

Підсумки наукової та науково-технічної діяльності Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка за 2019 р.





**123-е місце (160-е в 2018 р.) в
рейтингу університетів
«ТОП-200 Україна»**



**73-е місце (106-е в 2018 р.)
(консолідований рейтинг вишів України)**



**3-є місце (6-е в 2018 р.) серед
кращих педагогічних ЗВО
(консолідований рейтинг вишів України)**



**Рейтинг університетів за
показниками Scopus:
1-е місце серед педагогічних
ЗВО
42-е місце (60-е в 2018 р.) у
рейтингу ЗВО зі 166-и**



**3 1 червня 2019 р. університет отримав
доступ до НМБД Web of Science
(з 08.11.2018 – до НМБД Scopus)**



**Публікації у НМБД Scopus – 78,
Web of Science – 77**



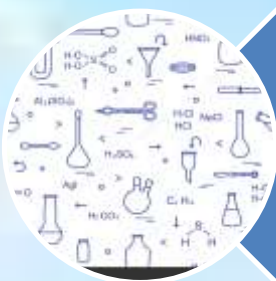
**Статті з імпакт-фактором у
зарубіжних виданнях – 21
Статті з імпакт-фактором в
українських виданнях – 10**



**h-індекс університету
(Google Scholar) – 45**



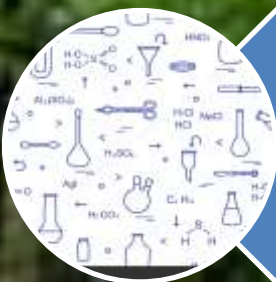
**h-індекс (Scopus) НПП:
Гадзаман І.В. – 18,
Кавецький Т.С. – 10, Вірт І.С.,
Пелешак Р.М. – 9, Даньків О.О.,
Кузик О.В., Столярчук І.Д., Лешко Р.Я. – 5**



Університет є базовим ЗВО для проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності 011 “Освітні, педагогічні науки”



13 студентів-переможців у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт



Університет є базовим ЗВО для проведення Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни “Фізика”



8 студентів-призерів Всеукраїнської студентської олімпіади



**Університетом проведено 17
міжнародних наукових
заходів**



**Монографій – 80;
підручників, навчальних
посібників – 137;
статей – 1322**



**“Східноєвропейський історичний
вісник” індексується НМБД Web of
Science та входить у категорію А
переліку фахових видань України**



**Більшість видань
університету знаходяться на
перереєстрації як фахові
категорії Б**



**Функціонує 3
спеціалізовані вчені ради:
Д 36.053.01, К 36.053.02,
К 36.053.03
(в цих радах захищено 12
кандидатських та 2
докторські дисертації)**



**Працівниками університету
захищено 10 кандидатських
та 3 докторські дисертації**



**В університеті налічується
9 наукових шкіл,
8 спеціалізованих центрів**



Перемога проєкту “Розвиток навчальної програми з ерготерапії в Україні” (15.11.2019-14.11.2022) в рамках програми ЄС Erasmus+: KA2 СВНЕ на суму 852 105,0 € (ДДПУ ім. І. Франка – 155 495,0 €)



Придбано обладнання для лабораторій на суму 753,1 тис. грн для забезпечення освітньої та наукової діяльності

МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ ТА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ



Науково-дослідні лабораторії

Матеріалів твердотільної електроніки

(керівник – доц. Кавецький Т.С.)

Нелінійних давачів ім. проф. П.М. Ковальського

(керівник – доц. Гадзаман І.В.)

Електронного матеріалознавства

(керівник – проф. Вірт І.С.)

Шумових та гальваномагнітних досліджень

(керівник – доц. Угрин Ю.О.)

Напівпровідникових наноструктур та їх синтезу

(керівник – проф. Столярчук І.Д.)

Екології та моніторингу довкілля

(керівник – доц. Сеньків В.М.)

Медико-біологічних проблем здоров'я людини

(керівник – доц. Ковальчук Г.Я.)

Хімії, екології та нетрадиційних джерел енергії

(керівник – доц. Прийма А.М.)

Лікарських рослин

(керівник – Сушко Л.П.)

Участь НПП університету у
Міжнародній школі-конференції
НАТО (м. Созополь, Болгарія)

Керівник –
канд. фіз.-мат. наук, доц.
Кавецький Т.С.



Участь НПП університету у Міжнародному семінарі по
нанотехнологіях та зустріч з керівництвом Інституту
радіаційних проблем НАНА (м. Баку, Азербайджан)



Доповідачі та учасники зустрічі:
Тарас Кавецький,
Мар'яна Кравців

Доповідачі:
Віталій Філь,
Мар'яна Кравців,
Тарас Кавецький,
Юлія Кухаж,
Христина Зубрицька,
Оксана Мушинська,
Оксана Зубрицька



Візит китайської делегації з Уханьського технологічного університету (м. Ухань, КНР)



Доповідь: проф. Сюцзянь Чжао на біолого-природничому факультеті



Участь НПП університету у Міжнародному конгресі BIOMATSEN (м. Олюденіз/Мугла, Туреччина)



У 2019 році на конкурсний відбір МОН України подано проєкт прикладного дослідження "Залежність операційних параметрів амперометричних біосенсорів від структурно-морфологічних характеристик нових полімерних композитів в якості біоселективних мембран". Сумарний обсяг фінансування - 1350,000 тис. грн., результат експертної оцінки - 81,5 б.



Протягом 2019 р. у НДЛ нелінійних давачів ім. професора П.М. Ковальського дослідницьку та навчально-наукову діяльність провадили: 2 штатних працівники, 1 аспірант, 4 магістри, 2 учні Дрогобицького ліцею та ЗОШ № 1 м. Дрогобича.

Співробітниками Лабораторії впродовж 2019 р. опубліковано: **5 статей та 3 тези доповідей**, серед яких **5 публікацій входять до наукометричної бази даних Scopus** (в тому числі, в рамках міжнародної співпраці), опубліковано 2 статті у співавторстві з зарубіжними колегами. **Сумарна кількість цитувань для штатних працівників Лабораторії за 2019 р. у наукометричній базі даних Scopus – 124.**

Керівник – канд. фіз.-мат. наук, доц. Гадзаман І.В.



Працівники Лабораторії впродовж звітного періоду брали участь у науково-технічних заходах з популяризації природничих наук серед учнівської молоді. Під керівництвом доц. І.В. Гадзамана учень Дрогобицького ліцею Микола Хлопик виконав науково-дослідницькі роботи та став призером III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру "Мала академія наук України" в секції "Технологічні процеси та перспективні технології" (III місце), фінального етапу X Всеукраїнської науково-технічної виставки-конкурсу молодіжних інноваційних проєктів "Майбутнє України" в секції "Матеріалознавство та перспективні технології" (II місце), учень 9 класу ЗОШ № 1 м. Дрогобича Шаклеїн Олег під керівництвом доц. В.Д. Поповича виконував науково-дослідницьку роботу, яка здобула II місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру "Мала академія наук України" в секції "Експериментальна фізика" (II місце).

У 2019 р. на конкурсний відбір МОН України подано проєкт наукового фундаментального дослідження "Архітектура активних середовищ елементів світловипромінюючих систем: властивості, ієрархічна та інтерфейсна самоорганізація" (ID:65829 2019-11-04, сумарний обсяг фінансування – 1956,9 тис. грн., результат експертної оцінки – 80,5 бали).

Автори проєкту



МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ ТА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

НАУКОВА ІНФРАСТРУКТУРА

НДА ЕЛЕКТРОННОГО МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА

Керівник –
д-р фіз.-мат. наук,
проф. **Вірт І.С.**

Організовано 5^{ту}
міжнародну науково-
технічну конференцію
**«Laser technologies.
Lasers and their
application» - Drohobych
- 2019**



Взято участь у конференції – **IEEE Photonics Society – 2019** (The 8th International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers (усна доповідь, Созополь (Болгарія), вересень 2019



Взято участь у конференції
**"Rock Destruction and Metal-
Working Tools – Techniques and
Technology of the Tool
Production and Applications
2019"** – усна доповідь,
проведеній Інститутом
надтвердих сплавів НАН
України у м. Трускавець
вересень 2019



Публікації
у НМБД **SCOPUS**

80 document results

AU-ID ("Virt, L. F." 37201860242) OR AU-ID ("Virt, L. V." 55405954100) OR AU-ID ("Virt, Thor S." 7004408178)

Edit Save Set alert Set feed

Search within results...

Refine results

Limit to Exclude

Access type

Documents Secondary documents Patents

Analyze search results

Show all abstracts Sort on: Date (newest)

All Export Download View citation overview View cited by Add to List

Document title	Authors	Year	Source	Cited by
----------------	---------	------	--------	----------

Кількість цитувань
у НМБД **SCOPUS**

314 Document results that cite selected 80 documents

Back

Search within results...

Refine results

Limit to Exclude

Access type

Open Access

Analyze search results

Show all abstracts Sort on: Date (newest)

All Export Download View citation overview View cited by Add to List

Document title	Authors	Year	Source	Cited by
----------------	---------	------	--------	----------

1 Sb ₂ Se ₃ thin film solar cells prepared by pulsed laser deposition	Yang, K., Li, B., Zeng, G.	2020	Journal of Alloys and Compounds 821,153505	0
---	----------------------------	------	--	---



Керівник центру від України:
Тарас Кавецький (к.ф.-м.н., доц.,
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка)



Керівник центру
від Азербайджану:
Ровшан Халілов (д.ф.-м.н., проф.,
Інститут радіаційних проблем НАН
Азербайджану)



Науковий консультант центру від України:
Арнольд Ків (д.ф.-м.н., проф.,
Південноукраїнський національний
педагогічний університет
імені К.Д. Ушинського)



Науковий консультант центру
від Азербайджану:
Аболфазл Акбарзаде
(к.х.н., доц., Тегеранський
університет медичних наук)

Результатом співпраці у межах створеного центру в 2019 році є опубліковані 2 статті в журналі TrAC - Trends in Analytical Chemistry (IF = 8.428, Scopus, WoS), 1 стаття в журналі International Journal of Biological Macromolecules (IF = 4.784, Scopus, WoS), 1 стаття в журналі Vacuum (IF = 2.515, Scopus, WoS) та 2 статті в журналі Advances in Biology & Earth Sciences (DOAJ), та 4 статті подано до друку в журнали з імпакт-фактором та індексовані Scopus, WoS.

НАЙБІЛЬШ ПРОДУКТИВНА ТЕМАТИКА

Формування надгратки адсорбованих атомів у напівпровідниках із структурою цинкової обманки в електричному та механічному полях (2019–2021 рр.)

ДР №
0119U100667

Керівник роботи:
д. фіз.-мат. н.,
проф.

Пелещак Р.М.

**840,0 тис. грн.,
зокрема у 2019 р.
– 420,0 тис. грн
(загальний фонд)**

Одержані результати: У межах нелокальної пружної взаємодії адатома з атомами матриці із врахуванням сил дзеркального зображення розвинуто теорію дисперсії поверхневих акустичних хвиль залежно від концентрації адсорбованих атомів. Встановлено закономірності впливу концентрації адатомів на закон дисперсії акустичної квазірелеївської хвилі, взаємодіючої з адсорбованими атомами, та на енергетичну ширину поверхневої акустичної моди як із врахуванням сил дзеркального зображення, так і без урахування цих сил.

Досліджена динаміка поверхневої акустичної хвилі (ПАХ) на адсорбованій поверхні напівпровідників може бути використана при побудові пристроїв зчитування оптичних голограм у фоторефрактивних кристалах.

Розвинута теорія дисперсії і ширини фононної моди ПАХ безпосередньо може бути використана для побудови нового класу радіометричних сенсорів вимірювання температури, тиску та концентрації адсорбованих атомів на поверхні підкладки.

Кількісні показники:

- Статті у журналах, що входять до НМБД Scopus та/або Web of Science Core Collection – 7;
- Публікації в матеріалах конференцій, що індексуються у наукометричних базах даних Scopus та/або Web of Science – 4;
- Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України – 4;
- Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України – 8;
- Монографії та розділи монографій, опубліковані за рішенням Вченої ради закладу вищої освіти – 1;
- Монографії та розділи монографій, опубліковані (або підготовлені і подані до друку) в іноземних видавництвах – 2;
- Підручники, навчальні посібники -1;
- Захищено кандидатських дисертацій – 1;
- Отримано патентів України – 1.

НАЙБІЛЬШ ПРОДУКТИВНА ТЕМАТИКА

Оптимізація умов імобілізації ферментів на наночастинках у полімерних матрицях для покращення операційних параметрів лактат- селективних біосенсорів (2018-2020 рр.)

ДР № 0118U000297

Керівник роботи:
к. біол. н., доц.
Волошанська С.Я.

2693,1 тис. грн,
зокрема у 2019 р. –
897,7 тис. грн
(загальний фонд)

Одержані результати: Розроблено новий метод формування золотих наночастинок на поверхні робочих торцевих карбонових та планарних золотих електродів методом *in situ*. За використання сканувальної електронної мікроскопії, рентгеноспектрального аналізу та атомно-силової мікроскопії проведено фізико-хімічну і структурну характеристику отриманих наноматеріалів. На основі очищених препаратів флавоцитохрому b_2 та наночастинок золота сконструйовано лабораторний прототип електрохімічного ферментного біосенсора «третього покоління» для кількісного визначення вмісту L-лактату. Доведено, що використання наночастин золота у порівнянні із варіантом без використання Au-НЧ забезпечує значне підвищення чутливості безмедіаторного біосенсора (більш ніж на порядок) і покращує афінність до L-лактату (у 1,2 рази). Вперше сконструйовано та охарактеризовано безмедіаторний біосенсор «третього покоління» для кількісного визначення вмісту L-лактату на основі наночастинок золота синтезованих безпосередньо на поверхні робочих електродів методом *in situ* та флавоцитохрому b_2 , виділеного із рекомбінантних клітин метилотрофних дріжджів *Ogataee polymorpha*. Розроблений біосенсор не має відомих аналогів в Україні та світі.

Розроблений біосенсор спрощує та покращує процедуру виявлення молочної кислоти - біомаркера найбільш поширених захворювань людини та не має світових аналогів. Прогнозована ціна розробленого біосенсора є суттєво нижчою, у порівнянні із відомими комерційними підходами аналізу L-лактату, що відкриває перспективу його широкого впровадження на практиці. Завдяки залученню для проведення більшості наукових досліджень студентів, аспірантів та молодих вчених, робота має значний соціально-виховний вплив та створює сприятливі умови для набуття молоддю важливого наукового-практичного досвіду. Деякі із розроблених підходів включено в навчально-методичні посібники із матеріалознавства для практичних занять студентів ЗВО.

Кількісні показники:

- Статті у журналах, що входять до НМБД Scopus та/або Web of Science Core Collection – 14;
- Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України – 1;
- Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України – 35;
- Монографії та розділи монографій, опубліковані за рішенням Вченої ради закладу вищої освіти – 4;
- Монографії та розділи монографій, опубліковані (або підготовлені і подані до друку) в іноземних видавництвах – 13.
- Підручники, навчальні посібники -1;
- Захищено докторських дисертацій – 1.

НАЙБІЛЬШ ПРОДУКТИВНА ТЕМАТИКА

**Дослідження
нових органічно-
неорганічних
полімерних
композиційних
матеріалів з
халькогенідними
та металевими
частинками для
конструювання
лакказо-вмісних
біосенсорів
(2017–2020 рр.)**

ДР № 0117U007142

Керівник роботи:
к. фіз.-мат. н.
Лешко Р.Я.

**1769,1 тис. грн.,
зокрема у 2019 р. –
589,7 тис. грн
(загальний фонд)**

Одержані результати: Проведено синтез та досліджено структурно-морфологічну характеристику (за використання спектральних методів, скануючої електронної мікроскопії, рентгеноспектрального аналізу та трансмісійної електронної мікроскопії) наночастинок (NPs) благородних металів (золота та срібла). Проведено ковалентну іммобілізацію лаккази із *Trametes versicolor* на поверхні Au-NPs. Продемонстровано, що при включенні у біорозпізнаючий шар отриманих біонаноконкомпозитів, чутливість сенсора підвищується у 2,11 - 2,43 рази порівняно з вільною лакказою (без використання Au-NPs). Лінійність сконструйованого біосенсора, знаходиться у діапазоні 5-190 мкМ для ABTS, а описані в літературі найближчі аналоги чи прототипи біосенсора показали значно коротші лінійні діапазони для ABTS: 2-9,5 мкМ; до 25 мкМ; 1-10 мкМ; 0,5-15 мкМ та 0,5-100 мкМ. Висока чутливість та розширений діапазон визначення фенолів робить розроблений біосенсор більш перспективним для практичного його використання.

Вперше отримано біонаноконкомпозити на основі Au-NPs з ковалентно іммобілізованою лактазою, включені в уреазил-вмісну матрицю (As2S3-ureasil) та встановлено позитивний їх вплив на характеристики біосенсора для визначення похідних фенолу. Отримано нові біоелектроди для простого та швидкого аналізу фенолів у довкіллі та для оцінки якості питної води. Високий науковий рівень проведених досліджень відображається рівнем публікацій за проектом, а також тим, що за матеріалами представлених досліджень успішно захищено 2 магістерські роботи та 1 кандидатська дисертація.

Розроблені біосенсиори спрощують та пришвидшують процедуру виявлення похідних фенолу в стічних водах і не мають аналогів в Україні. Прогнозована ціна кінцевого біосенсора є суттєво нижчою у порівнянні із відомими комерційними підходами аналізу фенолів. Проведення досліджень молодими вченими (під керівництвом досвідчених науковців) створює сприятливі умови для набуття ними важливого наукового досвіду та відкриває перспективи подальшого їх кар'єрного росту.

Кількісні показники:

- Статті у журналах, що входять до НМБД Scopus та/або Web of Science Core Collection – 4;
- Статті у журналах, що входять до переліку фахових видань України, статті у закордонних журналах – 23;
- Монографії та розділи монографій, опубліковані (або підготовлені і подані до друку) в іноземних видавництвах – 3;
- Захищено кандидатських дисертацій – 1;
- Захищено магістерських робіт – 2.

НАЙБІЛЬШ ПРОДУКТИВНА ТЕМАТИКА

**Нові
нанокомпозитні
полімерні матриці
для
конструювання
прототипів
біореакторів і
біосенсорів для
усунення та
моніторингу
ксероестрогенів
(2019–2021 рр.)**

**ДР №
0119U100671**

**Керівник роботи:
к. фіз.-мат. н.,
доцент
Кавецький Т.С.**

**681,240 тис. грн,
зокрема у 2019 р.**

–

**340,620 тис. грн
(загальний фонд)**

Одержані результати: Проведено скринінг наночастинок TiO_2 з різним вмістом сірки за їх біосумісністю із лакказою та здатністю до ефективного перенесення електронів із робочого електроду на фермент. Для відібраних TiO_2 -NPs проведена структурно-морфологічна характеристика (за використання скануючої електронної мікроскопії та рентгенофлуоресцентного аналізу). Продemonстровано, що модифікація карбонових торцевих електродів наночастинами TiO_2 -NPs допованих сіркою з кінцевим її вмістом 2,955 мас.% та плівки нафіону суттєвим чином покращує операційні параметри біо-наноелектродів, зокрема – чутливість і позірне значення K_M (для катехолу і ABTS) у порівнянні із контрольними біоелектродами. Водночас, була продемонстрована критична залежність ефективності електропровідності нанокомпозиту та рівень його біосумісності від кількості сірки в зразках TiO_2 -NPs. Так, для біо-наноелектродів із використанням $\text{TiO}_2\text{S}_{0.5}$ (де вміст сірки був нижчий і відповідав 2.306 мас.%) і для біо-наноелектродів на основі $\text{TiO}_2\text{S}_{1.5}$ (з високим вмістом сірки – 5.903 мас.%) усі операційні параметри суттєво знижуються, порівняно із контрольними біоелектродами.

Вперше отримано нові перспективні для біосенсорики біонанокомпозитні матеріали на основі TiO_2 -NPs допованих сіркою, лактази та нафіонової плівки. Отримано нові біоелектроди для простого та швидкого аналізу ксероестрогенів у стічних і ґрунтових водах та для оцінки якості питної води.

Високий науковий рівень проведених досліджень відображається рівнем та кількістю публікацій за проектом, а також тим, що за матеріалами представлених досліджень успішно захищено докторську дисертаційну роботу.

Розроблені біосенсори здешевлюють, спрощують та покращують процедуру виявлення токсичних для людини речовин та не мають аналогів в Україні, а за основними показниками, відповідають світовим стандартам в галузі оцінки стану довкілля та якості питної води. Прогнозована ціна кінцевого біоаналітичного продукту (біосенсора) є суттєво нижчою у порівнянні із відомими комерційними підходами аналізу цих речовин. Залучення до проведення досліджень молодих вчених має становити важливий соціально-виховний ефект створюючи сприятливі умови для набуття ними важливого наукового досвіду та відкриваючи перспективи подальшого їх кар'єрного росту.

Кількісні показники:

- Статті у журналах, що входять до НМБД Scopus та/або Web of Science Core Collection – 14;
- Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України – 1;
- Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України – 33;
- Монографії та розділи монографій, опубліковані за рішенням Вченої ради закладу вищої освіти – 4;
- Монографії та розділи монографій, опубліковані (або підготовлені і подані до друку) в іноземних видавництвах – 13;
- Підручники, навчальні посібники - 1;
- Захищено докторських дисертацій – 1.

ТЕМАТИКА ТА ОБСЯГИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, ЇХ ЗАМОВНИКИ

ОСНОВНИЙ Замовник -
МОН України

Формування надгратки адсорбованих атомів у напівпровідниках із структурою цинкової обманки в електричному та механічному полях

ДР №
0119U100667

Керівник роботи:
д. фіз.-мат. н., проф.
Пелещак Р.М.
420,0 тис. грн 3Ф

Дослідження нових органічно-неорганічних полімерних композиційних матеріалів з халькогенідними та металевими частинками для конструювання лакказо-вмісних біосенсорів

ДР №
0117U007142

Керівник роботи:
к. фіз.-мат. н.
Лешко Р.Я.
589,7 тис. грн 3Ф

Нові нанокompозитні полімерні матриці для конструювання прототипів біореакторів і біосенсорів для усунення та моніторингу ксеноестрогенів

ДР №
0119U100671

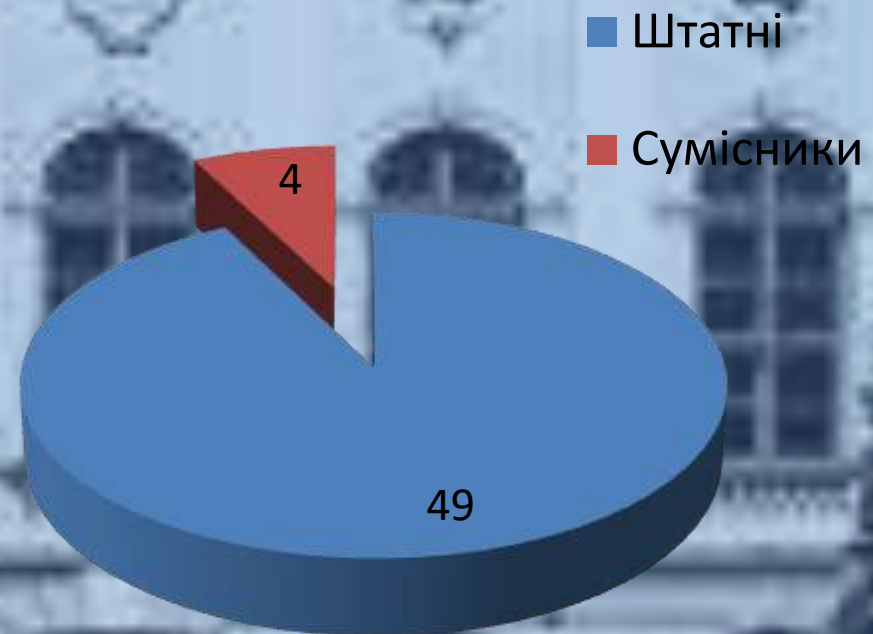
Оптимізація умов іммобілізації ферментів на наночастинках у полімерних матрицях для покращення операційних параметрів лактат-селективних біосенсорів

ДР №
0118U000297

Керівник роботи:
к. фіз.-мат. н., доц.
Кавецький Т.С.
340,620 тис. грн 3Ф

Керівник роботи:
к. біол. н., доц.
Волошанська С.Я.
897,7 тис. грн 3Ф

КАДРОВИЙ СКЛАД



**В тому числі 33 наукові
працівники**

МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ ТА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

НАЙБІЛЬШ ПЕРСПЕКТИВНІ НАУКОВІ КОНТАКТИ

Установа	Тематика співпраці
Інститут технічної фізики, Факультет матеріалознавства та прикладної хімії, Ризький технічний університет, Латвія	Теоретичні та експериментальні дослідження умов формування самоорганізованих наногетероструктур під впливом лазерного опромінення
Науково-дослідний інститут електроніки університету Шизуока, Японія	Теоретичні та експериментальні дослідження умов формування самоорганізованих наногетероструктур під впливом лазерного опромінення
Центр мікроелектроніки та нанотехнологій, Жешувський університет, Польща	Експериментальні дослідження взаємодії нанобіокомплексів та біокон'югатів на основі наночастинок магніторозчинених напівпровідників $AlI_{1-x}Me(Mn,Co)VI$ та протеїнів із раковими клітинами
Уханьський технологічний Університет, Китай	Виконання спільних українсько-китайських науково-дослідних проектів
Інститут радіаційних проблем НАН Азербайджану, Азербайджан	Спільні дослідження у сфері нанобіотехнологій і функціональних наносистем
Жешувський університет, агробіологічний факультет, Польща	Спільні дослідження ерозії ґрунтів. Екологічні проблеми Передкарпаття
Бельгійська Неурядова організація WZV «Oradea», Бельгія	Спільні дослідження теоретичних та прикладних проблем екології. Моніторинг здоров'я
Університет прикладних наук VIVES, факультет агробіотехнології, Бельгія	Програма по обміну студентами. Стажування викладачів

ПУБЛІКАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ



2015

31

2016

28

2017

41

2018

42

2019

61



2015

0

2016

1

2017

2

2018

5

2019

30

МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ ТА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НА 1 НАУКОВОГО ПРАЦІВНИКА (ЗАГАЛЬНИЙ ФОНД)

Формування надгратки адсорбованих атомів у напівпровідниках із структурою цинкової обманки в електричному та механічному полях

(Пелещак Р.М.)

Оптимізація умов іммобілізації ферментів на наночастинках у полімерних матрицях для покращення операційних параметрів лактат-селективних біосенсорів (Волошанська С.Я.)

Дослідження нових органічно-неорганічних полімерних композиційних матеріалів з халькогенідними та металевими частинками для конструювання лакказо-вмісних біосенсорів (Лешко Р.Я.)

Нові нанокомпозитні полімерні матриці для конструювання прототипів біореакторів і біосенсорів для усунення та моніторингу ксеноестрогенів (Кавецький Т.С.)



Статті у журналах, що входять до НМБД Scopus та/або Web of Science Core Collection на 1 наукового працівника – $(11+7+4+9)/33=0,94$

Обсяг фінансування у 2019 р. на 1 наукового працівника – $2,248,02/33=68,12$ тис. грн

ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НА 1 НПП (ЗАГАЛЬНИЙ ФОНД)

Формування надгратки адсорбованих атомів у напівпровідниках із структурою цинкової обманки в електричному та механічному полях

(Пелещак Р.М.)

Оптимізація умов іммобілізації ферментів на наночастинках у полімерних матрицях для покращення операційних параметрів лактат-селективних біосенсорів (Волошанська С.Я.)

Дослідження нових органічно-неорганічних полімерних композиційних матеріалів з халькогенідними та металевими частинками для конструювання лакказо-вмісних біосенсорів (Лешко Р.Я.)

Нові нанокомпозитні полімерні матриці для конструювання прототипів біореакторів і біосенсорів для усунення та моніторингу ксеноестрогенів (Кавецький Т.С.)



Статті у журналах, що входять до НМБД Scopus та/або Web of Science Core Collection на 1 НПП– $91/53=1,7$

Частка вартості обладнання на 1 НПП– $753,100 / 53 = 14,21$ тис. грн.

ГУМАНІТАРНІ НАУКИ ТА МИСТЕЦТВО



Науково-дослідні лабораторії

Теоретико-методологічна лабораторія

(керівник – проф. Іванишин П.В.)

3 проблем вивчення академічного народно-інструментального мистецтва

(керівник – доц. Душний А.І.)

3 вивчення музичної культури регіонів Західної України

(керівник – доц. Німилович О.М.)

Фольклору

(керівник – доц. Федоронько Л.Р.)

3 проблеми музичної освіти учнівської молоді

(керівник – проф. Гушоватий П.В.)

Археології та краєзнавства

(керівник – проф. Тимошенко Л.В.)

НАЙБІЛЬШ ПРОДУКТИВНА ТЕМАТИКА

Українсько-польсько-єврейські взаємини у Східній

Галичині (перша пол. XX ст.): історичний досвід, уроки для сучасності (2017-2019 рр.)
ДР № 0117U007141

Керівник роботи: канд. істор. наук, доц. **Галик В.М.**

600,0 тис. грн, зокрема у 2019 р. - 224,817 тис. грн (загальний фонд)

Одержані результати: До наукового обігу введено значний масив невідомих раніше історичних джерел та уперше цілісно проаналізовано історіографічний комплекс наукових праць українських та зарубіжних дослідників, присвячених проблемам міжетнічних взаємин у західному регіоні України в першій половині XX ст. Окрім цього, показано, що австрійські власті на початку XX ст. у політично-адміністративній площині продовжували спиратися на галицьку польську меншину, точніше її політичну, соціальну та господарську еліту. Одночасно з'ясовано, що патріотизм, чітка громадянська позиція були невід'ємними рисами переважної більшості тогочасної інтелігенції. Встановлено, що у міжвоєнний період помилкове сприйняття польськими урядовими колами і громадськістю поліетнічності як загрози національному суверенітету Польщі призвели до жорсткої колонізаційної політики щодо тих етнічних груп (зокрема, українців, євреїв), які, на їх думку, могли зашкодити внутрішній безпеці та цілісності держави. Відзначено, що демографічні втрати й соціальні наслідки Голокосту для Східної Галичини стали невідворотними – галицьке єврейство взагалі перестало існувати як етнічна спільнота й соціокультурний феномен. Паралельно встановлено, що ОУН в основу етнонаціональної політики поклала засади толерантного ставлення до представників усіх національностей, при цьому вважала їх союзниками, ставила перед ними такі ж завдання, як і перед українцями.

Наукова цінність напрацьованих матеріалів полягає у тому, що вони є підставою для розгортання наступних досліджень у річці міжнаціональних взаємин на теренах Східної Галичини впродовж першої половини XX ст. Прикладний аспект розроблених рекомендацій у сфері політики щодо польської та єврейської етнічних груп на сучасному етапі розвитку української державності буде цінним для органів влади, народних депутатів України, Офісу Президента України, обласних державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування, закладів середньої та вищої освіти, учнів, студентів, науковців, яких цікавить ця проблема. Також отримані результати потрібно використовувати у практиці навчання учнів старших класів середньої школи, фахової підготовки майбутніх істориків і вчителів історії, яким це допоможе сформулювати ціннісне, плюралістичне, демократичне, толерантне ставлення до культури, традицій, звичаїв, мови, історичної спадщини представників інших етнічних груп, які мешкають в Україні, а також забезпечити розуміння необхідності коректної державної політики щодо національних меншин в Україні.

Кількісні показники:

- Статті у журналах, що входять до НМБД Scopus та/або Web of Science Core Collection – 21;
- Статті у журналах, що входять до переліку фахових видань України, статті у закордонних журналах – 17;
- Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України – 19;
- Зроблено 46 доповідей на 30 наукових конференціях;
- Монографії та/або розділи монографій, що опубліковані українськими видавництвами – 1;
- Посібник – 1;
- Захищено магістерських робіт – 3.

НАЙБІЛЬШ ПРОДУКТИВНА ТЕМАТИКА

**Репресії
радянського
тоталітарного
режиму на західних
землях України
(1939 – 1953):
причини, наслідки,
політика пам'яті
(2019 р.)**

ДР № 0119U103140

Керівник роботи:

д-р істор. наук,
проф.

Ільницький В.І.

90,0 тис. грн
(спеціальний фонд)

Одержані результати: До наукового обігу введено значний масив невідомих раніше історичних джерел, які розкривають окремі аспекти репресивної політики сталінського режиму на західноукраїнських землях (1939 – 1953). Розроблені рекомендації реалізації політики пам'яті щодо сталінських репресій у західноукраїнському регіоні у сучасній Україні з приводу складних подій 1939 – 1953 рр. на сучасному етапі розвитку української державності є цінними для органів влади.

Перевагою науково-дослідної роботи є проведення її у двополюсному ключі, оскільки досліджувалася не лише проблематики причин, організації та наслідків радянських репресій на західних землях України у 1939 – 1953 рр., але й проведення сучасними органами державної влади та місцевого самоврядування України політики пам'яті щодо наслідків репресій. Крім того, у попередніх дослідженнях не акцентувався практично-політологічний аспект історичного дослідження. Дослідження проводилося на основі комплексного аналізу архівних та історіографічних джерел.

Прикладний аспект розроблених рекомендацій щодо реалізації політики пам'яті на сучасному етапі розвитку української державності є цінним для органів влади, народних депутатів України, Офісу Президента України, обласних державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування, закладів середньої та вищої освіти, учнів, студентів, науковців, яких цікавить ця проблема. Отримані результати потрібно використовувати у практиці навчання учнів старших класів середньої школи, фахової підготовки майбутніх істориків і вчителів історії, яким це допоможе сформулювати ціннісне, аналітичне розуміння складного спадку тоталітарного режиму, а також забезпечити усвідомлення необхідності коректної державної політики щодо пам'яті в Україні.

Кількісні показники:

- Монографії та розділи колективної монографії, опубліковані (або підготовлені і подані до друку) – 1;

- Участь у конференціях, семінарах - 4.

НАЙБІЛЬШ ПРОДУКТИВНА ТЕМАТИКА

Українські та польські інтелектуали в другій половині XIX – першій третині XX ст.: співпраця, конфлікти, досвід для сьогодення (2019 р.)

ДР № 0119U103142

Керівник роботи: д-р
істор. наук, проф.
Тельвак В.В.

150,0 тис. грн
(спеціальний фонд)

Одержані результати: Досліджено широкий спектр проблематики, пов'язаної із налагодженням та трансформацією багатоманітних комунікативних зв'язків між польськими та українськими інтелектуалами в другій половині XIX – першій третині XX ст. Проаналізовано стратегію та тактику налагодження порозуміння і співпраці. Розглянуто комплекс причин і факторів, котрі породжували конфліктні ситуації між представниками інтелектуальних еліт наших народів. Охарактеризовано стратегії ворогування, реконструйовано культуру конфлікту. Акумуляовано досвід налагодження комунікації між представниками інтелектуальних еліт українського та польського народів, долання непорозуміння на засадах взаємоповаги та толеранції до відмінних світоглядних переконань, налагодження рівноправного обміну думками; вироблення дієвих механізмів діагностики та контролю за впливом політичної кон'юнктури на інтелектуальний дискурс; усвідомлення відповідальності за свої дії перед сучасниками та прийдешніми поколіннями.

Отримані результати дослідження становлять цінність для історіографії, джерелознавства вітчизняної і всесвітньої історії, історичної культурології, соціальної антропології (при підготовці спеціальних та узагальнюючих праць).

Отримані результати становлять інтерес при розробці нових курсів і спецкурсів у системі вищої освіти, для змістовного оновлення курсів «Історія та культура України» та «Історія слов'янських народів». Зокрема, результати виконаних досліджень інтегровані у навчально-науковий процес історичного факультету ДДПУ імені І. Франка.

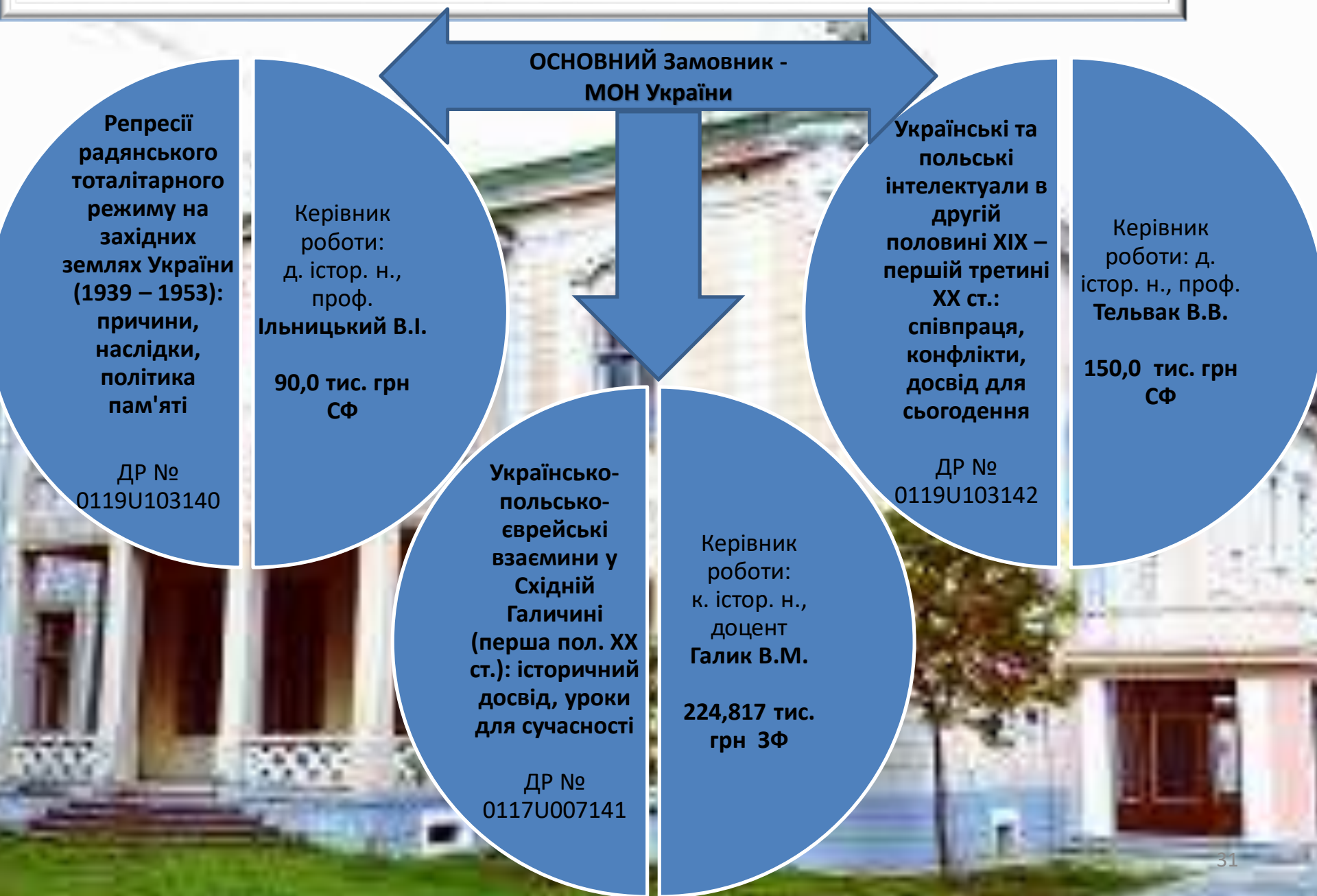
Залучення результатів у медійний інформаційний простір України сприятиме консолідації українського громадянства, усталенню української історичної пам'яті, міждержавному порозумінню. Можливе використання отриманих результатів як експертних пропозицій в сфері коригування офіційної політики пам'яті УІНП, культурної політики Міністерства закордонних справ, Міністерства культури, Міністерства освіти і науки України.

Кількісні показники:

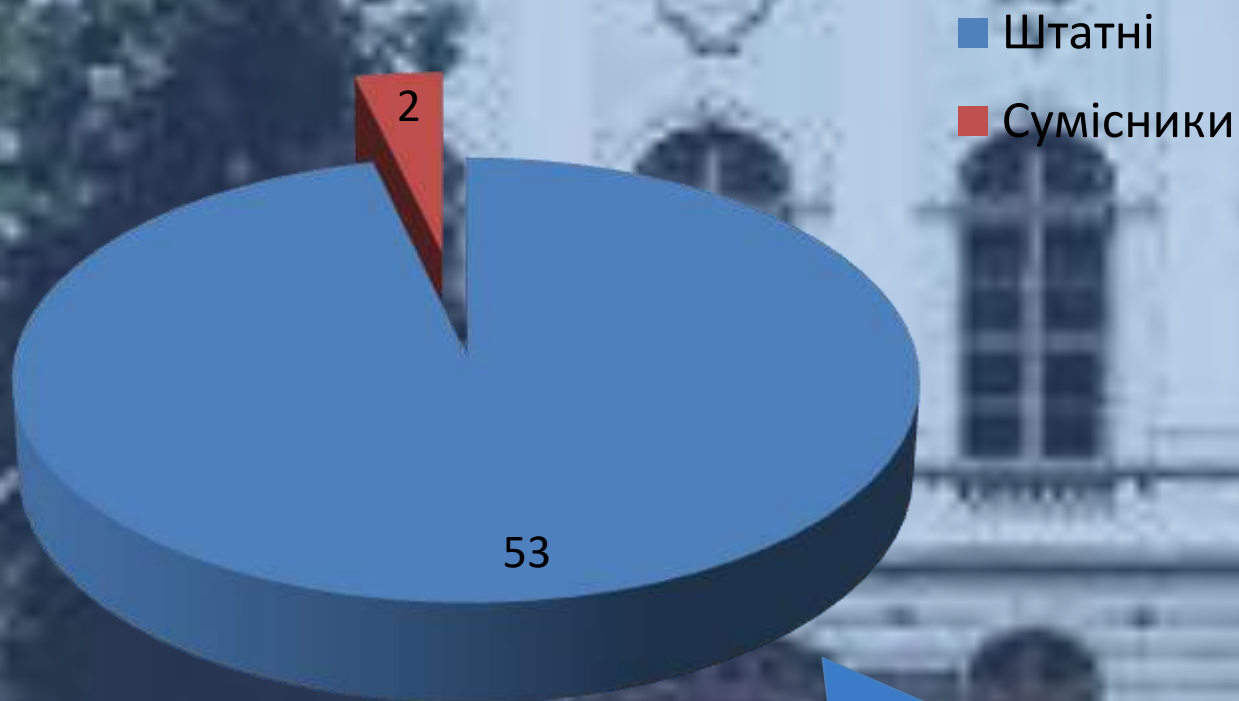
- Монографії та розділи колективної монографії, опубліковані (або підготовлені і подані до друку) – 1;

- Участь у конференціях, семінарах - 3.

ТЕМАТИКА ТА ОБСЯГИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, ЇХ ЗАМОВНИКИ



КАДРОВИЙ СКЛАД



В тому числі 10 наукових працівників

НАЙБІЛЬШ ПЕРСПЕКТИВНІ НАУКОВІ КОНТАКТИ, ГРАНТИ

Грант Президента України надано *Тельваку В.В.* (розпорядження Президента України від 06.08.2019 р. №241/2019-рп) для здійснення наукового дослідження «Українські та польські інтелектуали в другій половині XIX – першій третині XX ст.: співпраця, конфлікти, досвід для сьогодення»

Грант Президента України надано *Ільницькому В.І.* (розпорядження Президента України від 09.08.2019 р. №242/2019-рп) для підтримки наукових досліджень молодих учених «Репресії радянського тоталітарного режиму на західних землях України (1939 – 1953): причини, наслідки, політика пам'яті»

Установа	Тематика співпраці
Жешувський університет, Істориографічне товариство, Польща	Участь у реалізації грантового проєкту «Historiografia II Rzeczypospolitej»
Інститут історії України НАН України	Участь у реалізації грантового проєкту «Електронний архів Михайла Грушевського»
Інститут української археографії ім. М. Грушевського НАН України	Участь у реалізації грантового проєкту «Зібрання творів Михайла Грушевського у 50-ти томах»
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького	Участь у реалізації науково-дослідної держбюджетної теми «Українська революція (1917 – 1921 рр.): селянський фактор (номер державної реєстрації 0118U003864)
Факультет музики Жешувського університету, Польща	Співпраця закладів, спільна організація і проведення міжнародних конференцій

Scopus®

2015

0

2016

0

2017

0

2018

2

2019

14



2015

0

2016

1

2017

29

2018

23

2019

36

ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НА 1 НАУКОВОГО ПРАЦІВНИКА (ЗАГАЛЬНИЙ ФОНД)

Українсько-польсько-єврейські взаємини у Східній Галичині (перша пол. ХХ ст.): історичний досвід, уроки для сучасності (Галик В.М.)



Статті у журналах, що входять до НМБД Scopus та/або Web of Science Core Collection на 1 наукового працівника – $21/4 = 5,25$

Обсяг фінансування у 2019 р. на 1 наукового працівника – $224,817/4 = 56,2$ тис. грн

ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НА 1 НАУКОВОГО ПРАЦІВНИКА (СПЕЦІАЛЬНИЙ ФОНД)

Репресії радянського
тоталітарного режиму на
західних землях України
(1939 – 1953): причини,
наслідки, політика пам'яті
(Ільницький В.І.)

Українські та польські
інтелектуали в другій
половині XIX – першій третині
XX ст.: співпраця,
конфлікти,
досвід для сьогодення
(Тельвак В.В.)



Колективна монографія
– 2

Обсяг фінансування у
2019 р. на 1 наукового
працівника –
 $240,0/10=24$ тис. грн

СУСПІЛЬНІ НАУКИ



Науково-дослідні лабораторії**Експериментальної біології****(керівник – доц. Клепач Г.М.)****Франкознавства та славістики****(керівник – проф. Сабат Г.П.)****Теоретико-методичних проблем формування культури здоров'я людини****(керівник – проф. Флюнт І.-С.С.)****Теоретико-методичних проблем формування фізкультурної освіти школярів в Україні та за кордоном****(керівник – доц. Турчик І.Х.)****Соціологічна лабораторія****(керівник – проф. Щудло С.А.)****Мовознавчі й літературознавчі студії в контексті іншомовної освіти****(керівник – доц. Летнянчин П.П.)****Австрійсько-українські студії****(керівник – доц. Каракевич Р.О.)****Моделювання освітніх технологій****(керівник – доц. Василенко Л.П.)****Інтегративних та соціально-психологічних досліджень****(керівник – доц. Подоляк Н.М.)****Педагогічних інновацій у педагогічній освіті****(керівник – доц. Скалич Л.Й.)****Розвитку риторичної особистості в контексті Нової української школи****(керівник – доц. Луців С.І.)**

НАУКОВА ІНФРАСТРУКТУРА

НДА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ

**Керівник –
канд. біол. наук, доц.
Клепач Г.М.**

Лабораторія співпрацює з науковими установами та університетами України: Інститутом біології клітини НАНУ (м. Львів), Львівським обласним проектно-технологічним центром родючості ґрунтів „Облдержродючість”, Державним науково-дослідним контрольним Інститутом ветпрепаратів і кормових добавок (м. Львів).

**Магістр спеціальності 014.СО
Біологія та здоров'я людини
Волощук Г.І. (науковий керівник:
Клепач Г.М.) на Всеукраїнському
конкурсі студентських наукових
робіт виборота призове II місце.**

Співробітники лабораторії взяли участь у міжнародних наукових конференціях, що проводилися на базі наукових установ Польщі та України.

Мають 30 наукових публікацій: *монографій – 9; статей – 17*, із них у наукометричних базах даних – 7, *тез доповідей на міжнародних і вітчизняних конференціях – 4.*



НАУКОВА ІНФРАСТРУКТУРА

Керівник –
д-р філ. наук, проф.
Сабат Г.П.



НДЛ ФРАНКОЗНАВСТВА ТА СЛАВІСТИКИ



Проводилася тісна міжнародна співпраця з

- ❖ Інститутом літератури Болгарської Академії наук
- ❖ Софійським університетом ім. Св. Климента Охридського
- ❖ Седльцьким природничо-гуманітарним університетом,
- ❖ Брестським державним університетом ім. О.С. Пушкіна



Співробітниками Лабораторії в 2019 р.

- ❖ опубліковано 13 статей
- ❖ видано 3 книги
- ❖ перекладено і опубліковано 16 польськомовних статей І. Франка
- ❖ проведено літературно-мистецьку академію «Країна Франкіана»
- ❖ здійснено презентації 2 видань

Українська освіта у контексті
європейських інтеграційних
процесів

0117U005400

Керівник роботи

д-р пед. наук, професор

Чепіль М.М.

Кафедральні теми,
зареєстровані в УкрІНТЕІ:

Теоретико-практична
підготовка фахівців
соціальної сфери на засадах
компетентнісного підходу

0116U003882

Керівник роботи

д-р пед. наук, професор

Логвиненко Т.О.

Стратегії формування
професійних компетентностей
майбутнього вчителя
початкової школи в умовах
модернізації педагогічної
освіти України з урахуванням
світових освітніх тенденцій

0116U003881

Керівник роботи

д-р пед. наук, професор

Пантюк М.П.

Соціально-економічні системи
в умовах глобалізації:
проблеми моделювання та
управління

0117U005401

Керівник роботи

д-р екон. наук, професор

Кишакевич Б.Ю.

НАЙБІЛЬШ ПЕРСПЕКТИВНІ НАУКОВІ КОНТАКТИ

Установа	Тематика співпраці
Університет прикладних наук VIVES, Бельгія	Спільна діяльність в рамках міжнародних днів у VIVES та програми ERASMUS + (тематика: інклюзивне суспільство; арт-педагогіка; соціально-економічні та міграційні процеси в Україні; розвиток туризму)
Технічний університет в Кошіце, Словаччина	Спільні наукові дослідження (тематика: моделювання та управління соціально-економічними системами)
Інзбруцький університет, Австрія	Спільні наукові дослідження, обмін студентами та викладачами
Академія полонійна в Ченстухові, Польща	Подвійний диплом, організація та проведення спільної конференції
Інститут славістики Філософського факультету Університету імені Масарика в Брно, Чеська Республіка	Членство в редакційній колегії збірника наукових праць «Рідне слово в етнокультурному вимірі»
Інститут біології клітини НАНУ (м. Львів)	Розробка та конструювання біосенсорів аналітичного призначення
Інститут олійних культур УААН (с. Сонячне Запорізького району Запорізької області)	Вивчення якісних показників сортів льону олійного
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААНУ	Вивчення антропогенного впливу на врожайність та якість сільськогосподарських культур та лікарських рослин

ПУБЛІКАЦІЙНІ АКТИВНІСТЬ

КАДРОВИЙ СКЛАД



■ Штатні
■ Сумісники



2015

0

2016

4

2017

1

2018

2

2019

3



2015

0

2016

0

2017

4

2018

1

2019

11

ЗАВЕРШЕНА НАУКОВА РОБОТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

**Українсько-польсько-єврейські
взаємини у Східній Галичині (перша
пол. ХХ ст.): історичний досвід, уроки
для сучасності**

ДР № 0117U007141

**Термін виконання НДР:
2017-2019 рр.**

**Керівник роботи: к. істор. н., доцент
Галик В.М.**

**Фінансування за період виконання:
600,0 тис. грн
(загальний фонд)**

Одержані результати: До наукового обігу введено значний масив невідомих раніше історичних джерел та уперше цілісно проаналізовано історіографічний комплекс наукових праць українських та зарубіжних дослідників, присвячених проблемам міжетнічних взаємин у західному регіоні України в першій половині ХХ ст. Окрім цього, показано, що австрійські власті на початку ХХ ст. у політично-адміністративній площині продовжували спиратися на галицьку польську меншину, точніше її політичну, соціальну та господарську еліту. Одночасно з'ясовано, що патріотизм, чітка громадянська позиція були невід'ємними рисами переважної більшості тогочасної інтелігенції. Встановлено, що у міжвоєнний період помилкове сприйняття польськими урядовими колами і громадськістю поліетнічності як загрози національному суверенітету Польщі призвели до жорсткої колонізаційної політики щодо тих етнічних груп (зокрема, українців, євреїв), які, на їх думку, могли зашкодити внутрішній безпеці та цілісності держави. Відзначено, що демографічні втрати й соціальні наслідки Голокосту для Східної Галичини стали невідворотними – галицьке єврейство взагалі перестало існувати як етнічна спільнота й соціокультурний феномен. Паралельно встановлено, що ОУН в основу етнонаціональної політики поклала засади толерантного ставлення до представників усіх національностей, при цьому вважала їх союзниками, ставила перед ними такі ж завдання, як і перед українцями.

Наукова цінність напрацьованих матеріалів полягає у тому, що вони є підставою для розгортання наступних досліджень у річищі міжнаціональних взаємин на теренах Східної Галичини впродовж першої половини ХХ ст. Прикладний аспект розроблених рекомендацій у сфері політики щодо польської та єврейської етнічних груп на сучасному етапі розвитку української державності буде цінним для органів влади, народних депутатів України, Офісу Президента України, обласних державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування, закладів середньої та вищої освіти, учнів, студентів, науковців, яких цікавить ця проблема. Також отримані результати потрібно використовувати у практиці навчання учнів старших класів середньої школи, фахової підготовки майбутніх істориків і вчителів історії, яким це допоможе сформувати ціннісне, плюралістичне, демократичне, толерантне ставлення до культури, традицій, звичаїв, мови, історичної спадщини представників інших етнічних груп, які мешкають в Україні, а також забезпечити розуміння необхідності коректної державної політики щодо національних меншин в Україні.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

