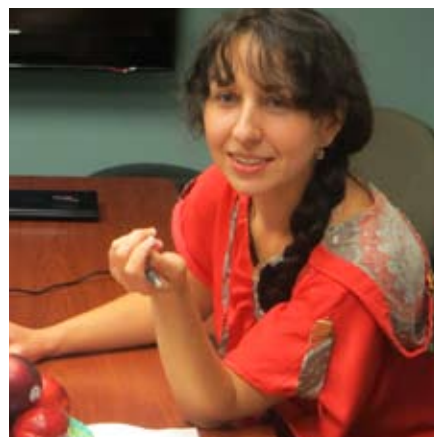


Стипендії для проведення досліджень в університетах США, дослідницьких центрах, бібліотеках, музеях, архівах тощо від трьох до дев'яти місяців. У конкурсі можуть брати участь представники гуманітарних, суспільних, точних, технічних і природничих дисциплін – кандидати та доктори наук; діячі культури, фахівці з бібліотекарства, журналісти та юристи; дослідники без наукового ступеня з досвідом роботи не менше п'яти років; аспіранти напередодні захисту, які отримують науковий ступінь до початку гранту.





Fulbright
Scholar
Program



Fulbright Scholar Program



Арешкович Ольга

Київський національний університет будівництва та архітектури, Київ
Інженерні науки | *Розмивання ґрунту навколо фундаментів конструкцій вітрогенераторів, розташованих у відкритому морі*
Civil Engineering Department, University of Michigan, Ann Arbor, MI
olga_reshkovych@ukr.net

Вітер є одним з найбільш перспективних джерел відновлюваної енергії. Вітрові генератори є відносно новою технологією, тому важливо проводити дослідження щодо вивчення впливу тривалого циклічного навантаження на реакції таких систем, чутливих до динамічних навантажень. Питання, пов'язані з конструкціями фундаментів для вітрових генераторів, є особливо складними, оскільки необхідно враховувати взаємодію між вітром, власне самою конструкцією (баштою вітрогенератора), фундаментами, ґрунтами, хвилями, морськими течіями тощо. Морські споруди відрізняються від типових берегових споруд тим, що на них діють додаткові навантаження у вигляді морських хвиль та течій. По-перше, морські вітрові турбіни є чутливими до динамічних навантажень, пов'язаних з роботою ротора, самої конструкції башти вітрогенератора, фундаментів, ґрунту, вітру і хвиль. Розмивання ґрунту (ерозія ґрунту навколо стаціонарних об'єктів проточною водою) навколо фундаментів морськими хвилями та течіями є серйозною проблемою для морських вітрових турбін, а власна частота вітряних турбін має безперечну залежність від ґрунтових умов. По-друге, не менш важливе питання, полягає в тому, що циклічні навантаження, прикладені горизонтально до фунда-



ментів провокують неспецифічну роботу ґрунтів. Вдосконалене проектування таких фундаментів надасть змогу врахувати горизонтальні переміщення та зменшити їхній вплив на основу.

Актуальність даного дослідження полягає у забезпеченні довгострокової надійності й ефективності конструкцій вітрогенераторів у несприятливих геологічних та метеорологічних умовах з метою надійного надходження енергії з відновлюваних джерел. Наявність будь-якої конструкції (у даному випадку палі) у морському середовищі, змушує воду прискорюватися навколо неї, при цьому відбувається розмивання ґрунту навколо такої конструкції та перенесення відкладень на певні відстані. У свою чергу, збільшення глибини розмиву внизу палі збільшує вільну довжину фундаменту (палі), що призводить до зменшення зчеплення бічної поверхні палі з оточуючим ґрунтом. Процес розмивання ґрунту біля підніжжя палі впливає на стійкість всієї системи, тим самим знижуючи ефективну довжину палі в ґрунті та підвищуючи виникнення ризику втрати стабільності конструкції.

Ефект розмивання ґрунту знижує як жорсткість всієї конструкції, так і стабільність системи вітрогенератора. Зменшення жорсткості призводить до зміни власної частоти конструкції, що збільшує ймовірність виникнення резонансу. Під час резонансу існує тенденція турбіни коливатися з більшою амплітудою. Розмивання також може привести до втрати міцності конструкції. Це збільшить її потенціал до перевантаження, що може привести до часткової втрати стійкості або повного краху всієї системи. Очевидним рішенням є проектування вітрогенераторів таким чином, щоб власна частота системи не наближалася до частот, які виникають у конструкції: за рахунок вітру, хвиль і течій; роботи ротора; фундаменту та за рахунок змін ґрунтових умов. Таким чином, проблеми починаються з підмиву ґрунту навколо фундаменту, який ініціює складні зміни всієї системи вітрогенератора.

Метою проекту кандидата технічних наук Ольги Арешкович є оцінка впливу циклічних навантажень на систему «основа-фундамент-конструкція» з урахування можливості розмивання ґрунту навколо фундаментів вітрогенераторів, розташованих у відкритому морі. Вивчення поведінки ґрунту під навантаженням (в тому числі динамічного) надасть можливість пе-

Fulbright Scholar Program

редбачати деформування всієї системи. Дослідження характеристик ґрунтів шляхом використання спеціально обладнаних лабораторій University of Michigan (Ann Arbor, MI) допоможе проаналізувати поведінку ґрунтової основи в складних умовах з урахуванням впливів морських хвиль. В той же час, інженерні та екологічні питання мусять бути враховані при проектуванні споруд, чутливих до вібраційних навантажень, тому раціонально розроблений проект фундаментів для вітрогенераторів, розташованих у морі, може бути економічно вигіднішим та конструктивно обґрунтованішим.

Результати дослідження планується використати в лекційних курсах для студентів будівельних спеціальностей. Це допоможе новому поколінню інженерів-будівельників проектувати будівельні конструкції економічно вигідніше для суспільства та екологічно доцільніше для навколишнього середовища.

Напрацювання Ольги Арешкович будуть важливими для дослідників, які займаються проблемою розмивання ґрунту навколо фундаментів для морських вітрогенераторів, а також для проектувальників, які планують зводити такі споруди на території України та США.



Дімітрієв Олег

Інститут фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова НАН України, Київ
Фізика | *Перенос заряду в напівпровідникових молекулярних системах, опосередкований процесами утворення порядку та безпорядку*
University of Minnesota, Minneapolis, MN
dimitr@isp.kiev.ua

Проект кандидата фізико-математичних наук Олега Дімітрієва спрямований на вивчення електронних процесів в органічних напівпровідниках, таких як електропровідні полімери та барвники. Ці матеріали є певною альтернативою традиційним твердотільним неорганічним напівпровідникам (кремній, германій та ін.) і притягують все більший інтерес у зв'язку з їх застосуванням у різних областях електроніки. Метою проекту є дослідження впливу просторової організації полімерного матеріалу, який є донором фотозбуджених електронів, зокрема, конформаційного стану полімерної молекули, на швидкість процесів переносу заряду в донорно-акцепторних гетероструктурах, які застосовуються в органічних фотовольтаїчних елементах. Проект базується на фундаментальному розумінні ефективності переносу електрона від донорного полімерного ланцюга на акцепторну частину в залежності від структурної організації фотовольтаїчної комірки, зокрема, конформаційного упорядкування самого полімерного ланцюга.

Центральний пункт даного дослідження стосується контрольованої зміни структурної організації донорних полімерних молекул політіофену з точки зору їх упорядкування в розчині або у плівці, і вивчення впливу певної організації молекул на довжину локалізації збуджених електрон-діркових пар (екситонів) і на швидкість передачі заряду до «швидкого» акцептора, такого як фулеренова похідна, або до «повільного» акцептора (деякі напівпровідникові наночастинки) в фотовольтаїчних структурах.

Досягнення цілей проекту передбачає проведення технологічної і виміральної частин. Технологічна

частина присвячена пошуку умов приготування розчинів та плівок полімеру, які забезпечать контрольовані зміни процесів порядку-безпорядку. Вимірвальна частина передбачає застосування надшвидкої спектроскопії, зокрема, проведення експериментів «pump-probe» з роздільною здатністю у часі менше 100 фемто-секунд. Такі експерименти дозволять виявити внесок «гарячих» екситонів, час життя яких порядку піко-секунд та «холодних» екситонів (час життя порядку нано-секунд) у процеси переносу збудженого електрона.

Результати дослідження призведуть до глибшого розуміння умов ефективного переносу заряду, вибору відповідного матеріалу і конструювання органічних і гібридних фотовольтаїчних структур для досягнення їх кращої ефективності.



Fulbright Scholar Program



Егорова Вікторія

Донецький юридичний інститут МВС України, Донецьк

Міжнародне кримінальне право | *Перспективи визнання Україною юрисдикції Міжнародного кримінального суду*

Chicago-Kent College of Law, Illinois Institute of Technology, Chicago, IL
rostkov@ukr.net

Завданням дослідження кандидата юридичних наук Вікторії Егорової є аналіз діяльності Міжнародного кримінального суду з подальшою розробкою рекомендацій, що будуть використовуватися Україною при ратифікації Римського статуту.

Міжнародний кримінальний суд (МКС), що діє на підставі Римського статуту, є першим постійно діючим міжнародним кримінальним судом, покликаним допомогти покласти край безкарності осіб, які скоюють найсерйозніші злочини міжнародного характеру. МКС – це суд останньої інстанції, який втручається тільки тоді, коли держави не бажають або не в змозі чинити правосуддя.

Україна, підписавши Римський статут ще 20 січня 2000 року, до теперішнього часу його не ратифікувала. Формальним приводом для цієї затримки слугує

протиріччя між окремими положеннями Римського статуту і Конституцією України, що було відображено у рішенні Конституційного суду України у 2001 році. Для усунення цього протиріччя необхідно було внести зміни до Конституції, проте жодних законодавчих кроків у цьому керунку так і не було зроблено.

Але на сьогоднішній день ситуація кардинально змінилася. У 2014 році, після масових вбивств українців під час мирних акцій протесту на Майдані, Україна надіслала декларацію до Міжнародного кримінального суду про визнання юрисдикції Суду щодо фактів вчинення високопоставленими державними чиновниками злочинів проти людства впродовж визначеного проміжку часу в 2013-2014 рр. Крім того, відповідно до ст. 8 Угоди про Асоціацію між Україною і Європейським Союзом Україна взяла на себе зобов'язання ратифікувати Римський статут Міжнародного кримінального суду.

Відмічено, що питання міжнародного кримінального права недостатньо досліджені в Україні. В українських науковців існує обмежений доступ до зарубіжних інформаційних джерел, в той час як Сполучені Штати (навіть не будучи країною-учасницею) активно вивчають діяльність Суду і беруть участь в усіх важливих заходах.

У рамках роботи над проектом заплановано вивчити природу Суду, який є поєднанням судових систем загального права і цивільного права. Загальне право та судова система Сполучених Штатів можуть слугувати відмінним прикладом для такого дослідження. Крім цього, проект буде містити дослідження конфліктів Римського статуту з національним законодавством окремих країн і шляхів вирішення цієї проблеми. Але головна частина проекту буде присвячена перспективі ратифікації Україною Римського статуту. Будуть запропоновані конкретні рекомендації для адаптації українського законодавства до норм та принципів міжнародного права.

Важливість проекту для національного кримінального законодавства полягає як у теоретичній розробці проблеми кримінальної відповідальності за злочини міжнародного характеру, так і проведенні порівняльного аналізу законодавства США та інших іноземних держав щодо кримінально-правового регулювання цих питань.



Fulbright Scholar Program



Жилінкова Олена

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Харків
Право інтелектуальної власності | Договірне регулювання відносин інтелектуальної власності
College of William and Mary, Williamsburg, VA
olena.zhylinkova@gmail.com

Проект кандидата юридичних наук Олени Жилінкової спрямований на дослідження договірного регулювання суспільних відносин у сфері застосування права інтелектуальної власності у США і їх порівняльний аналіз із Україною для того, щоб встановити загальні передумови для законодавчого та практичного зближення у цій галузі. Основна ідея проекту полягає у тому, що зближення законодавств щодо договірного регулювання відносин інтелектуальної власності (далі –ІВ) може бути досягнуте зважаючи на політичні, економічні та культурні особливості міжнародних ділових відносин. Зміна розуміння договору від простого паперу до ефективного інструмента управління ІВ у демократичному суспільстві може вплинути на розвиток приватного права та права ІВ в Україні. Таким чином, головна мета проекту полягає у вивченні договірної практики та законодавства в області ІВ США і внесенні пропозицій щодо вдосконалення договірного регулювання відносин ІВ в Україні.

В Україні відносини щодо об'єктів інтелектуальної власності потребують переосмислення. Це стосується зокрема необхідності залучення інтелектуальних активів до економічного обороту за допомогою

ефективних договірних схем. Політичний вектор, спрямований на запрошення іноземних інвестицій до сфери інформаційних технологій, вимагає покращення інвестиційного клімату та більшої усвідомленості у комерційних відносинах між учасниками ринку. Дослідження договірного регулювання відносин щодо інтелектуальної власності повинні проводитись в юридичних школах України. Високі стандарти ділового обороту в сфері права інтелектуальної власності мають стати відомими юристам в Україні та стати нормою для професіоналів, які працюють над опосередкуванням комерційних відносин.

Дане дослідження сприятиме просуванню договірного регулювання в якості моделі ефективного управління ІВ у демократичному суспільстві; зближенню правових принципів, які використовуються в комерційних відносинах, що стосуються об'єктів права інтелектуальної власності у США і Україні; застосуванню найкращих законодавчих досягнень та практичного досвіду США щодо договірного регулювання відносин ІВ в Україні; встановленню можливих нових шляхів співпраці між зацікавленими особами в академічному середовищі, на практиці та в державних структурах.



Fulbright Scholar Program



Засекіна Лариса

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк
Психологія | *Психолінгвістична реорганізація травматичної пам'яті в ситуації соціальної і політичної невизначеності*
Oklahoma State University, Stillwater, OK
lora_zasyekina@mail.ru

Дослідження психологічної травми та шляхів її усунення набуває важливого значення в Україні. В сучасних умовах політичної і соціальної невизначеності виникає якісно новий психологічний феномен – хронічна психологічна травма, ознаками якої є симптоми посттравматичного стресового розладу (пригнічення активності, агресивність, погіршення сну, інтерперсональних стосунків тощо), але менш вираженого характеру і більш тривалої дії.

Важливим є те, що вразливими категоріями такої хронічної травми є практично усі верстви населення України: учасники Майдану і Революції Гідності, бойові дії в зоні АТО, їхні родини, внутрішні мігранти зі Сходу України, а також пересічні українці, які знаходяться під впливом постійної невизначеності й страху за своїх близьких і державу в цілому. За таких умов необхідним є пошук психологічної допомоги при такій травмі, яка може ґрунтуватися на американському досвіді роботи з посттравматичним стресовим розладом, але із урахуванням специфіки цього розладу в українців.

Загострення посттравматичного стресового розладу відбувається через 6 місяців після травматизації, і його пік може тривати більше двох років. Тому вкрай важливим є розробка експрес-діагностики посттравматичного стресового розладу, а також травматичної пам'яті з тенденцією до посттравматичного стресового розладу, і реорганізація травматичної пам'яті людини. Така діагностика і реорганізація може ґрунтуватися на психолінгвістичному інструментарії, на мовленні особи та її наративних конструкціях.

Дослідницький проект доктора психологічних наук Лариси Засекіної спрямований на визначення універсальних психолінгвістичних маркерів організації травматичної пам'яті на матеріалі наративу. На

думку автора проекту, такі маркери слугують основою для розробки комплексної психолінгвістичної діагностики травматичної пам'яті на основі індивідуального мовлення, факторів її переходу у посттравматичний стресовий розлад та визначення векторів психологічної допомоги на матеріалі наративів.

Дослідницький проект містить кілька етапів, кожен з яких має свою дослідницьку мету: докладно вивчити досвід колег США щодо діагностики та психологічної допомоги особам із посттравматичним стресовим розладом в умовах соціальної і політичної невизначеності; дослідити затранскрибовані наративи осіб 19-25 років, які зберігаються в архівах лабораторії психолінгвістики в Oklahoma State University (Stillwater, OK), використовуючи авторський метод психолінгвістичного аналізу травматичної пам'яті у сукупності психографологічного, пропозиціонального і фреймового аналізу; взяти участь у короткотривалих навчаннях (майстер класах і семінарах) з проблеми посттравматичного стресового розладу у Beck Institute for Cognitive Behavior Therapy (Bala Cynwyd, PA); опублікувати результати дослідження в монографії «Психолінгвістичний підхід до посттравматичного стресового розладу: експериментальна діагностика і методи допомоги».

Результати дослідження є важливими для України, адже умови нестабільності формують в українців нетерпимість до невизначеності, постійну тривожність, яка часто підсилює можливість переходу травматичної пам'яті в посттравматичний стресовий розлад. Очевидно, що у найближчий період в Україні значно зросте кількість звернень за якісною психологічною допомогою з проблемою посттравматичного стресового розладу. Тому, розробка надійного інструментарію для діагностики і допомоги при посттравматичному стресовому розладі, а також вивчення, перейняття, адаптація і трансляція досвіду вчених і практиків США у роботі з травмою має вагомий прикладний значущість для психологів. Важливим є той факт, що Всесвітня організація охорони здоров'я визнала когнітивно-поведінкову терапію як втручання першого вибору при посттравматичному стресовому розладі. Витоки і центри цієї терапії, основні теоретичні й прикладні напрацювання знаходяться в інституціях США.

Fulbright Scholar Program



Коломиєць Ольга

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів

Музичне мистецтво/Етномузикологія | Пізнання традиційної іноземної музичної культури в академічному та мистецькому середовищах в епоху глобалізації: методи та підходи

University of Chicago, Chicago, IL
okolom@gmail.com

Проект кандидата мистецтвознавства Ольги Коломиєць присвячений вивченню основних методів пізнання традиційної музичної культури іншого (нерідного) етносу, галузі, яка, по суті, нерозвинута в українському етномузикознавстві, проте, з огляду на історичні, соціальні та культурні контексти є вельми актуальною нині. Дослідження традиційної музичної культури сьогодення в умовах всесвітньої глобалізації суспільства робить цю тему ще актуальнішою, а також реалізовує наміри українських етномузикологів, які ще під час зародження дисципліни намагались її розвивати в повному обсязі з урахуванням рідної та інших світових культур.

Представникам академічних шкіл та мистецьких осередків Сполучених Штатів Америки належить одна з найраніших в етномузикологічному просторі традицій та найуспішніших методик виховання фахового етномузиколога, який спроможний опанувати надбання чужоземної музичної культури, аналізувати, а часто й практикувати її музичний репертуар в іноетнічному або рідному середовищах. Важливе значення має й культурологічне та антропологічне спрямування американської етномузикології. Саме ця особливість, задекларована, зокрема, в таких класичних працях, як «Музична антропологія» Алана Мерріама (Alan P. Merriam, «The Anthropology of Music»), «Теорія та метод в етномузикології» Бруно Неттла (Bruno Nettl, «Theory and Method in Ethnomusicology»), визначає напрям розвитку північно-американських етномузикологічних досліджень донині. З огляду на сучасні реалії науки й освіти України, міждисциплінарні зв'язки вона вартує особливої уваги вітчизняних науковців та викладачів вишів. Не менш важливий аспект реалізації проекту в США полягає в поліетнічності американського середовища, члени якого є творцями або споживачами звукового різноманіття чисельних американських спільнот. Все це становить підґрунтя для здобуття значного досвіду та досягнення головних завдань проекту.

Головна мета дослідження – розглянути процес та «інструменти» пізнання, яке у цьому проекті трактують у його широкому значенні, а саме: методологія та методика викладання предмета (-ів) світової музичної культури студентам вишів США, основні аспекти

дослідження цієї ділянки сучасними американськими науковцями, трансмісія та засвоєння музичного репертуару іншого народу виконавцями в певному мистецькому середовищі Північної Америки.

Найважливіші питання до представників етномузикологічної спільноти США та завдання, на яких зосереджено увагу впродовж дослідження, полягають, зокрема в: 1) аналізі музичного матеріалу, який найчастіше стає предметом університетських студій за напрямом «Етномузикологія»/«Музикологія»/ «Культурологія» («Антропологія») та його обсягу; 2) опануванні основних форм вивчення обраного матеріалу (в контексті аудиторних та самостійних занять); 3) з'ясуванні місця та значення експедиційної практики у навчальному плані етномузикологів, її мети та обставин, за яких вона відбувається, а також знань, якими повинен володіти для цього сучасний студент-етномузиколог; 4) визначенні, що мотивує студентів у США обирати фах етномузиколога; 5) аналізі співвідношення та рівня спорідненості теоретичного та практичного матеріалу (виконання певного музичного репертуару: спів, гра на музичному інструменті, участь у музичному колективі) у вивченні студентами певної чужоземної музичної традиції; 6) відстеженні методів трансмісії музичного репертуару певної музичної культури у спільноті, середовищі носіїв та різного типу мистецьких центрах.

Застосування результатів проведеного дослідження розширить рамки етномузикологічної освіти, а також збагатить академічне та культурне середовище України. Здобутий досвід виховання багатомовного в музичному сенсі фахівця, який є спроможний на міжетнічний діалог, здатний розуміти іноземну культуру та порівнювати її з рідною, сприятиме загальній міжетнічній толерантності та порозумінню на мікро- та макрорівнях: у межах університету, рідного міста та України загалом.



Fulbright Scholar Program



Кондратенко Юрій

Чорноморський державний університет імені Петра Могили, Миколаїв
Комп'ютерні науки | *Перспективні алгоритми м'яких обчислень та оптимізація нечітких систем: аналіз, розробка, впровадження*
Cleveland State University, Cleveland, OH
y.kondratenko@csuohio.edu

Одним з перспективних шляхів створення високо-ефективних систем управління та прийняття рішень з урахуванням умов невизначеності є використання теорії нечітких множин та нечіткої логіки для синтезу алгоритмів їх функціонування. Математичний підхід, базований на теорії нечітких множин, є основою для синтезу головних компонентів нечітких систем управління та прийняття рішень, зокрема нечітких контролерів та елементів нечіткого логічного виведення, які здатні формувати керувальні та інформаційні сигнали на основі стратегій лінгвістичних баз правил.

Дослідження, проведені в різних країнах, показують, що для багатьох об'єктів керування, які змінюють параметри в процесі функціонування, або умови функціонування яких змінюються випадковим чином, доцільно використовувати нечіткі системи автоматичного керування. Ефективне поєднання методів теорії управління, нечітких множин та теорії нечіткої логіки дозволяє формувати лінгвістичні моделі проблематично формалізованих процесів і об'єктів керування, а також забезпечувати автоматичне формування керуючих сигналів адекватно процесам прийняття рішень експертом, який бере участь у процесі управління. У свою чергу, вирішення проблем прийняття рішень в умовах невизначеності викликає необхідність виконання операцій нечіткого моделювання та нечіткої арифметики.

Використання перспективних м'яких обчислювальних алгоритмів і нових методів оптимізації нечітких систем матиме значну перевагу для підвищення точності розрахунків, зменшення часу моделювання та реалізації програмного забезпечення для різних практичних застосувань, зокрема для м'яких обчислень на основі реконфігурованих комп'ютерних технологій, аналізу ризиків при тестовій діагностиці цифрових компонентів комп'ютерних систем критичного застосування, розв'язання задач оптимізації маршрутів і траєкторій в транспортній галузі та робототехніці.

Оптимізація перспективних нечітких алгоритмів і систем відкриває широкі можливості для співпраці та взаємодії між вченими з різних країн при проектуванні сучасних інтелектуальних систем. В той же час університетські програми та навчальні плани потріб-

но постійно модифікувати на основі нових результатів досліджень у відповідній галузі комп'ютерних наук для підвищення якості підготовки студентів.

Проект доктора технічних наук Юрія Кондратенка присвячений підвищенню ефективності систем нечіткого управління та прийняття рішень шляхом оцінки та розробки алгоритмів перспективних м'яких обчислень і сучасних методів оптимізації нечітких систем, а також шляхом проектування нечітких контролерів та нечітких систем з оптимальними параметрами і структурою та з урахуванням множини компромісних критеріїв.

До основних напрямків наукових досліджень в рамках даного проекту відносяться наступні:

- оцінювання, узагальнення і розвиток основних підходів до проектування нечітких системи для різних об'єктів управління та систем прийняття рішень в умовах невизначеності на основі алгоритмів реального часу і оптимізованих вбудованих цифрових пристроїв для ефективної нечіткої обробки сигналів;
- оцінювання, класифікація, розробка та порівняльні дослідження відомих і нових методів оптимізації для проектування нечітких систем з урахуванням складності теоретичного опису та математичних моделей операторів як складових систем нечіткого управління або прийняття рішень;
- розробка ефективних аналітичних моделей для реалізації м'яких обчислювальних процедур та спеціалізованого програмного забезпечення – для автоматичного вирішення оптимізаційних задач в процесі проектування нечітких систем на алгоритмічному рівні;
- вивчення методології та досвіду університетів США стосовно: а) корекції і створення університетських навчальних планів і програм на основі нових досягнень в області перспективних м'яких обчислювальних алгоритмів і сучасних методів оптимізації для проектування нечітких систем; б) впровадження нових теоретичних результатів в промислових додатках;
- встановлення двосторонніх науково-технічних і дружніх зв'язків між українськими та американськими вченими на основі спільних досліджень та підготовки наукових статей та доповідей, програм взаємного обміну і довгострокових програм відвідування на основі розширення співробітництва та партнерства.

Fulbright Scholar Program

В результаті виконання проекту д-ром Кондратенком буде підготовлено і розроблено:

- нові перспективні алгоритми м'яких обчислень та методи оптимізації для проектування нечітких систем з адаптацією до спільних міжнародних дослідницьких проектів і до модифікації університетських навчальних планів і програм;
- зміст, структуру і основну теоретичну методологію нової книги (монографії) «Перспективні моделі м'яких обчислень та оптимізація нечітких систем», яка буде корисною для науковців і студентів вищих навчальних закладів;
- дві наукові публікації (наукові журнали, праці конференцій, розділи в монографіях);
- методологію корекції гнучких навчальних планів і програм для студентів факультету комп'ютерних наук, які вивчають дисципліни «Теорія нечітких множин та нечітка логіка», «Нечіткі моделі і методи обчислювального інтелекту», «Комп'ютерні системи

штучного інтелекту», а також технологію проведення лекцій, практичних та лабораторних занять з використанням сучасних технічних засобів та обладнання;

- методику оцінювання академічної ефективності, в тому числі нові методи тестування і контролю знань, атестації та ідентифікації кваліфікаційних рівнів на базі сучасних комп'ютерних технологій;
- методологію використання глобальної мережі Інтернет для підвищення ефективності навчання і тестування знань студентів.

Ефективне впровадження концепції і методології імплементації нових наукових досягнень для зміни/корекції навчальних планів і програм, базованих на позитивному досвіді американських університетів, дозволить поширити цей досвід у системі вищої освіти України, підвищити якість підготовки студентів з орієнтацією на сучасні комп'ютерні технології, а також роль і важливість автономії університету.



Fulbright Scholar Program



Косів Василь

Львівська національна академія мистецтв, Львів

Історія мистецтва | *Зобразити мрію: українська ідентичність у графічному дизайні СРСР та діаспори*

Columbia University in the City of New York, New York, NY

vasylkosiv@yahoo.com

Поняття нації завжди є уявним, проте український приклад винятково цікавий, оскільки уява ця була особливо широкою. Ідеологічні конструкції, що поширювалися вербально і візуально, були надто далекими від реальності, існуючи лише в свідомості людей. Радянські інституції, підпільні опозиційні рухи в Україні, спільноти в діаспорі пропонували свої візії, ностальгійно пригадуючи минуле, якого вже немає, чи майбутнє, котре обов'язково настане.

Метою проекту кандидата мистецтвознавства Василя Косіва є вивчення стратегій візуалізації української ідентичності засобами графічного дизайну в СРСР та діаспорі у 1945—1991 роках. Необхідно визначити, у чому полягала «мрія», котру треба було візуалізувати, і які повідомлення мали бути пошире-

ні; як зображення створювали і комунікували відповідні концепції і ставали кліше; чи конкретні графічні стилі включали в себе конотації щодо національної ідентичності.

У рамках проекту заплановано реалізувати наступні завдання:

1. Окреслити ідеологічні концепції, які були перетворювані у візуальні повідомлення, і з'ясувати механізми цих перетворень. Візії щодо історії, сучасності і майбутнього нації, що використовувалися комуністичною, націоналістичною та іншими ідеологіями, мали своє вербальне вираження в лозунгах, цитатах, символічних іменах, які були проілюстровані та розповсюджені. Буде зроблено спробу відрізнити нейтральність художника/дизайнера, як ретранслятора



Fulbright Scholar Program



повідомлення, та його самовираження і ангажованість у створенні повідомлення, що у свою чергу модифікувало первісну концепцію.

2. Зрозуміти співвідношення етнічної та релігійної ідентичності українців діаспори та простежити впливи християнства на візуальну репрезентацію нації. «Божественна» місія українського народу, Господня воля і допомога були поєднані з політичними місіями. Релігійні символи та іконографія вписувалися в «історичні» ілюстрації; вони збагачували та модифікували геральдичні елементи.

3. Диференціювати лояльність та опозиційність у стосунках з державою як у СРСР, так і країнах української діаспори. Візуальна репрезентація лояльності та опозиції державною пропагандою та громадянами мала свої варіації, що можуть бути відчитані. Лояльність до нової батьківщини та зображення змішаної ідентичності є особливо цікавими. Іншим напрямком будуть стосунки українців, що проживали за кордоном, з країною їхнього походження, включаючи ностальгійні картини втраченої батьківщини та послання радянському режиму.

4. Ідентифікувати демографічні характеристики українців, які перетворилися на кліше. Повторюваність символічних чоловічих та жіночих образів, що були швидко впізнаваними, включно з метафоричним зображенням України, обмежувало поняття «українськості» декількома вузькими означеннями. Ідентифікація інших демографічних характеристик (часто у протиставленнях), таких як освічені міські

жителі/неписьменні селяни, сучасні/традиційні, молоді/старі та способи їх зображення також буде досліджена.

5. Простежити зміни та розвиток національного виразу в контексті стилів графічного дизайну 1940-1980-х років. «Українські» версії соцреалізму, арт-деко, інтернаціонального типографічного стилю, поп-арту, оп-арту та психоделіки демонструють приклади, з одного боку, інкорпорування національних елементів до загального стилю, а з іншого – використання загального стилю для представлення української ідентичності як сучасної. «Українізація» західноєвропейських і американських графічних стилів, а також глобалізація української ідентичності виглядають особливо цікавими.

Василь Косів планує здійснити дослідницькі поїздки до декількох міст США – центрів української еміграції. Архіви та бібліотеки українських громад нададуть графічні артефакти (обкладинки періодичних видань, календарі, брошури, листівки, приклади корпоративної ідентифікації та реклами), а також документи (резолюції, звернення, протоколи зборів, кореспонденція українських інституцій), що пов'язані з темою дослідження. Також будуть записані інтерв'ю з активними членами громади, включаючи політичних та громадських лідерів, редакторів, художників та дизайнерів, які були інтерпретаторами ідеологічних повідомлень того часу. Під час перебування у США буде сформована колекція зображень та згодом використана для виставок в Америці та Україні.

Fulbright Scholar Program



Ламах Елла

Всеукраїнська громадська організація «Центр – Розвиток демократії», Київ

Соціальне управління та соціальні послуги | Досвід США у створенні системи соціальних послуг для ветеранів війни та їхніх родин

Kennan Institute, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington, DC
ellalamakh@gmail.com

Проект Елли Ламах ставить за мету дослідити створення системи соціальних послуг для ветеранів збройних сил США, ветеранів війни та їхніх родин. Протягом дослідження розглядатиметься історичний сегмент, який дозволить прослідкувати прийняття та зміни відповідних законодавчих документів, що покращують та розширюють систему послуг в охороні здоров'я, освіті, працевлаштуванні, відкритті власного бізнесу тощо. Простежуватиметься процес створення державних структур на національному, регіональному та місцевому рівнях, які зобов'язані надавати, контролювати та проводити моніторинг у сфері соціальних послуг для ветеранів війни та їхніх родин. Увага приділятиметься аспектам менеджменту, взаємодії між всіма гілками влади та громадськими організаціями, процесам управління соціальними послугами для ветеранів війни та їхніх родин. Одним із завдань проекту є дослідження процедури створення соціальних послуг для людей, які живуть з ВІЛ/СНІДом, що їх відносять до так званих ЛГБТ-груп. Проводитимуться інтерв'ю та зустрічі з державними службовцями всіх рівнів, лідерами громадських організацій, представниками бізнесу для дослідження умов функціонування тієї чи іншої структури, що забезпечує соціальні послуги для колишніх військових, ветеранів війни та їхніх родин.

Проект допоможе зрозуміти, яким чином державні установи спільно з громадськими організаціями, бізнес структурами та членами місцевих громад створюють умови для повноцінного життя колишніх військових, ветеранів війни та їхніх родин. Комплексне бачення процесу менеджменту на всіх рівнях управління дасть змогу державним службовцям, лідерам громадських організацій та фахівцям соціальних служб ефективно взаємодіяти і створювати відповідні соціальні послуги для окресленого кола осіб в Україні.



Fulbright Scholar Program



Лобода Юрій

Національна академія державного управління при Президентові України, Київ
Філософія | Філософія війни
University of North Carolina at Greensboro, Greensboro, NC
yuriy.loboda@gmail.com

Сер Б.Г. Ліддел Гарт (Sir B.H. Liddell Hart), британський військовий історик та теоретик, у 1944 р. написав: «Якщо ви хочете миру – розумійте війну». Сучасний світ, не дивлячись на революційні наукові та технічні досягнення, досі страждає від убивств, насильства та руйнувань сучасних збройних конфліктів. Й незважаючи на добре розвинену військову науку та історію, ще існує проблема розуміння сутності війни. На жаль, Україна зіткнулась з цим питанням: прагнути миру, українці мають зрозуміти що таке війна.

В дослідженні «Філософія війни» необхідно продовжити традицію філософів, що займалися сутністю війни та миру. Потреба продовження спроб побудови філософії війни досі актуальна через такі причини:

- складність сутності війни;
- постійно мінливий характер війни;
- висока моральна відповідальність філософського дослідження війни, що не допускає занадто вузьких інтерпретацій.

Упродовж століть філософи напрацювали складний комплекс інструментів аналітики людського мислення. Сьогодні існує потреба його використання в осмисленні війни, чого ще не було зроблено у систематичній формі.

Головна мета проекту кандидата філософських наук Юрія Лободи – побудова систематичного дослідження «Філософія війни», сфокусованого на трьох головних підходах:

- *philosophia ad bellum* (філософія для війни);
- *philosophia supra bello* (філософія над війною);
- *philosophia contra belli* (філософія проти війни).

Перша частина, «*Philosophia ad bellum*», присвячена питанням зв'язків та впливу філософських методів пізнання та мілітарної теорії. Питання впливу німецького ідеалізму на теорію мілітарної стратегії К. фон Клаузевіця (Carl von Clausewitz) та британського утилітаризму на ідеї маневреної війни та реформації британської армії в 1920-х роках Б.Г. Ліддел Гарта досі дебатуються без будь-якого переконливого результату. Необхідно запропонувати свій власний підхід до цього питання, оснований на історико-філософському аналізі, що можна використати в дослідженні історії європейської мілітарної думки 19-20 століть. В контексті сучасних американських досліджень поняття «стратегічна культура» це дослі-

дження здатне запропонувати новий підхід, що досі залишається ігнорованим.

Друга частина, «*Philosophia supra bellum*», присвячена суто філософським рефлексіям над питаннями сутності війни. Вона включає дослідження фундаментальної проблеми дефініції війни (що досі є відсутнім або неповним); переосмислення зв'язків між поняттями «війна» та «гра», аналітику історіософського підходу А.Дж.Тойнбі (A.J. Toynbee) («війна як розлам цивілізації»), екзистенційні виміри війни та межі самозахисту; питання формалізації війни.

Третя частина, «*Philosophia contra belli*», включає дослідження філософії як миротворця. Філософське прояснення фундаментальних питань мілітарної теорії, об'єктивних контрверсій, що неминуче заперечують війну як спосіб вирішення конфліктів, мають змогу стати частиною т. зв. «мирної освіти», яка може зменшити людські можливості приймати рішення, що призводять до війни. Так, війна є абсурдом, але це твердження часто забувається через свою очевидність. Завдання філософії – застосовувати всю свою складну вченість, напрацьовану за майже 30 років, для прояснення когнітивних помилок та протиріч, які містяться в пізнавальних схемах, що використовуються задля виправдання війни.

Головне поле дослідження – прикладна аналітична філософія війни. Це міждисциплінарне дослідження, що включає: переосмислення головних понять філософії війни з точки зору логіки; філософський (концептуальний) аналіз мілітарної науки та мистецтва; переоцінка методології політичної науки та економіки, пов'язаних з мілітарною проблематикою; вироблення методології мілітарної історії в рамках системи логічних понять можливості, протиріччя, імплікації, каузальних зв'язків тощо.



Fulbright Scholar Program



Прокіп Андріан

Національний лісотехнічний університет України, Львів

Економіка енергетики | *Просторовий розвиток використання відновлюваних енергоресурсів для забезпечення сталості гарантування енергетичної безпеки*
Kennan Institute, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington, DC
aprokip@gmail.com

Сучасна парадигма гарантування енергетичної безпеки передбачає широке використання невідновлюваних енергоресурсів (часто імпортованих), тим самим загострюючи наявні проблеми, а також накопичуючи їх для майбутніх поколінь (зменшення доступних запасів невідновлюваних енергоресурсів, незначний поступ у розробці технологій використання відновлюваних та накопичення відповідних технологій, забруднення природного довкілля та зростання загрози змін клімату). За незмінності підходів до гарантування енергетичної безпеки сьогодні, досягнення цілей буде вкрай утрудненим вже у найближчому майбутньому.

Одним із шляхів вирішення основних глобальних проблем сучасності покликана стати парадигма сталого розвитку, проте вона до сьогодні є не остаточно деталізованою для окремих сфер життя людини: існує брак відповідних галузевих концепцій та конкретних стратегій їх реалізації. Не винятком у цьому є і вирішення проблем гарантування енергетичної безпеки та приведення їх до якнайбільшої відповідності вимогам сталого розвитку. Ці проблеми зумовили актуалізацію проекту.

Проект кандидата економічних наук Андріана Прокіпа передбачає теоретичне вивчення змісту поняття енергетичної безпеки у суспільстві сталого розвитку на основі базових принципів його функціонування, встановлення особливих її відмінностей від сучасного трактування поняття енергетичної безпеки та підходів до її гарантування. На основі попередніх досліджень встановлено, що аналогічно до реалі-

зації ідеї формування суспільства сталого розвитку, досягнення сталої енергетичної безпеки є позастратегічною задачею і передувати цьому повинні заходи, спрямовані на досягнення сталості енергетичної безпеки. Вони покликані забезпечувати зміцнення енергетичної безпеки країни, водночас не вступаючи у протиріччя з основоположними засадами концепції сталого розвитку, тим самим сприяючи становленню сталості енергетичної безпеки.

На основі попередніх теоретичних досліджень та емпіричної їх верифікації за окремими напрямками встановлено, що досягнення сталості енергетичної безпеки може бути реалізоване шляхом імплементації трьох основних стратегій: 1) розвиток національної відновлюваної енергетики та зниження використання невідновлюваних передусім імпортованих енергоресурсів, 2) підвищення рівня енергоощадності на усіх ланках ланцюгів створення доданої вартості та зниження рівня забруднення природного довкілля об'єктами енергетики та 3) підвищення рівня забезпеченості споживачів енергією у просторі й вирівнювання просторових диспропорцій умов енергозабезпечення. Остання стратегія зокрема передбачає розвиток децентралізованої енергогенерації та розширення використання місцевих енергоресурсів, транспортування яких до наявних енергогенераційних об'єктів технічно неможливе, економічно чи екологічно недоцільне. Перераховані стратегії можуть бути об'єднані в єдиний напрям – просторовий розвиток використання відновлюваних енергоресурсів, на розробці якого і зосереджується даний проект.

Методична частина проекту полягає у розробці системи критеріїв та алгоритмів для вирішення задач вибору місця використання енергоресурсів, обсягів транспортування та складування мобільних відновлюваних енергоресурсів (енергетична біомаса та продукти її переробки), видів невідновлюваних енергоресурсів, які будуть заміщуватись, та обсяги такого заміщення у кожній локації. Алгоритми розвитку регіональних енергетичних систем, які передбачається розробити, орієнтуватимуться на максимальне використання відновлюваних енергоресурсів регіону за критеріями економічної та екологічної доцільності, та зниження залежності від використання невідновлюваних енергоресурсів – як власних, так і імпортованих.



Fulbright Scholar Program



Рябчук Микола

Інститут політичних та етнонаціональних досліджень імені І.Ф. Кураса
НАН України, Київ

Політичні науки | *Східнослов'янська «уявна спільнота» і виклики модернізації: конструювання модерної української, російської та білоруської ідентичностей*
George Washington University, Washington, DC
riabchuk@gmail.com

Проблемам російської, як і української ідентичностей присвячено чимало праць, проте жодна з них не розглядає проблему як спільну й до певної міри подібну для обох народів (а також для білорусів), закорінену у тих самих історичних причинах, явищах і процесах, насамперед – у запізній, непослідовній і незавершеній емансипації всі трьох народів із домодерної «уявленої спільноти» русько-православних східних слов'ян – середньовічної Slavia Orthodoxa. Усі три народи зберігають і досі, хоч і різною мірою, певну форму квазірелігійної ідентичності, генеалогічно сумісної, та сприятливої для збереження і відтворення домодерних негромадянських цінностей та патримоніально-клієнтелістських відносин. Цей тип ідентичності був сформований специфічними імперськими дискурсами й практиками та підтримуваний у модифікованій формі пострадянськими елітами в усіх трьох країнах. Усі вони, попри часткові відмінності, однаково неохоче йшли на будь-яку десоветизацію своїх володінь, відчуваючи, загалом слушно, що перетворення радянського (чи «русько-православного») населення в українців, білорусів чи росіян, означатиме зокрема перетворення слухняних квазіфеодальних підданих у вільних, усвідомлених громадян.

Утвердження об'єднаної громадянської ідентичності у кожній із трьох країн мало б стати невідкладним завданням для відповідних національних урядів та громадянських суспільств – як задля забезпечення вкрай необхідної цим країнам модернізації, так і задля запобігання різним формам етнізації політики. Формування модерної української, білоруської та російської національних ідентичностей великою мірою залежить від здатності цих народів вирватися з квазірелігійної цивілізаційної матриці, яку сьогоднішні російські політики називають «Русским миром» і яку було б доречніше, за аналогією з мусульманською архаїкою, назвати славено-руською (чи православно-східнослов'янською) «уммою». Саме від здатності визволитися з полону архаїчних, антимодерних цінностей і настанов, що їх та матриця підтримує, залежить успіх модернізації кожного з трьох народів.

Дослідження української, білоруської та російської національних ідентичностей у їхньому суперечливому взаємозв'язку з православно-східнослов'янською

ідентичною матрицею є головною метою проекту, що його Микола Рябчук реалізовуватиме в George Washington University (Washington, DC). Важливим аспектом дослідження є з'ясування взаємозв'язку між ідентичностями та цінностями. Це вимагає поєднання історичного методу (в рамках історії ідей) з опрацюванням культурно-антропологічного, соціологічного, політологічного матеріалу та критичного аналізу розмаїтих дискурсів.

Успішна модернізація не лише потребує певного зміщення ціннісних орієнтацій – від «традиційних» до «секулярно-раціональних» і від «виживання» до «самовираження», у термінах Роналда Інґлгарта (Ronald F. Inglehart). Вона ще й сама обумовлює таке зміщення – через освіту, дифузії світових ідей та поступове підвищення рівня життя. Це зокрема означає, що у тривалішій часовій перспективі емансипація модерних української, білоруської та російської націй із православно-східнослов'янської «умми» є цілком вірогідною і що найрезонанснішою політикою відповідних національних урядів мало б бути сприяння цьому процесові, а не намагання його зупинити.

Fulbright Scholar Program



Тимощук Павло

Національний університет «Львівська політехніка», Львів

Комп'ютерні науки | Штучні нейронні мережі | Нейронна схема типу «K-Winners-Take-All», в якій діють сигнали у формі шипів, та її застосування для паралельного фільтрування рангу і паралельного сортування
Missouri University of Science and Technology, Rolla, MO
pautym@gmail.com

Проект доктора технічних наук Павла Тимощука присвячений покращенню функціонування нейронної схеми типу "K-Winners-Take-All" (KwTA-схеми), призначеної для ідентифікації K максимальних/мінімальних за значеннями серед N невідомих сигналів, розміщених у невідомому діапазоні, де $1 \leq K \leq N$ та її застосуванню для підвищення ефективності фільтрування рангу і сортування.

Цілями проекту доктора технічних наук Тимощука Павла є розроблення математичної моделі неперервного часу і відповідної аналогової нейронної структурно-функціональної KwTA-схеми, в якій діють сигнали у формі шипів. Для цього до схеми має бути включено джерело бінарних послідовностей у формі шипів, які описуються сумою дельта-функцій Дірака. Повинні бути доведені існування та єдиність встановлених режимів схеми. Має бути виконаний аналіз глобальних стабільності і збіжності траєкторій змінної стану схеми до встановлених режимів. Повинно бути показано, що схема дає можливість досягати теоретично безмежної швидкості збіжності траєкторій змінної стану до усталених режимів. Мають бути отримані верхня і нижня межі для кількості шипів, необхідних для досягнення встановленого режиму. Повинна бути обґрунтована коректна обробка схемою як постійних, так і змінних у часі сигналів. Схема має поєднувати у собі такі властивості, як довільна скінченна роздільна здатність, невисока складність апаратної реалізації і незалежність від початкових умов.

На основі розроблених математичної моделі неперервного часу і відповідної аналогової нейронної структурно-функціональної KwTA-схеми планується спроектувати математичні моделі і відповідні структурно-функціональні схеми паралельного ранжувального фільтра (РФ) і паралельної сортувальної системи (СС). Має бути наведено теоретичне обґрунтування ефективності функціонування таких РФ і СС. Отримані РФ і СС повинні обробляти коректно, без наявності так званої вібрації вихідних сигналів не тільки різні, але й рівні у деяких часових точках вхідні сигнали.

Спроектвані KwTA-схема, РФ і СС мають бути порівняні з іншими аналогами. Передбачається, що на відміну від інших пристроїв такого типу вони будуть мати можливість досягати теоретично безмежної швидкості функціонування із збереженням довільної скінченної роздільної здатності. Планується окреслити принципи схемотехнічної реалізації спроектованих KwTA-схеми, РФ і СС у сучасній аналоговій елементній базі. Теоретичні положення проекту мають бути підтверджені результатами комп'ютерного моделювання.

У результатах дослідження будуть зацікавлені відповідні дослідницькі групи академічних установ України. Виконання проекту дозволить встановити, розвинути та поглибити взаємовигідне співробітництво з ученими Сполучених Штатів в області штучних нейронних мереж.



Fulbright Scholar Program



Фальфушинська Галина

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Тернопіль

Охорона довкілля | *Інтегральна оцінка природного впливу гіпоксії та нанозабруднення на морських молюсків з використанням фізіологічних та молекулярних маркерів*

University of North Carolina at Charlotte, Charlotte, NC

halynka.f@gmail.com

Періодичне кисневе голодування в естуаріях і прибережних водах часто поєднується з іншими стресорними чинниками, з-поміж яких і новітні забруднювачі, які потрапляють у акваторії зі стічними водами з невизначених джерел. Багато з них, у тому числі наночастинки, перехідні метали, засоби особистої гігієни та фармацевтичні препарати є токсичними, і їх токсичність може модулюватися хімічними, біологічними та рецептор-лігандними взаємодіями в складних сумішах і посилюватися за підвищених температур та гіпоксії. Швидкий розвиток виробництва і збільшення масштабів застосування металовмісних нанорозмірних композитів (Me-NK) в промисловості та медицині може призвести до значного викиду наночастинок в навколишнє середовище і викликати їх потенційні ризики для людини й живої природи, в першу чергу для водних екосистем, що підвищує екологічний інтерес з точки зору несприятливих екологічних наслідків впливу наночастинок.

Для дослідження в межах запропонованого проекту доктора біологічних наук Галини Фальфушинської обрано наночастинки цинк оксиду ($nZnO$), тому що наноматеріали цинк оксиду –поширені, комерційно

продуковані наночастинки, належать до основних наноматеріалів, що використовуються у виробництві товарів широкого вжитку, зокрема сонцезахисних кремів, та детектуються у водному середовищі у фонових концентраціях. Цинк бере участь у різних процесах молекулярної стабілізації, каталізу і клітинної сигналізації. А втім, цинк може зумовлювати появу ознак токсичності при перевищенні меж толерантності. Незважаючи на те, що в останні роки кількість досліджень екологічних впливів наночастинок на живі організми зростає, тільки 41 рукопис присвячений оцінці їх впливу на морських молюсків (відповідно до <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>). В естуаріях прісна вода одночасно є джерелом біогенних речовин (що потенційно викликають гіпоксію) і забруднюючих речовин (таких як наночастинки), які інтегрально можуть впливати на стан екосистем естуарій. Однак інтегральні ефекти впливу $nZnO$ і загальних екологічних стресорів, таких як гіпоксія, на морські організми вивчені неповністю. Враховуючи постійно зростаюче забруднення прибережних районів і темпи збільшення площ прибережних мертвих зон (5,54%/рік), видаються необхідними додаткові



Fulbright Scholar Program

дослідження поєднаного впливу гіпоксії і новітніх забруднювачів на бентосні організми.

Впровадження біомаркерів для оцінки екологічних ризиків є перспективним завданням, оскільки відповідь організмів на дію стресорів відрізняється як у межах популяції, так і між популяціями, й істотно залежить від історії існування, якості водного оточення тощо. Внаслідок множинного набору детермінант використання окремих, селективних біомаркерів не може адекватно оцінити життєздатність популяції. Тому необхідний інтегративний підхід, що включає визначення панелі біомаркерів на різних рівнях біологічної організації та чутливих до основних класів хімічних сполук. Суттєво, що ефективні біомаркери повинні забезпечити не лише специфічність і встановити причинно-наслідковий зв'язок між стресором та реакціями організму, але і передбачити наслідки для життєздатності, у тому числі зміни тривалості життя, особливості росту, розвитку і відтворення організму. Молекулярні маркери (такі як експресія стрес-залежних генів та/або протеїнів, прояви цитотагенотоксичності тощо) в загальному є високочутливими і специфічними, але їх складно пов'язати із життєздатністю. З іншого боку, реакції на рівні організму до екологічних впливів (такі як зміни у смертності або параметрах росту) можуть безпосередньо характеризувати наслідки для життєздатності, але вони неспецифічні і не виявляють механізмів, що спричинили ці зміни. Тому лише інтегральне використання молекулярних та фізіологічних підходів, що

пов'язує молекулярні і клітинні реакції із характеристиками стресу та життєздатності, а отже, і наслідками стресу на рівні популяції, здатне забезпечити прорив у нашій здатності розуміти та передбачати екологічні ризики множинних стресорів.

У запропонованому проекті буде застосована концепція енергетично-лімітованої толерантності до стресу з метою визначення інтегрального набору фізіологічних і молекулярних біомаркерів для оцінки пошкоджувального впливу, теплового стресу, гіпоксії та наночастинок цинк оксиду на екосистеми прісних водойм та естуарій.

Результати дослідження дозволять отримати нові знання щодо поєднаних впливів теплового, гіпоксичного стресу і хімічного забруднення на двостулкових молюсків і механізми, що визначають межі їх толерантності до стресорних чинників. Очікується, що тепловий стрес, гіпоксія та вплив наночастинок цинк оксиду призведе до експресії стресорних протеїнів, які залучені у шляхи детоксикації та клітинного захисту. Посилення експресії стресочутливих протеїнів очевидно призведе до зростання витрат базового метаболізму та зменшення кількості енергетичних резервів та аеробних можливостей росту. Значна активація маркерів окисного стресу, а також ураження ДНК та клітинних структур, що поєднується із зростанням активності анаеробних ензимів, буде свідчити про екстремальний стрес, що потенційно призведе до обмежень виживання у часі уражених популяцій та їх поступового зникнення.

Результати проведених досліджень будуть використані для розробки простих і зручних для користувача протоколів моніторингу та оцінки стану водних екосистем за допомогою інтегрального набору фізіологічних, молекулярних і цитологічних маркерів у морських та прісноводних двостулкових. Пропоноване дослідження допоможе передбачити можливі екологічні та економічні наслідки глобального потепління, гіпоксії і новітніх забруднювачів на біоту. Результати досліджень будуть доведені до відома широкої громадськості вчених, екологічних менеджерів та інших потенційних споживачів за допомогою публікацій у фахових журналах, доповідей на конференціях та прес-релізів, а також впроваджені у навчальні курси медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, медичної біології у Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського, молекулярної біології та екологічної хімії для студентів та магістрантів у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка та у курси індивідуального навчання (Web-enhanced courses) з екології, екологічної токсикології та здоров'я в University of North Carolina at Charlotte (Charlotte, NC).



Fulbright Scholar Program



Яцишина Анна

Інститут молекулярної біології та генетики НАН України, Київ

Біологія | *Нові інгібітори MGMT людини: тестування активності та токсичності*

Yale University School of Medicine, New Haven, CT

a.p.iatsyshyna@imbg.org.ua



Проект кандидата біологічних наук Анни Яцишиної присвячений пошуку нових ефективних і малотоксичних інгібіторів ферменту репарації ДНК O(6)-метилгуанін-ДНК метилтрансферази (MGMT) людини.

MGMT захищає клітини від токсичного та мутагенного впливів алкілувальних сполук, які пошкоджують ДНК переважно в O(6)-позиції гуаніну, проте цей фермент може спричиняти стійкість ракових клітин до алкілувальних сполук хіміотерапії внаслідок прямої репарації ДНК. Для поліпшення ефективності такої хіміотерапії і зниження токсичних побічних ефектів алкілувальних препаратів розробляються різні підходи і стратегії, що базуються на модуляції експресії гена MGMT та активності фермента MGMT. Пухлиноспецифічне інгібування MGMT дає можливість зменшити дозу протипухлинних препаратів і токсичні побічні ефекти на нормальні клітини.

Метою проекту є пошук нових вискоелективних та малотоксичних сполук – потенційних інгібіторів активності MGMT.

Понад 80 сполук з різних хімічних класів, розроблених за допомогою віртуального скринінгу в Інституті молекулярної біології та генетики НАН України як по-

тенційні інгібітори ферменту MGMT людини, будуть проаналізовані на інгібіторну активність та токсичність *in vitro*. Здатність вибраних сполук виснажувати/інгібувати фермент MGMT буде вивчено із використанням різних методів дослідження. Зокрема, радіоактивний та нерадіоактивний методи будуть поєднані для тестування інгібіторної активності сполук. Експерименти з інгібування MGMT будуть виконуватися з використанням рекомбінантного білка, клітинних лізатів й оброблених інтактних клітин у культурі. Також будуть вимірюватися величини половини максимально інгібувальної концентрації (IC50) сполук. Оскільки величини IC50 можуть відрізнятися залежно від клітинної лінії, буде використано декілька різних клітинних ліній. Цитотоксичність сполук буде проаналізовано за допомогою МТТ тесту інгібування росту клітин і методу виживання клонів клітин.

У результаті проведення запропонованих досліджень очікується отримати нові ефективні і малотоксичні інгібітори ферменту MGMT. На їхній основі далі можуть бути розроблені лікарські засоби або цільові проліки для використання в комбінації з протипухлинними O(6)-гуанін алкілувальними препаратами, що покращить ефективність традиційної алкілувальної хіміотерапії раку в Україні та світі за рахунок збільшення чутливості пухлинних клітин до такої терапії.

Також очікується, що робота над проектом сприятиме налагодженню наукової співпраці між американськими та українськими колегами, а отримані в лабораторії Yale University School of Medicine (New Haven, CT) результати та досвід будуть корисними при проведенні досліджень в Україні.

Fulbright Scholar-in-Residence Program



Брила Андрій

Ужгородський національний університет, Ужгород

Математика/Комп'ютерні науки | *Інтелектуальні комп'ютерні системи*

Texas A&M University-Texarkana, Texarkana, TX

bryla.andrii@gmail.com

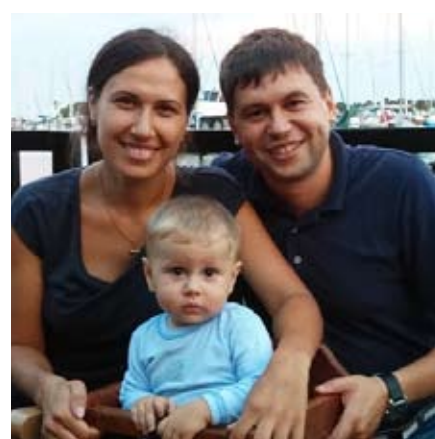
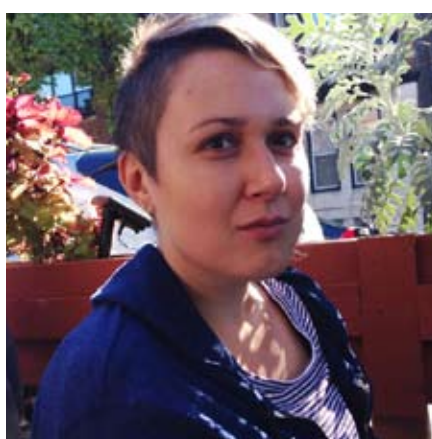


Стрімкий розвиток обчислювальної техніки сприяє широкому впровадженню інформаційних технологій у найрізноманітніші сфери людської діяльності. У зв'язку з цим виникає необхідність у розробці нових автоматизованих систем аналізу і управління з можливістю самонавчання. До таких систем, зокрема, відносяться інтелектуальні системи, що ґрунтуються на нейромережах.

Проект кандидата фізико-математичних наук Андрія Брили спрямований на налагодження наукової співпраці з Texas A&M University-Texarkana (Texarkana, TX) у галузі комп'ютерних наук. Наразі розпочата підготовка до спільних досліджень у сфері застосування нейромереж у медичній діагностиці. Заплановано розробку нових навчальних програм для студентів вищих навчальних закладів з урахуванням найновіших досягнень у даній області.



Стипендії для проведення досліджень в університетах США від шести до дев'яти місяців. У конкурсі можуть брати участь особи віком до 40 років з дворічним професійним досвідом: викладачі; аспіранти та дослідники, які ще не мають наукового ступеня; кандидати наук (не пізніше 5-ти років після захисту); адміністратори вищих навчальних закладів; співробітники науково-дослідних установ; журналісти; фахівці з бібліотечної, музейної та архівної справи; спеціалісти у сфері управління культурою; працівники громадських організацій (НДО).





**Fulbright
Faculty
Development
Program**



Fulbright Faculty Development Program



Бардун Роман

Фрілансер, Львів

Менеджмент у музиці | *Джазовий діалог як необхідність розвитку музики в Україні*

William Paterson University of New Jersey, Wayne, NJ

bardunfamily@yahoo.com

Роман Бардун, джазовий музикант, менеджер музичних проектів, досліджує функціонування музичного бізнесу США та джазу зокрема.

Роман зацікавлений у пропагуванні джазу в Україні та розвитку українського джазу. Його ціллю є створення міжнародної резиденції для музикантів, де б музиканти з різних країн могли співпрацювати, обмінюватись досвідом і творити нові спільні музичні проекти. Завданням резиденції буде також просування, а іншими словами, продаж цих проектів.

Завданнями проекту дослідження Романа є вивчення шляхів отримання прибутку в музичній індустрії США з метою впровадження здобутого досвіду в Україні, ознайомлення з сучасними тенденціями в

джазі, дослідження системи освіти США в галузі музичного менеджменту.

Дослідження включає: участь у конференціях, відвідування лекцій та семінарів, спілкування зі спеціалістами в галузі музичної індустрії, спілкування з музикантами, роботу з науковими джерелами, опрацювання навчальних програм з музичного менеджменту. Очікуваним результатом проекту є створення плану дій з реалізації ідеї музичної резиденції в Україні, а також створення двох навчальних курсів: з музичного менеджменту та з побудови музичної кар'єри для музикантів, з метою їх впровадження у Львівському національному Університеті імені Івана Франка.



Fulbright Faculty Development Program



Волинець Ірина

Національний університет «Львівська політехніка»;
Volynets Architectural Bureau, Львів

Архітектура | *Принципи формування лендформної архітектури*
University of Oregon, Eugene, OR
irena.volynets@gmail.com

Ірина Волинець, магістр архітектури, досліджує принципи формування лендформної архітектури в університеті University of Oregon (Eugene, OR). Проект здійснюється під керівництвом професора відділу архітектури та навколишніх досліджень Erin Moore, доцента відділу архітектури та ландшафтно-архітектури, американської фулбрайтівки Roxi Thoren, яка вивчала можливості архітектури через призму ландшафту в Ісландії. Дослідження Ірини Волинець передбачає аналіз опублікованих матеріалів та реалізованих проектів у Сполучених Штатах, що допоможуть розкрити феномен формування лендформної архітектури.

Важливою частиною роботи є вивчення та натурне дослідження реалізованих проектів у стилі лендформної архітектури на території західного узбережжя Америки, як-от California Academy of Sciences (San Francisco, CA), Olympic Sculpture Park (Seattle, WA), Los

Angeles Museum of Holocaust (Los Angeles, CA). Для глибшого теоретичного аналізу формування даного архітектурного напрямку Ірина Волинець проводить опитування архітектурних компаній, які займалися дизайном та зреалізували проекти в стилі лендформної архітектури. Окрім власного дослідження стипендіатка відвідує курси лекцій, тематика яких дотична до її роботи, а також семінари з суміжних дисциплін (геоморфології, ландшафтно-архітектури, біології, екології та інженерії), які впливають на формування «зелених» просторів. Також стипендіатка буде залучена до викладання практичних занять з курсу архітектурного дизайну та проектування.

Результати власного дослідження Ірина Волинець планує висвітлити у низці наукових статей та дисертаційній роботі, а також застосувати досвід та знання, отримані протягом перебування в США, у проектній та науковій діяльності в Україні.



Fulbright Faculty Development Program



Галешчук Світлана

Тернопільський національний економічний університет, Тернопіль
Економіка/Комп'ютерні науки | *Політика США щодо об'єднання Німеччини (1989-1990 рр.)*

Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, FL
svitlana.galeshchuk@gmail.com

Світлана Галешчук, кандидат економічних наук, досліджує теорію ринків та можливість їхнього прогнозування за допомогою апарату штучного інтелекту. Мета проекту полягає в обґрунтуванні можливості прогнозування валютних курсів та змін на фондовому ринку з використанням нейронних мереж і, тим самим, спростування положень гіпотези ефективного ринку у слабкій та напівсильній формах. Тож розробка нейромережевого підходу для високоточного прогнозування із застосуванням як історичних, так і фундаментальних даних становить інструментарій дослідження. Заключним етапом проекту має стати дослідження адаптивної теорії ринку та можливості її впровадження для покращення регулювання валютних ринків та напрямів їхнього реформування у країнах, що розвиваються (на прикладі України).

За результатами дослідження Світлана Галешчук планує підготувати серію наукових статей та розробити лекційні та методичні матеріали з курсу «Ефективна та адаптивна теорії ринків» для студентів спеціальностей «Гроші та кредит», «Міжнародна економіка», «Бухгалтерський облік та аудит».



Fulbright Faculty Development Program



Ганушевич Костянтин

Національний гірничий університет, Дніпропетровськ
Інженерні науки | *Видобування природного газу
за допомогою газогідратних технологій*
Colorado School of Mines, Golden, CO
kosganush@gmail.com

Костянтин Ганушевич, аспірант кафедри підземної розробки родовищ, досліджує способи видобування природного газу альтернативним шляхом. Природний газ пропонується видобувати з вугільних шахт паралельно з видобуванням вугілля. Метан, що надходить на поверхню, каптується, переводиться в твердий газогідратний стан (за допомогою додавання води) і з цієї суміші формуються газогідратні блоки, що транспортуються звичайним наземним шляхом при атмосферному тиску та температурі нижче нуля. Один кубічний метр газового гідрату вміщує у

середньому 160 кубічних метрів метану. Для зберігання газогідратних блоків використовуються підземні бункери. При підвищенні температури в бункері гідрати починають розкладатися на воду та газ. Газ трубопроводом надходить у будинки, а вода збирається та використовується повторно. Ця технологія дозволяє вирішити проблему додаткового джерела енергії, радикально зменшити викиди метану в атмосферу, що призводить до глобального потепління, та зробити безпечнішою технологію видобування вугілля.



Ділай Ірина

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів
Лінгвістика | *Корпусний аналіз дієслів англійської мови*
Montclair State University, Montclair, NJ
irynadilay@gmail.com

Ірина Ділай, кандидат філологічних наук, досліджує основні досягнення американської корпусної лінгвістики з метою розроблення відповідного курсу для студентів магістратури факультету іноземних мов Львівського національного університету імені Івана Франка. В межах проекту заплановано здійснення корпусного аналізу різних груп дієслів англійської мови, що належить до безпосередніх наукових зацікавлень Ірини Ділай.

Корпус – це набір текстів природної мови, які відібрані з метою відображення характерного стану мови. На сучасному етапі існує кілька великих авторитетних електронних корпусів англійської мови, серед яких американські COCA, CONA, American National Corpus, GloWbE. Вивчення стану розвитку американської корпусної лінгвістики є важливим для укладання корпусу української мови.

Оскільки перший електронний корпус Brown Corpus з'явився саме у США й існує чимало осередків корпусної лінгвістики та комп'ютерної лінгвістики у країні, доступ до ресурсів та фахівців дасть змогу провести якісне дослідження, за результатами якого Ірина Ділай планує підготувувати монографію та розробити лекційні та методичні матеріали з корпусної лінгвістики.



Fulbright Faculty Development Program



Каменський Дмитро

Бердянський державний педагогічний університет, Бердянськ
Право | *Кримінальна відповідальність за білокомірцеві злочини згідно з федеральним законодавством США*
Stetson University College of Law, Gulfport, FL
dm.kamensky@gmail.com



Кандидат юридичних наук Дмитро Каменський реалізує у Stetson University College of Law (Gulfport, FL) дослідницький проект, присвячений проблемам кримінальної відповідальності за білокомірцеві злочини в США. Дмитро займається вивченням підстав виникнення кримінальної відповідальності за економічні злочини, особливостей законодавчого конструювання відповідних заборон, участі федеральної прокуратури у процесі кримінального переслідування та судової влади під час судової інтерпретації білокомірцевих правопорушень, а також аналізує актуальні питання призначення покарань за злочини цієї категорії. Наукове керівництво над проектом здійснює професор Ellen S. Podgor – відомий у США експерт з питань кримінальної відповідальності за білокомірцеві злочини та особливостей кримінального переслідування корпорацій за подібні правопорушення.

Програма наукового дослідження Дмитра Каменського передбачає вагомий порівняльно-правову складову, а саме – критичний компаративний аналіз нормативної регламентації та практики застосування норм про економічні злочини за законодавствами США та України. Враховуючи належність двох держав до різних правових сімей, акцент робиться на принципово схожих ознаках такої відповідальності так само, як і на їх системних відмінностях. Під час роботи над дослідженням планується написання та опублікування в періодичних юридичних виданнях США двох наукових статей, присвячених проблемам надмірної криміналізації білокомірцевих злочинів у США, а також порівняльним аспектам покарань корпорацій (заходів кримінально-правового характеру щодо юридичних осіб) в Україні та США. Отримані наукові результати планується використати під час написання монографії, присвяченої актуальним питанням кримінальної відповідальності за економічні зловживання в Україні та США. Одночасно український дослідник працює над розробленням спеціального курсу «Відповідальність за економічні злочини в Україні та США», який планується запровадити в учбовий процес у формі факультативної навчальної дисципліни.

Fulbright Faculty Development Program



Корнецький Артем

Університет митної справи та фінансів, Дніпропетровськ
Економіка | *Соціальне підприємництво: розробка навчального курсу для українських університетів*
DePaul University, Chicago, IL
kornetskiy@gmail.com

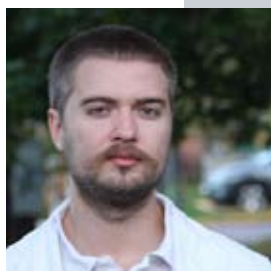
Артем Корнецький, кандидат економічних наук, працює над дослідженням з соціального підприємництва та розробкою відповідного курсу для українських університетів. Сучасні виклики української та світової економіки потребують запровадження нових принципів функціонування бізнесу, які дозволять йому одночасно приносити прибуток і вирішувати соціальні проблеми. Професійною метою для даного проекту є заповнення прогалини у вітчизняній науці з даної проблематики та вивчення підходів до викладання дисциплін із соціального підприємництва.

Дослідження включає аналіз як теоретичних, так і практичних аспектів діяльності соціальних підприємств. З одного боку, важливою складовою проекту є ретельний огляд літератури для отримання чіткого уявлення про основні принципи, цілі та завдання таких підприємств в американському контексті. З іншого боку, будь-який бізнес в першу чергу є прикладною діяльністю, тому іншою важливою частиною дослідження є вивчення реального досвіду людей, які займаються таким бізнесом. Крім того, дослідження з соціального підприємництва часто не є методологічно надійними через нехтування соціальним або підприємницьким аспектами, які знаходяться на перетині синергетичного розуміння даної тематики, що потребує додаткового вивчення.

Не випадковим є зростаючий обсяг наукової літератури з соціального підприємництва в американських виданнях, в яких розглядаються основні засади та підходи щодо даної тематики. Головний намір проекту Артема полягає у тому, щоб імпортувати та адаптувати американський досвід та знання в Україну, в першу чергу через створення навчальних матеріалів, які є ключовими для включення цього досвіду та підходів до українського контексту. Крім курсу, результатами даного дослідження будуть наукові публікації та доповіді, рекомендації для практиків, політиків, іноземних інвесторів, меценатів та представників бізнес-освіти в Україні. Створення бізнесу не тільки для прибутку, але й для допомоги суспільству являє собою принципово нову модель для України, і зростання кількості таких підприємств у відповідь на кризову ситуацію є ваговим фактором для посилення наукових пошуків у цьому напрямі.



Fulbright Faculty Development Program



Тавров Данило

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Київ
Інформаційні технології | *Моделі, методи та інформаційні технології*
забезпечення групової анонімності даних
Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA
dan.tavrov@i.ua

Проект аспіранта та асистента кафедри прикладної математики НТУУ «КПІ» Данила Таврова присвячено забезпеченню групової анонімності статистичних даних.

У сучасному глобалізованому світі актуальною є задача приховання інформації як про окремих осіб, так і про групи осіб. На сьогоднішній день переважна більшість методів забезпечення анонімності даних спрямована на захист інформації про окремих осіб. Натомість, питання захисту розподілів інформації про групи осіб (наприклад, маскування територіального розподілу військовослужбовців) набуло визнання відносно нещодавно завдяки зусиллям групи дослідників під керівництвом завідувача кафедри прикладної математики НТУУ «КПІ» д-ра техн. наук Олега Романовича Чертова.

Метою проекту Данила Таврова є розробка нових, а також удосконалення існуючих моделей та методів забезпечення групової анонімності даних з урахуванням передового світового досвіду в галузі анонімізації даних, а також поширення інформації про результати досліджень, проведених в Україні за останні роки.

За результатами проекту планується опублікувати статті та тези доповідей на міжнародних конференціях, а також розробити новий курс для аспірантів кафедри прикладної математики, присвячений методам, моделям та інформаційним технологіям забезпечення як індивідуальної, так і групової анонімності даних.



Фартушна Олена

Інститут медицини праці НАМН України, Київ
Медичні науки | *Спектроскопічне дослідження у пацієнтів з*
цереброваскулярними захворюваннями, когнітивними порушеннями
та вираженим стенозом внутрішньої сонної артерії
University of Massachusetts Medical School, Shrewsbury, MA
olena.y.fartushna@gmail.com

Інсульт є провідною причиною смертності в Україні. У середньому, кожні 4 хвилини інсульт забирає одне життя. Інсульт вражає українців переважно у віці 55 років з надзвичайно високим відсотком інвалідності.

Один з 10 випадків смерті у світі викликаний інсультом; 15 мільйонів осіб страждають від інсульту щороку; одна третина вмирає і одна третина залишається інвалідами. Протягом останніх 40 років захворюваність на інсульт знизилась на 40% у країнах з високим рівнем прибутку, але, у той же час, вдвічі зросла у

країнах з низьким і середнім рівнями прибутку. Прямі й непрямі збитки від інсульту складають понад \$73 млн. в США та понад €641 млн. в країнах Європи.

Проте, інсульт захворювання, що можна попередити, і вся професійна робота, кар'єра, клінічна та наукові здобутки Олени Фартушної – почесного наукового співробітника, лауреата 21 міжнародного гранту європейських та всесвітніх фахових медичних товариств, лікаря-невролога – присвячені профілактиці, ранній діагностиці та лікуванню інсульту. Стратегія



ранньої профілактики інсульту особливо підкреслена у запропонованому дослідницькому проекті.

Олена Фартушна буде вивчати поширеність аномалій спектроскопічного сигналу магнітно-резонансної томографії головного мозку (МРС) у пацієнтів з цереброваскулярними захворюваннями з помірними когнітивними порушеннями і вираженим стенозом сонної артерії.

Опубліковані на сьогодні результати досліджень з даної теми суперечливі, базуються на малій вибірці пацієнтів, зроблені з периферії ішемічного ушкодження головного мозку, не включають дослідження лактату та N-ацетил-холіну, і тому висновки з приводу ранньої діагностики церебральної ішемії, подальшої тактики ведення таких пацієнтів та розробки нових терапевтичних підходів не можуть бути зроблені.

Метою запропонованого дослідження є: (1) уточнення поширеності підвищення рівня лактату та зниження N-ацетил-холіну у пацієнтів з цереброваскулярними захворюваннями, когнітивними порушеннями та стенозом сонної артерії з використанням 3-тесловому МРТ-спектроскопії; (2) встановлення можливості передбачення рівня лактату у пацієнтів з цереброваскулярними захворюваннями, когнітивними порушеннями та стенозом сонної артерії, і, таким чином, (3) підвищення ефективності майбутніх процесів відбору таких пацієнтів.

До дослідження Олена Фартушна планує залучити 50 пацієнтів з когнітивними порушеннями внаслідок цереброваскулярних захворювань з вираженим (> 70%) стенозом внутрішньої сонної артерії. Пацієнтам планується проведення когнітивних тестів та МРС на 3-тесловому МРС-сканері за стандартизованим протоколом.

Описова статистика буде використовуватися для представлення результатів МРС. Включення 50 учасників у дослідження надасть понад 90% потужності для виявлення 20% поширеності лактату з довірчим інтервалом від 5 до 40%. Зважаючи, що 20% поширеність буде корисною для майбутніх пошукових досліджень, поширеність менш ніж 5% лактату не буде розглядатися як життєздатна модель для майбутніх досліджень. Завершенням дослідження вважатиметься 50 виконаних МРС сканувань.

Олена Фартушна планує проводити набір хворих для даного дослідження близько 9 місяців. Протягом цього періоду вона буде вести процеси збору та аналізу даних МРС, когнітивного статусу, обробки зображень.

За результатами проведеного дослідження та на основі отриманого досвіду Олена планує розробити лекційні та методичні матеріали; опублікувати наукові статті у фахових медичних журналах; поширювати та впроваджувати здобуті знання у практику охорони здоров'я; створити наукову спектроскопічну команду в Україні та оптимізувати надання медичної допомоги, ранню діагностику та профілактику інсульту.



Fulbright Faculty Development Program



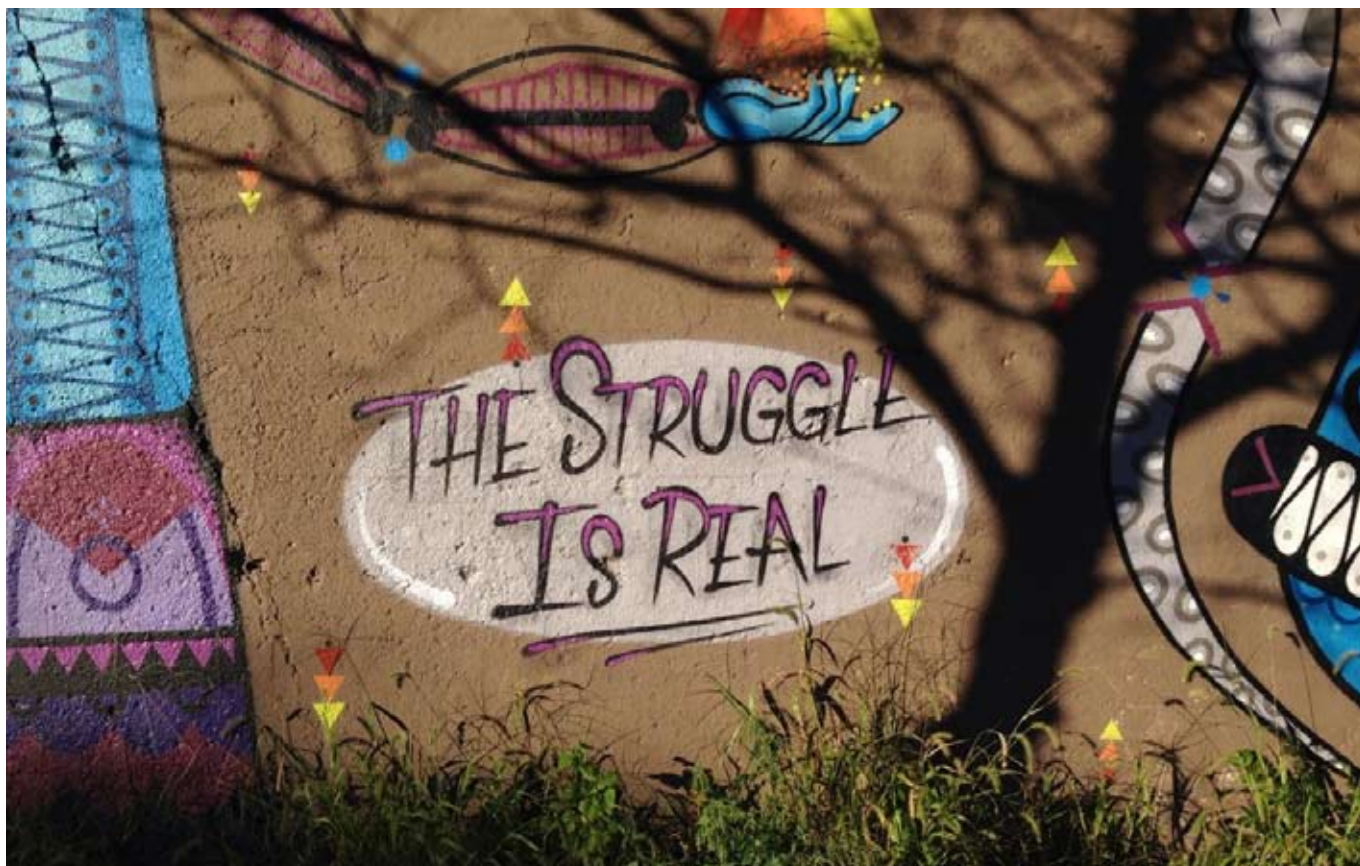
Ярманова Галина

Національний університет «Києво-Могилянська академія», Київ
Гендерні дослідження | *Моральні паніки навколо сексуальності в Україні*
Georgia State University, Atlanta, GA
yarmanova@gmail.com

Мета дослідницького проекту Галини Ярманової – розглянути (ре)конфігурацію сексуальних панік в Україні, які набули нових обрисів за останнє десятиліття. На відміну від кампаній за моральну чистоту на початку 1990-х, направлених проти проституції та епідемії ВІЛ/СНІДу, основною мішенню сучасних сексуальних панік стає гомосексуальність.

За останні кілька років поняття «традиційної сім'ї» набуває все більшого соціального та політичного значення в Україні. Націоналістичний дискурс оспівує гетеронормативну сім'ю як основу споконвічних українських традицій. Патологізація одностатевих стосунків як буцімто злочинних, нездатних до відтворення та морально розбещених служить виправданням відсутності правового визнання різних форм спорідненості та сімейності, а також обґрунтуванням законодавчих ініціатив із заборони так званої «гомосексуальної пропаганди». Медіи нерідко прирівнюють одностатеве бажання до педофілії та на-

силства, а виховання дітей в одностатевих сім'ях зображують як загрозу для молодого покоління та суспільства в цілому. Анти-гейські та анти-гендерні ініціативи, кампанії на захист сімейних цінностей та суспільної моралі мають багато спільного з анти-мігрантською панікою, побудованою навколо уявної загрози вимирання білої української нації та евгеністичних ідей расової чистоти. До всього, в результаті військового конфлікту з Росією тема гомосексуальності опиняється в центрі політичних дебатів про європейську інтеграцію, де націоналістичний дискурс міфологізованих традиційних сімейних цінностей та одвічної християнської моралі переплітається з проєвропейським дискурсом прав людини, захисту від дискримінації та забезпечення права на шлюб. Галина Ярманова використовує аналітичні категорії сексуальності, гендеру та раси для дослідження процесів конструювання та відтворення сексуальних панік.









Fulbright Graduate Student Program



Стипендії для навчання в американських університетах від одного до двох років на здобуття ступеня магістра. У конкурсі можуть брати участь студенти старших курсів та випускники ВНЗ. Кандидати повинні мати щонайменше диплом бакалавра на час призначення стипендії.

Fulbright Graduate Student Program



Баздирева Ася

Журнал ART UKRAINE;

видання IZIN фонду ІЗОЛЯЦІЯ. Платформа культурних ініціатив, Київ

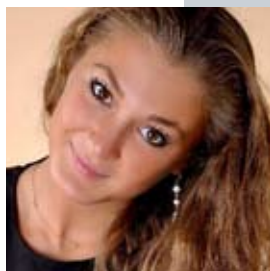
Історія мистецтв | *Магістерська програма з історії мистецтв*

The City College of New York, The City University of New York, New York, NY

azdireva.asia@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



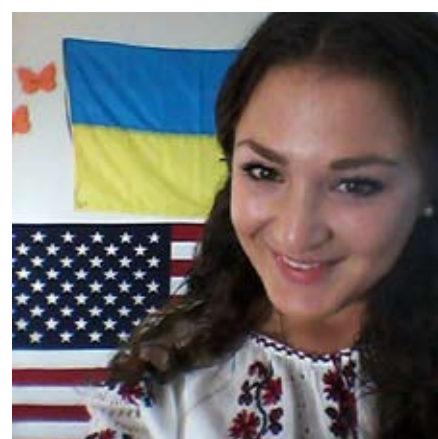
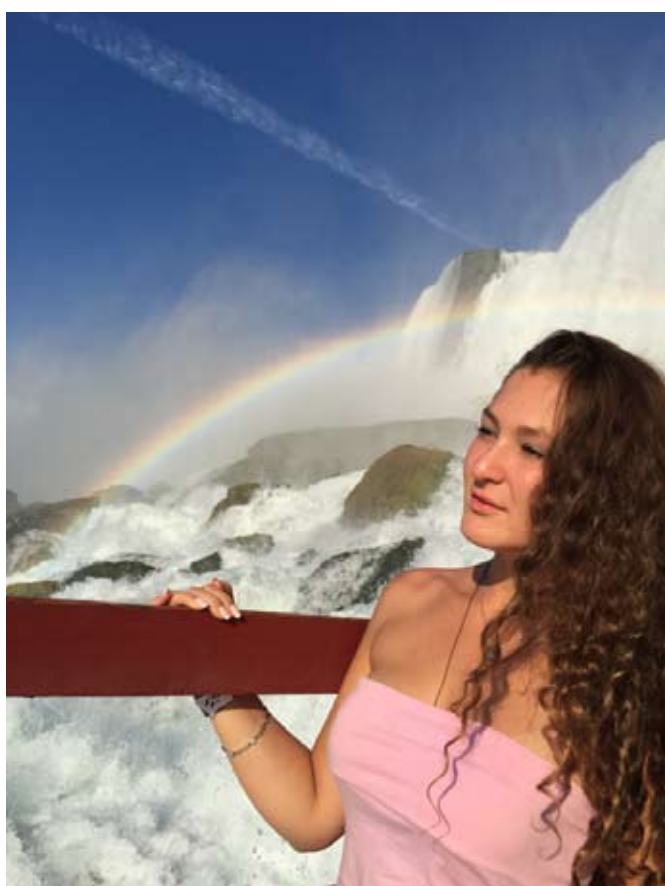
Базилянська Вікторія

Інститут біохімії імені О.В. Палладіна НАН України, Київ

Біохімія та молекулярна біологія | *Магістерська програма з біохімії та молекулярної біології*

Wayne State University, Detroit, MI

victoria.bazilyanska@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Білецька Надія

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів
Антропологія | *Магістерська програма з антропології*
University of Northern Illinois, DeKalb, IL
nadia.biletska@gmail.com

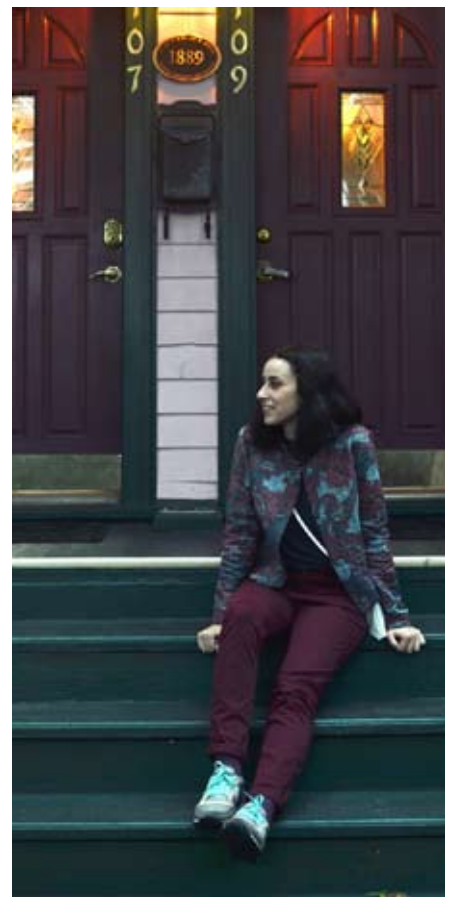


Fulbright Graduate Student Program



Гайдамака Євгенія

Видавничо-поліграфічний інститут
НТУУ «Київський політехнічний інститут», Київ
Мистецтво | *Магістерська програма з ілюстрації*
Savannah College of Art and Design, Savannah, GA
kitkvasolka@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



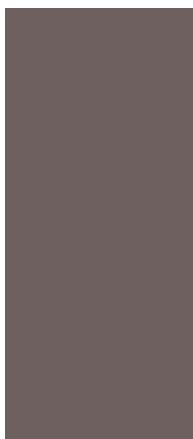
Герасим Галина

Український Католицький Університет, Львів

Політологія | *Магістерська програма з політології*

San Diego State University, San Diego, CA

gerasym.galina@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Горошко Ірина

Київський національний університет будівництва та архітектури, Київ
Архітектура | *Магістерська програма з архітектури + комплексне проектування + вища дослідницька група*
State University of New York at Buffalo, Buffalo, NY
architect.irina@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Денисенко Артур

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

Публічна політика | *Магістерська програма*

з енергетичної та екологічної політики

University of Delaware, Newark, DE

arthur.denisenko@gmail.com



Лозинський Роман

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів

Географія | *Магістерська програма з географії*

Southern Illinois University Edwardsville, Edwardsville, IL

roman.lozynskyi@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Максимов Денис

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпропетровськ
Аграрна економіка | *Магістерська програма з аграрної економіки*
Louisiana State University, Baton Rouge, LA
maksimovdennis777@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Михайлишин Ярина

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів
Журналістика даних | *Магістерська програма з журналістики даних*
University of Missouri, Columbia, MO
yaryna.my@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Мороз Оксана

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Викладання англійської мови | Магістерська програма

з викладання англійської мови носіям інших мов

University of Pennsylvania, Indiana, PA

morozok7@yahoo.com



Fulbright Graduate Student Program



Мороз Катерина

Всеукраїнська благодійна фундація «Право на захист», Київ
Право | *Магістерська програма з права*
University of Miami, Coral Gables, FL
kmoroz@students.law.miami.edu



Опанасюк Марк

Юридична фірма ІНЮРПОЛІС, Київ
Право | *Магістерська програма з аграрного права*
University of Arkansas School of Law, Fayetteville, AR
mark.opanasiuk@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Півняк Денис

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Харків

Право | *Магістерська програма з права*

University of New Hampshire School of Law, Concord, NH

dpivnyak@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



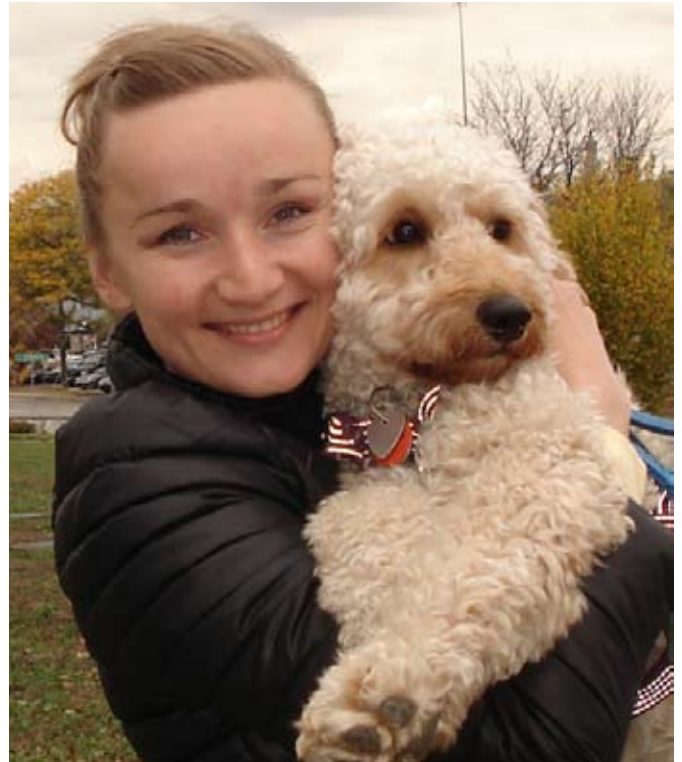
Ривак Наталія

Український Католицький Університет, Львів

Економіка | *Магістерська програма з бухгалтерії*

Kelley School of Business Indiana University-Purdue University, Indianapolis, IN

ryvak@ucy.edu



Fulbright Graduate Student Program



Романова Катерина

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ
Архітектура | *Магістерська програма з архітектури*
Clemson University, Clemson, SC
katrmnv@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Сергєєва Юлія

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Миколаїв
Машинобудування | *Магістерська програма з машинобудування*
Western Michigan University, Kalamazoo, MI
yuliia.sergeeva@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Сопова Олександра

Національний університет «Кієво-Могилянська академія», Київ

Комп'ютерні науки | *Магістрська програма з комп'ютерних наук*

Kansas State University, Manhattan, Kansas

oleksandrasopova@gmail.com



Fulbright Graduate Student Program



Холод Ольга

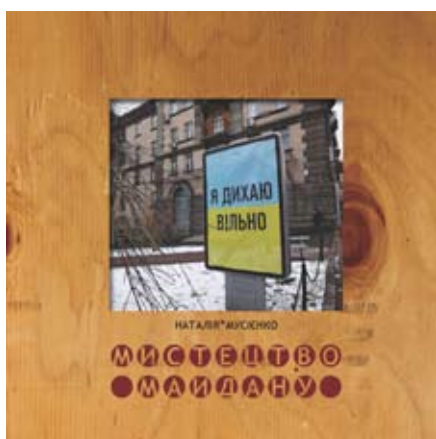
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ
Генетика | *Магістерська програма з патології*
University of Missouri-Columbia, Columbia, MO
olha.kholod@gmail.com





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

Новини та події



Нещодавно вийшла у світ книга українського культуролога, фулбрайтівської стипендіатки 2011-2012 у Kennan Institute, Woodrow Wilson International Center for Scholars (Washington, DC) Наталії Мусієнко «Мистецтво Майдану».

«Мистецтво Майдану» досліджує вибух мистецької креативності у всій її різноманітності під час Революції Гідності на Майдані 2013-2014 рр. у Києві, а також Мандрівну виставку народженого Майданом мистецтва, що подорожує Україною і Сполученими Штатами Америки. Видання розраховане на всіх, хто цікавиться цим пасіонарним періодом в історії України.

Книгу видано за підтримки Програми імені Фулбрайта в Україні, Київського офісу Інституту Кеннана, благодійної організації «Українське Фулбрайтівське Коло» і за сприяння Інституту проблем сучасного мистецтва НАМ України.

Фулбрайтівська мистецька галерея

Колективна виставка «Випала Зима»

21.12.2015 – 21.01.2016

Інформація про авторів та їх роботи на <http://www.fulbright.org.ua/> й <http://issuu>.

Запрошуємо Вас приєднатися до нашої сторінки у Facebook

www.facebook.com/Fulbright.Ukraine

Допишуйте новини, коментуйте, діліться враженнями, ідеями й світлинами.

Над випуском працювали:

Координатор з інформації та реклами Вероніка Алексанич, редактор

Координатор з публікацій, Мар'ян Лунів, дизайнер

Світлини стипендіатів Програми 2015/16

