



# Дніпровський національний університет імені Олесея Гончара

Підсумки наукової  
та науково-технічної діяльності  
за 2020 рік

Доповідач: проректор з наукової роботи С. І. Оковитий

# Гуманітарні науки та мистецтво

## Наукова інфраструктура

11 кафедр факультету української та іноземної філології і мистецтвознавства; Центр історії та розвитку української мови;

1 кафедра факультету суспільних наук та міжнародних відносин;

4 кафедри історичного факультету;

16 кафедральних НДР;

5 наукових шкіл.

## Найбільш перспективні наукові контакти

- Тбіліський державний університет імені Іване Джавахішвілі (Грузія)
- Ахалцихський державний освітній університет (Грузія),
- Державний університет Іллі (м. Тбілісі, Грузія)

- Вільнюський університет (Vilnius University)

- UMCS /УМКС/ Люблін

- Інститут культури та історії німців Північно-Східної Європи
- Білефельдський університет прикладних наук (м. Білефельд)

- Університет Бордо III ім. Мішеля де Монтень (м. Бордо)

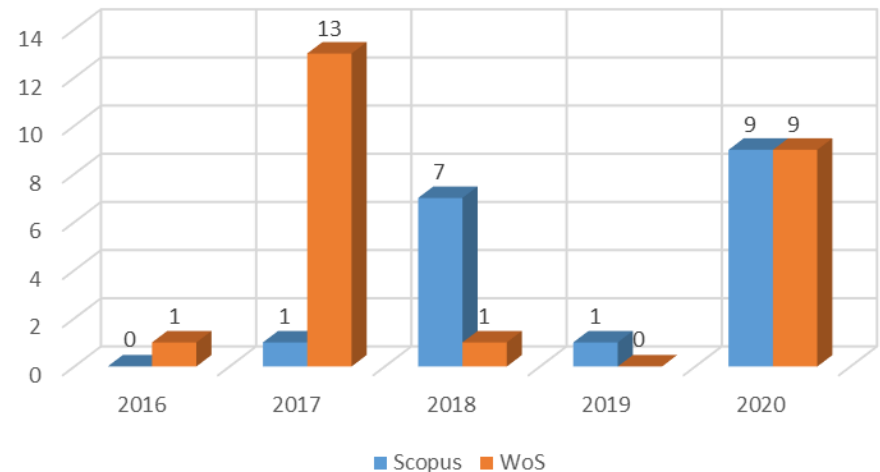
- Український науковий інститут Гарвардського університету

## Кадровий склад



Частка молодих учених – 17,8 %.

## Публікаційна активність



# Суспільні науки

## Наукова інфраструктура

3 кафедри, «Ресурсний центр підготовки магістрів», науково-методична лабораторія з соціології факультету суспільних наук та міжнародних відносин;

4 кафедри, юридична клініка юридичного факультету;

4 кафедри факультету психології та спеціальної освіти;

3 кафедри, проблемна лабораторія з рекламно-комунікаційних аспектів видавничої справи факультету систем та засобів масової комунікації;

8 кафедр, 1 науково-дослідна група за напрямом економіки, підприємництва та управління підприємствами, школа молодіжних стартапів факультету економіки;

1 кафедра соціальної роботи факультету медичних технологій, діагностики та реабілітації;

23 кафедральних НДР;

6 наукових шкіл.

Основним напрямом досліджень були економічні системи в сучасних умовах господарювання, а найбільш значними були такі впровадження в практичну сферу:

- «День сталого розвитку у Дніпрі в умовах глобальних викликів» (замовник: Дніпропетровська обласна рада);
- до Інвестиційного паспорта Дніпропетровської області (замовник Дніпропетровська ОДА);
- до концептуальних документів стосовно управління зовнішньоекономічною діяльністю Дніпропетровської області (замовник Дніпропетровська обласна рада);
- до державних та регіональних економічних програм (замовник Дніпропетровська торгово-промислова палата)

Всі впровадження підтверджені відповідними довідками.

Показники ефективності із  
розрахунку на 1 співробітника

Публікації  
Scopus,  
0,18  
од./особу

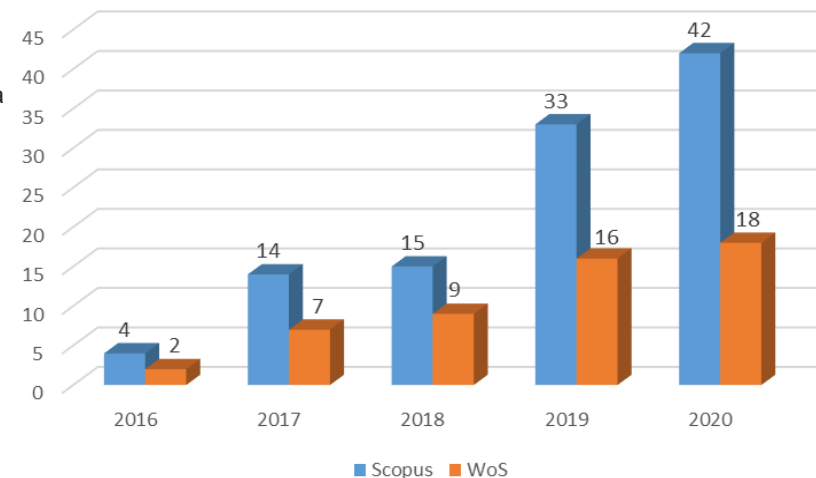
Публікації  
WoS,  
0,08  
од./особу

## Кадровий склад



Частка молодих учених – 16,5%.

## Публікаційна активність



## Найбільш перспективні наукові контакти, гранти

У сфері міжнародного співробітництва науковці Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, які працюють за напрямом «Суспільні науки», підтримують партнерські відносини з різними науковими центрами як країн СНД, так і Європи. Ця співпраця здійснюється не тільки з метою подальшого розвитку науки у закладі вищої освіти, але й для підвищення ефективності розробки і реалізації державних, регіональних програм і комплексних проектів, залучення до досліджень молоді. Вона необхідна і для формування освітнього процесу, забезпечення потреби країни у висококваліфікованих фахівцях.



- Асоціація «Дніпровський Банківський Союз»
- ТОВ «НВО «Станкоресурс»
- Управління служби безпеки України у Дніпропетровській області (відділ кадрового забезпечення)
- ПАТ «Фондова біржа «Перспектива»
- ПАТ «Акціонерний комерційний банк «Конкорд»
- ГО «АСОЦІАЦІЯ НООСФЕРА»
- ТОВ «Мальбі Фудс»
- Комітет з питань європейської інтеграції Верховної Ради України
- Дніпропетровська обласна рада
- Дніпропетровська обласна державна адміністрація
- Дніпровська міська рада
- Представництво торгово-промислової палати Грузії в Україні



- Варшавський університет (м. Варшава)
- «Центрально-Європейська Академія Навчань та Сертифікації» (CEASC) (м. Бидгощ)
- Краківський педагогічний університет
- Університет прикладних наук (м. Міттвайда)



- Університет Гельсінкі (м. Гельсінкі)
- Länsi-Suomen Opisto/West Finland College (м. Гуйттінен)



- Університет м. Мен



- Університет Костянтина Філософа (м. Нітра)



- Колледж Глендейл Коммьюнити (Каліфорнія)



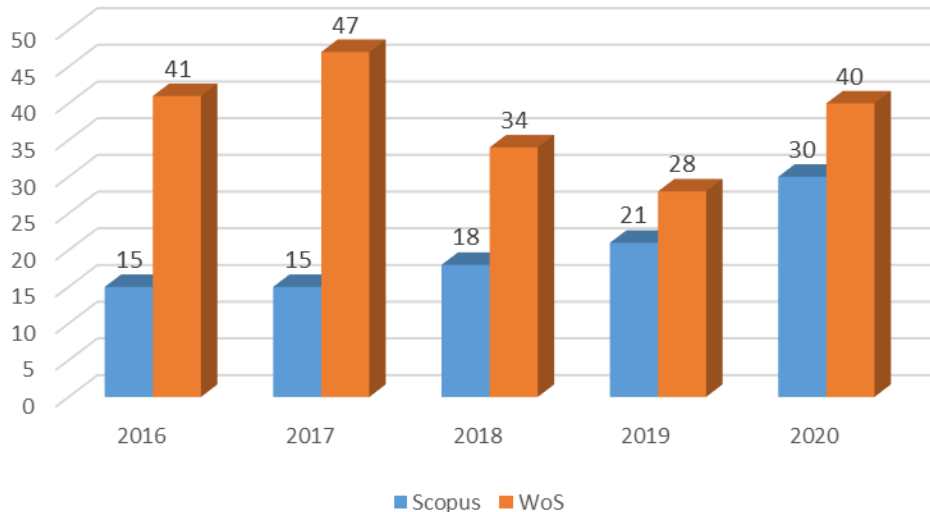
- Регіональний центр вивчення насильства та травматичного стресу (RVTS);
- Центр по роботі з тяжкими втратами університетської лікарні Акерсхус (SFSS)

# Біологія та охорона здоров'я

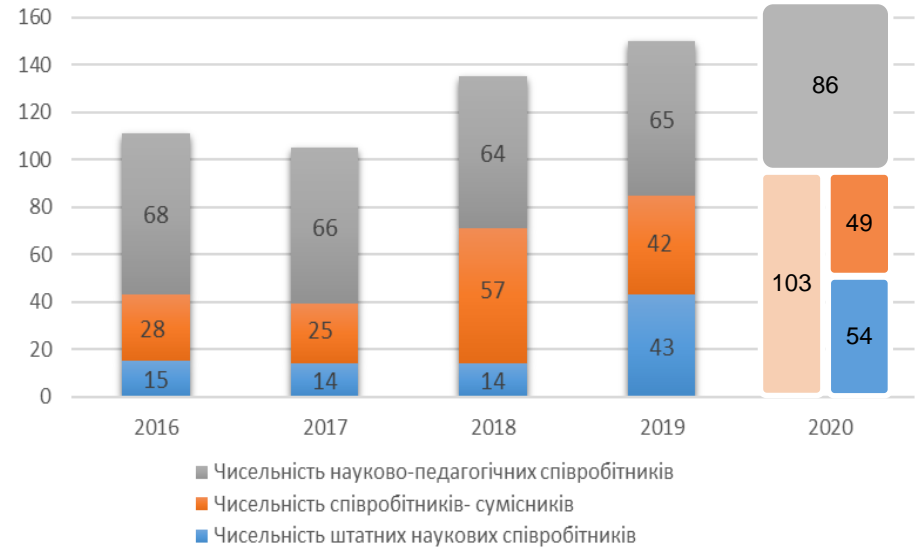
## Наукова інфраструктура

- 6 кафедр біолого-екологічного факультету;
- 6 науково-дослідних лабораторій НДІ біології;
- Міжнародний біосферний стаціонар імені О.Л. Бельгарда, база навчально-наукової роботи співробітників, студентів та аспірантів;
- 2 кафедри факультету медичних технологій діагностики та реабілітації;
- 8 кафедральних НДР;
- 7 наукових шкіл.

## Публікаційна активність



## Кадровий склад



Частка молодих учених – 16,3 %.

Річний обсяг фінансування  
НДР – 8192,1 тис. грн.

За загальним фондом –  
8087,4 тис. грн.

За спеціальним фондом –  
104,7 тис. грн.

## Показники ефективності із розрахунку на 1 співробітника

Обсяги  
коштів,  
загальний  
фонд,  
78,5 тис.  
грн./особу


Обсяги  
коштів,  
спеціальний  
фонд,  
8,7 тис.  
грн./особу


Публікації  
Scopus,  
0,21 од./особу

Публікації  
WoS,  
0,29 од./особу

# Біологія та охорона здоров'я

## Найбільш перспективні наукові контакти

- 
- Фермерське господарство «Мир»;
  - ПП «Новомосковський плодородсадник»;
  - Клініка ДУ «Інститут гастроентерології НАНМН України»;
  - КЗ «Дніпропетровська міська багатопрофільна клінічна лікарня №4 ДОР»;
  - КЗ «Дніпропетровська обласна дитяча клінічна лікарня» ДОР»;
  - КЗ «Дніпропетровська міська клінічна лікарня № 2» ДОР»;
  - ТОВ «Карачунівське рибоводне господарство»;
  - ТОВ «Борисфен-2010»;
  - ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля»;
  - Дніпропетровська обласна організація Українського товариства мисливців та рибалок (УТМР»;
  - Національний природний парк «Великий Луг» ;
  - Природний заповідник Дніпровсько-Орільський»;
  - Інститут біохімії НАН України, м. Київ»;
  - Державний регіональний проектно-вишукувальний інститут «Дніпродіпроводгосп»;
  - Державним підприємством «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»»;
  - ПП ПФ «Акумулятор»;
  - Національна академія прокуратури України»;
  - Інститут технічної механіки НАНУ»;
  - Державне космічне агентство»;
  - Біосферний заповідник «Асканія-Нова»»;
  - Інститут транспортних систем і технологій НАН України»;
  - Інститут сільського господарства степової зони НАН України»;
  - Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України

- 
- **Botanic Gardens Conservation International (BGCI)**

- 
- **Slovak University of agriculture in Nitra, Slovak Republic**



- **Університет м. Кордоба**



- **Людський університет, м. Люд**



- **Едорадка інноваційний центр, м. Тчев**



- **Центр досліджень навколишнього середовища ім. Гельмгольца (м. Лейпциг)**



- **Норвезька агенція з навколишнього середовища (м. Тронхейм)**



- **Бінгольський університет (м. Бінгол, Туреччина)**



- **Вільнюський університет**



- **Інститут гідроекології та іхтіології Наукового центру зоології та гідроекології Національної Академії Наук Вірменії**



- **Університет імені Бен-Гуріона**

# Математичні та природничі науки

## Наукова інфраструктура

6 кафедр механіко-математичного факультету,  
3 науково-дослідні лабораторії;  
2 науково-дослідні групи;

3 кафедри,  
3 науково-дослідні лабораторії факультету  
фізики, електроніки та комп'ютерних систем;

2 кафедри факультету прикладної математики,  
1 науково-дослідна лабораторія;

НДІ хімії та геології;

3 кафедри хімічного факультету;

1 кафедра історичного факультету;

14 кафедральних НДР;

10 наукових шкіл.

## Обладнання

- 5 випробувальних лабораторій з відповідним теплофізичним, механічним, голографічним електронним та іншим обладнанням;
- 3 аеродинамічні труби;
- установа для вирощування кристалів подвійного використання; випробувальний комплекс для проведення органічного синтезу, спектрального аналізу, квантово-хімічних досліджень.

## Показники ефективності із розрахунку на 1 співробітника

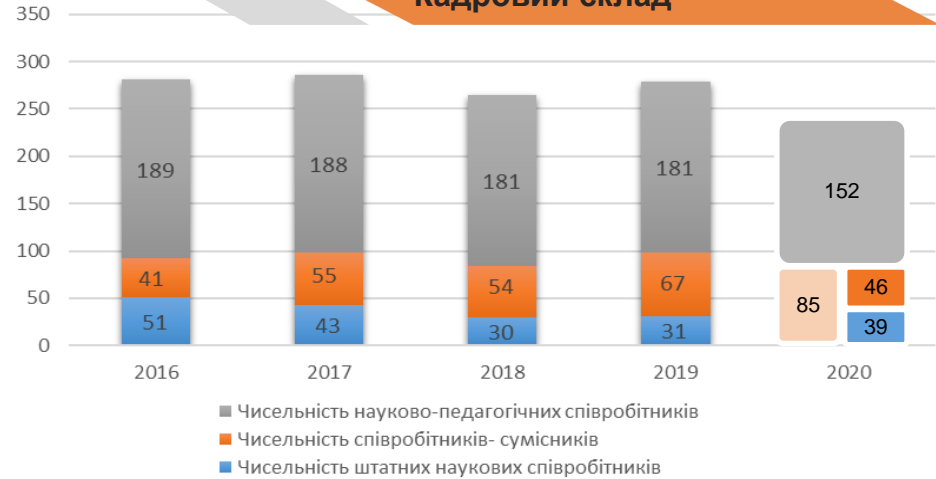
Обсяги коштів,  
загальний фонд,  
94,2 тис.  
грн./особу

Обсяги коштів,  
спеціальний фонд,  
111,2 тис.  
грн./особу

Публікації  
Scopus,  
0,63 од./особу

Публікації  
WoS,  
0,45 од./особу

## Кадровий склад



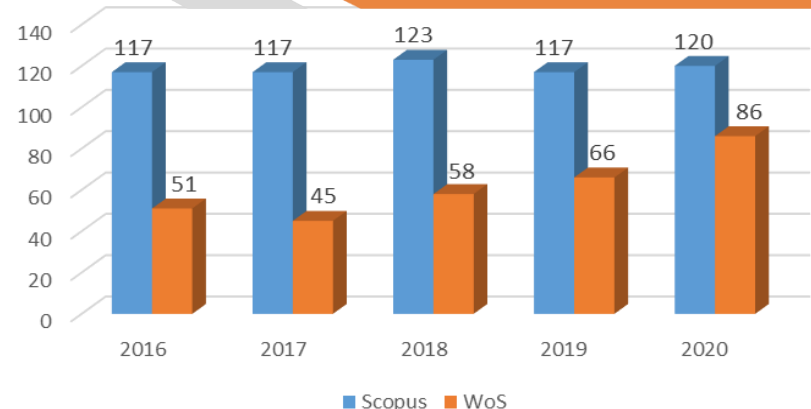
Частка молодих учених – 8,6 %.

Річний обсяг фінансування  
НДР – 9115,6 тис. грн.

За загальним фондом –  
8003,3 тис. грн.

За спеціальним фондом –  
1112,3 тис. грн.

## Публікаційна активність



# Математичні та природничі науки

## Найбільш перспективні наукові контакти



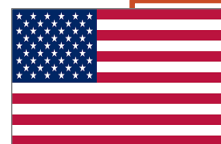
- ТОВ НТЦ «Елент Технікс»
- КП «Південургеологія»
- ТОВ «Південруда»
- ТОВ «Екоспектр»
- КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля
- ДП «Укрчорметгеологія»



- Французький інститут новітніх технологій в механіці м. Клермон-Ферран
- Інститут Сіґма-Клермон, м. Клермон-Ферран



- Середньо-східний технічний університет м. Анкара
- Бінґолський університет (м. Бінґол)



- Джексонський державний університет



- Краківський педагогічний університет



- Університет ім. Павла Йозефа Шафарика (м. Кошице)
- Університету Коменського (Братислава)



- Інститут металознавства, споруд і технологій «Акад. А. Балевски»



- Лондонський університет королеви Марії



- Університет імені Арістотеля



- Університет Сарагоси



- Компанія «Medisol Software Corporation» (м. Торонто)



- Коледж конструювання Цзілінського університету



- Університет Фрайбурга імені Альбрехта Людвіґа
- Лейпцігський університет



# Технічні науки

## Наукова інфраструктура

8 кафедр, 1 науково-дослідна лабораторія перспективних матеріалів і технологій фізико-технічного факультету;

3 кафедри факультету фізики, електроніки та комп'ютерних систем;

2 кафедри хімічного факультету;

1 кафедра факультету прикладної математики;

НДІ енергетики;

14 кафедральних НДР;

6 наукових шкіл.

## Обладнання

- лабораторний комплекс розробки технології виробництва матеріалів для ракетно-космічної техніки, порошкової металургії, металевих та неметалевих матеріалів, високоміцних та жароміцних сталей; технології зварювання конструкцій з різномірних матеріалів і дифузійного зварювання; технології отримання матеріалів для двигунних установок РКТ; газовий хромато-спектрометр (в комплекті), високочотний LCR-вимірювач, ротаційний випарувач з мембранним вакуумним насосом, кліматична камера KKS 115;
- лабораторно-комп'ютерний кластер квантово-хімічного моделювання процесів електроосадження металів, зокрема – цинкування, міднення, хромування та дослідження поверхнево-активних органічних речовин в діапазоні мікро- та нанорозмірів.

## Показники ефективності із розрахунку на 1 співробітника

Обсяги коштів, загальний фонд,  
44,9 тис. грн./особу

Обсяги коштів, спеціальний фонд,  
149,8 тис. грн./особу

Публікації Scopus,  
0,32 од./особу

Публікації WoS,  
0,08 од./особу

## Кадровий склад



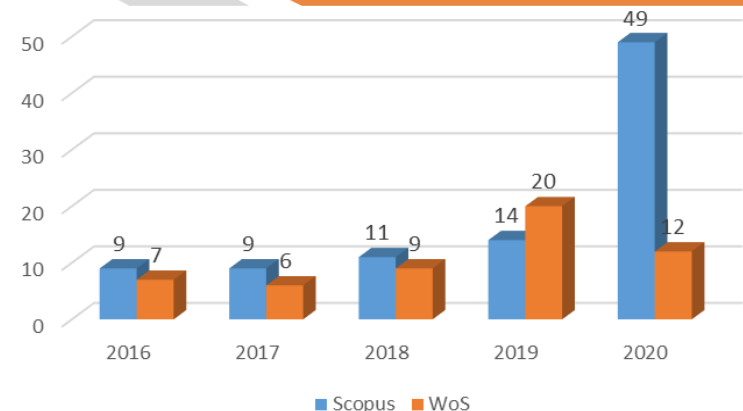
Частка молодих учених – 10,8 %.

Річний обсяг фінансування НДР – 3397,3 тис. грн.

За загальним фондом – 1749,9 тис. грн.

За спеціальним фондом – 1647,4 тис. грн.

## Публікаційна активність



## Найбільш продуктивна тематика

Традиційно за даним напрямом найбільш вагомі результати отримані за тематикою досліджень в галузі ракетно-космічної техніки. В ході держбюджетних досліджень зі створення наукових основ і інноваційних методів виготовлення виробів ракетно-космічної техніки розроблені:

- нові режими термоізолюючої обробки алюмінієвих та нікелевих сплавів після модифікування;
- технологічні рекомендації виготовлення товстостінних конструкцій з надміцних сплавів;
- нові композиційні матеріали для захисту від іонізуючого випромінювання.

## Тематика та обсяги госпдоговорів

ФОП «Кабанов А.О.»

Проектування та складання з вузлів замовника 10 експериментальних парових котлів для технологічного обладнання виробництва комбікорму, рибної консерви та олії

35,4 тис. грн

ФОП  
«Панченко А.А.»

Розробка, проектування та складання експериментального парогенератора для обладнання масло екстракційного виробництва

31,3 тис. грн

Конструкторське бюро  
«Південне»  
ім. М.К. Янгеля

Удосконалення технологічних процесів на стадії техніко-економічного обґрунтування. Розробка вихідних даних на випуск проекту виробничо-експериментального комплексу по виготовленню фероцену і діетилфероцену

913,8 тис. грн

Створення дослідно-експериментальної лабораторії для дослідження основних технологічних процесів виробництва фероцену і діетилфероцену

848,4 тис. грн

## Найбільш перспективні наукові контакти



- ДКБ «Південне» ім. М.К. Янгеля»
- Виробниче об'єднання Південний машинобудівний завод ім. О.М. Макарова
- Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка Національної академії наук України
- ТОВ науково-виробниче підприємство «Екоенерго-Оргхім»
- ФОП «Павленко Н.А.»
- ТОВ «Промислова компанія завод енергоустаткування ІГНІС»
- Громадська спілка Дніпро ІТ Ком'юніті
- Державне підприємство «Інвестиційно-інноваційний центр»
- ТОВ підприємство «Теплотехніка»
- Дніпропетровський обласний благодійний фонд «Екологія – Геос»



- Фірма «Retarius Pty Ltd»



- Міжнародна Асоціація сталого розвитку

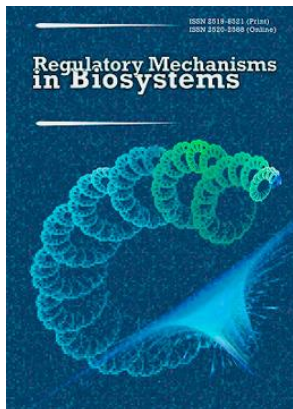


- Medisol Software Corporation



- Китайсько-Український Центр науково-технічного співробітництва
- Народний уряд м. Чжуцзи

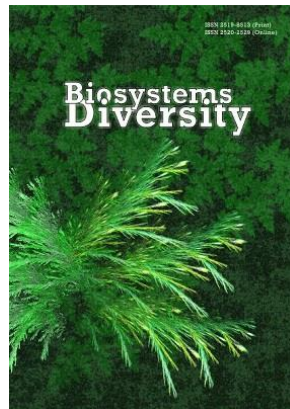
# Журнали ДНУ в наукометричних базах



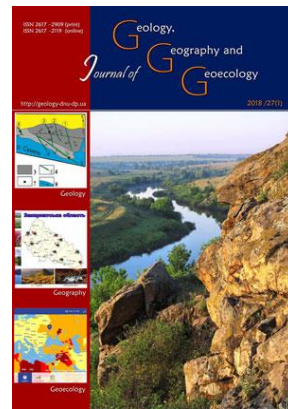
Web of Science



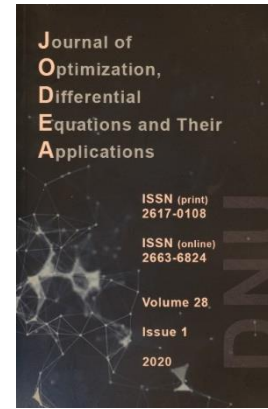
Web of Science  
**SCOPUS**



Web of Science  
**SCOPUS**



Web of Science



**SCOPUS**



Web of Science

Скоординовано роботу з ЗВО регіону та МОН України зі створення на базі ДНУ Центру колективного користування наукоємного обладнання "Інноваційні технології в ракетно-космічній галузі", за яким здійснено закупівлю сучасного обладнання на суму 2.6 млн грн.



Кліматична  
випробувальна камера  
KKS 115 TOP+ (Польща)



Синхронний термічний  
аналізатор STA 6000  
(США)



Піч муфельна SNOL-  
7.2/1200 L з цифровим  
терморегулятором



Прилад для  
визначення імпедансу  
електричного кола  
KEYSIGHT E4980AL  
(США)



Вакуумний роторний  
випаровувач ІКА RV10  
(Німеччина)



# Найбільш продуктивні дослідження та розробки

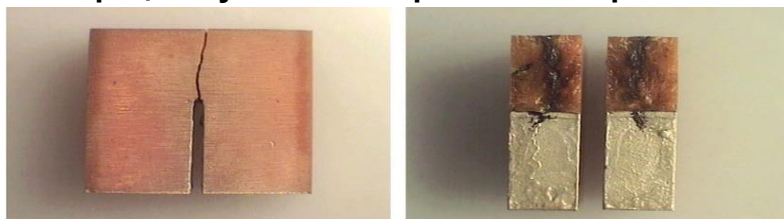
## ОЦІНКА ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНОГО ТА ЦИТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ АБОРИГЕННИХ І ЧУЖОРІДНИХ ГІДРОБІОНТІВ ЗА УМОВ АНТРОПОГЕННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ

Уперше проведені дослідження перебігу оогенезу та сперматогенезу видів-вселенців водойм Придніпров'я на прикладі сонячного окуня, карася сріблястого, тюльки чорноморсько-азовської, мармурового рака та розглянуто клітинні механізми резорбції. Визначено межі адаптивних можливостей гідробіонтів, які знаходяться під впливом токсикологічного забруднення.

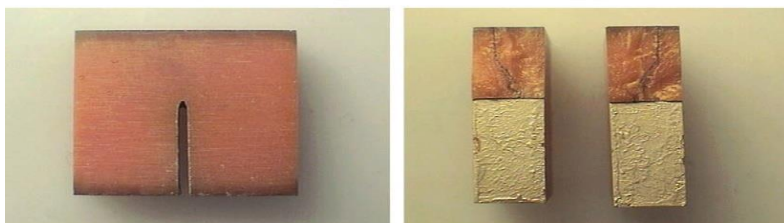


## РОЗРАХУНКОВІ МОДЕЛІ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ ТА П'ЄЗОЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ КОМПЗИТІВ З ТРИЩИНАМИ НА МЕЖІ ПОДІЛУ МАТЕРІАЛІВ

### Тріщини у п'єзоелектричних матеріалах



(a) Fracture accompanied with dielectric discharging



(b) Tubular channel formation without fracture

### Застосування п'єзоелектричних матеріалів

