



**DROHOBYCH IVAN FRANKO STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY  
(UKRAINE)  
MARIA CURIE-SKŁODOWSKA UNIVERSITY (POLAND)  
KAUNAS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (LITHUANIA)  
DEPARTMENT OF ECOLOGY AND NATURAL RESOURCES OF LVIV  
REGIONAL STATE ADMINISTRATION  
DROHOBYCH CITY COUNCIL**

## **PROGRAM**

***V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE***

# **STATE OF NATURAL RESOURCES AND PROSPECTS FOR THEIR PRESERVATION AND RESTORATION**



**17–18 October 2024,  
Drohobych, Ukraine**



**ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (УКРАЇНА)  
УНІВЕРСИТЕТ МАРІЇ КЮРІ-СКЛОДОВСЬКОЇ (ПОЛЬЩА)  
КАУНАСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ЛИТВА)  
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ  
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
ДРОГОБИЦЬКА МІСЬКА РАДА**

## **ПРОГРАМА**

**V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

**СТАН ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ, ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ  
ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ**



**17–18 жовтня 2024 р.,  
м. Дрогобич, Україна**

<p align="center"><b>ОРГКОМІТЕТ V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ</b></p>	<p align="center"><b>ORGANIZING COMMITTEE OF THE V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE</b></p>
<p align="center"><b>HEAD OF THE ORGANIZING COMMITTEE</b></p>	<p align="center"><b>ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:</b></p>
<p><b>Mykola LUKYANCHENKO</b> – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Dean of the Faculty of Human Health and Natural Sciences, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).</p>	<p><b>Микола ЛУК'ЯНЧЕНКО</b> – доктор педагогічних наук, професор, декан факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p>
<p align="center"><b>DEPUTY CHAIRMEN OF THE ORGANIZING COMMITTEE</b></p>	<p align="center"><b>ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ:</b></p>
<p><b>Iryna KOPKO</b> – Candidate of biological sciences, deputy dean of the Faculty of Human Health and Natural Sciences, associate professor of the Department of Medical and Biological Sciences, Geography and Ecology, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).</p>	<p><b>Ірина КОПКО</b> – кандидат біологічних наук, заступник декана факультету здоров'я людини та природничих наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p>
<p><b>Roman CHOPYK</b> – Candidate of Pedagogical Sciences, Deputy Dean of the Faculty of Human Health and Natural Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Physical Education and Sports, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).</p>	<p><b>Роман ЧОПИК</b> – кандидат педагогічних наук, заступник декана факультету здоров'я людини та природничих наук, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p>
<p><b>Iryna BRYNDZIA</b> – Candidate of biological sciences, associate professor, Head of the department of biology and chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine)</p>	<p><b>Ірина БРИНДЗЯ</b> – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p>
<p><b>Vitalii FIL</b> – Candidate of biological sciences, associate professor, head of the department of medical and biological disciplines, geography and ecology, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine)</p>	<p><b>Віталій ФІЛЬ</b> – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри медико-біологічних дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна)</p>
<p><b>Nataliia HOIVANOVYCH</b> – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych,</p>	<p><b>Наталія ГОЙВАНОВИЧ</b> – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p>

Ukraine).	
<b>Taras KAVETSKYY</b> – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine)	<b>Тарас КАВЕЦЬКИЙ</b> – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

<b>SECRETARY OF THE ORGANIZING COMMITTEE</b>	<b>СЕКРЕТАР ОРГКОМІТЕТУ:</b>
<b>Halyna KLEPACH</b> – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).	<b>Галина КЛЕПАЧ</b> – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

<b>MEMBERS OF THE ORGANIZING COMMITTEE</b>	<b>ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:</b>
<p><b>Ярослав ЛЕСИК</b> – доктор ветеринарних наук, професор кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Світлана ВОЛОШАНСЬКА</b> – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Олександр КЛИМИШИН</b> – кандидат біологічних наук, професор кафедри медико-біологічних дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Галина КОВАЛЬЧУК</b> – кандидат біологічних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Світлана МОНАСТИРСЬКА</b> – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Мар'яна КРАВЦІВ</b> – викладач кафедри медико-біологічних дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Галина КРЕЧКІВСЬКА</b> – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Лілія КРОПИВНИЦЬКА</b> – кандидат технічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Юлія КУХАЖ</b> – кандидат фізико-математичних наук, науковий співробітник науково-дослідного сектору Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Людмила ПАНЬКІВ</b> – фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики та інформаційних систем Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Ярослава ПАВЛИШАК</b> – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).</p> <p><b>Віктор СЕНЬКІВ</b> – кандидат технічних наук, доцент медико-біологічних</p>	

дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).  
**Тарас СКРОБАЧ** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент медико-біологічних дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна)  
**Надія СТЕЦУЛА** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

<b>INTERNATIONAL COMMITTEE</b>	<b>МІЖНАРОДНИЙ КОМІТЕТ:</b>
<b>Lital ALFONTA</b> – Professor, Department of Life Sciences, Ben-Gurion University of the Negev, Member of School of Sustainability and Climate Change (Beer-Sheva, Israel).	<b>Літал АЛЬФОНТА</b> – Професор факультету природничих наук Університету Бен-Гуріона в Негеві, член Школи сталого розвитку та зміни клімату (Беер-Шева, Ізраїль).
<b>Patrick BELLINCK</b> – President of NGO VZW ORADEA, Doctor Honoris Causa Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University.	<b>Патрік БЕЛЛІНК</b> – президент Міжнародної неурядової організації ORADEA, Почесний доктор Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.
<b>Dietmar FINK</b> – Professor of Hahn-Meitner Institute (Berlin, Germany)	<b>Детмар ФІНК</b> – професор Інституту Хана-Майтнера (Берлін, Німеччина).
<b>Amita CHANDRA</b> – Professor of Biochemistry Department, University of Delhi (Delhi, India).	<b>Аміта ЧАНДРА</b> – професор кафедри біохімії Делійського університету (Делі, Індія)
<b>Mykhailo GONCHAR</b> – Doctor of Biological Sciences, Corresponding Member Of The National Academy Of Sciences Of Ukraine, Professor, Head Of The Analytical Biotechnology Department of the Institute of Cell Biology, National Academy of Sciences of Ukraine (Lviv, Ukraine).	<b>Михайло ГОНЧАР</b> – доктор біологічних наук, член-кореспондент НАН України, професор, завідувач відділу аналітичної біотехнології Інституту біології клітини НАН України (Львів, Україна)
<b>Taras KAVETSKYY</b> – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine)	<b>Тарас КАВЕЦЬКИЙ</b> – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).
<b>Nataliia HOIVANOVYCH</b> – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).	<b>Наталія ГОЙВАНОВИЧ</b> – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).
<b>Arnold KIV</b> – Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor of Department of Innovative Technologies and Methods of Teaching Natural Sciences, South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushynsky (Odesa, Ukraine).	<b>Арік КІВ</b> – професор, доктор фізико-математичних наук, професор кафедри інноваційних технологій та методики навчання природничих дисциплін, Державний заклад “Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського” (Одеса, Україна).



<b>Alma MANSHARIPOVA</b> – Professor of Asfendiyarov Kazakh National Medical University, (Almaty, Kazakhstan).	<b>Алма МАНШАРІПОВА</b> – професор Казахського Національного медичного університету імені С. Д. Асфендіярова (Алмати, Казахстан).
<b>Jolita OSTRauskaite</b> – Professor of Department of Polymer Chemistry and Technology, Kaunas University of Technology (Kaunas, Lithuania).	<b>Йоліта ОСТРАУСКАЙТЕ</b> – професор кафедри хімії полімерів та технології, Каунаський технологічний університет (Каунас, Литва).
<b>Plamen PETKOV</b> – Chairman of the National Science Foundation of Bulgaria, Deputy Dean for Innovation and Research Programs, Head of Physics Department, University of Chemical Technology & Metallurgy (Sofia, Bulgaria).	<b>Пламен ПЕТКОВ</b> – голова Національного фонду науки Болгарії, заступник декана з інновацій та наукових програм, завідувач кафедри фізики Хіміко-технологічного та металургійного університету (Софія, Болгарія).
<b>Tamara PETKOVA</b> – Professor of Institute of Electrochemistry and Energy Systems of Bulgarian Academy of Sciences (Sofia, Bulgaria).	<b>Тамара ПЕТКОВА</b> – професор Інституту електрохімії та енергетичних систем Болгарської академії наук (Софія, Болгарія).
<b>Ondrej ŠAUŠA</b> – Researcher, Head of Positron Laboratory of Department of Nuclear Physics, Institute of Physics, Slovak Academy of Sciences (Bratislava, Slovakia).	<b>Ондрей ШАУША</b> – науковий співробітник, керівник позитронної лабораторії відділу ядерної фізики Інституту фізики Словацької академії наук (Братислава, Словаччина)
<b>Oleh SMUTOK</b> – Dr. Sci. (Biol.), Research Associate Professor of Department of Chemistry and Biochemistry Clarkson University (New York, USA).	<b>Олег СМУТОК</b> – доктор біологічних наук, доцент кафедри хімії та біохімії Chemistry and Biochemistry Університету Кларксона (Нью Йорк, США)
<b>Volodymyr SOLOVIEV</b> – Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor of Department of Physics and Methods of its Teaching, Kryvyi Rih State Pedagogical University (Kryvyi Rih, Ukraine).	<b>Володимир СОЛОВІЙОВ</b> – професор, доктор фізико-математичних наук, професор кафедри фізики та методики її навчання, Криворізький державний педагогічний університет (Кривий Ріг, Україна).
<b>Helena ŠVAJDLENKOVÁ</b> – Researcher, Head of Laboratory of Electron Paramagnetic Resonance of Department of Synthesis and Characterization of Polymers, Polymer Institute, Slovak Academy of Sciences (Bratislava, Slovakia).	<b>Гелена ШВАЙДЛЕНКОВА</b> – науковий співробітник, керівник лабораторії електронного парамагнітного резонансу відділу синтезу та характеристики полімерів Інституту полімерів Словацької академії наук (Братислава, Словаччина).
<b>Svitlana VOLOSHANSKA</b> – Ph. D., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).	<b>Світлана ВОЛОШАНСЬКА</b> – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна)
<b>Bożena ZGARDZINIŃSKA</b> – професор, заступник директора Інституту фізики, університет Марії Кюрі-Скłodовської (Люблін, Польща)	<b>Bożena ZGARDZIŃSKA</b> – Professor, Deputy Director of the Institute of Physics, Maria Curie-Skłodowska University (Lublin, Poland)
<b>Jiri VACIK</b> – Professor of Nuclear Physics Institute of the Czech Academy of	<b>Джирі ВАСІК</b> – професор Інституту ядерної фізики Чеської академії наук (Реж, Чехія).

Sciences (Řež, Czechia).	
<b>Feruz</b> <b>UMAROVA</b> – Associate Professor of Institute of Nuclear Physics Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan (Tashkent, Uzbekistan).	<b>Феруза УМАРОВА</b> – доцент Інституту ядерної фізики Академії наук Республіки Узбекистан (Ташкент, Узбекистан).
<b>Mathieu</b> <b>VINKEN</b> – Professor of Department of Pharmaceutical and Pharmacological Sciences, Faculty of Medicine and Pharmacy, Vrije Universite in Brussel (Brussel, Belgium).	<b>Матію ВІНКЕН</b> – професор кафедри фармацевтичних та фармакологічних наук факультету медицини та фармації, Брюссельський вільний університет (Брюссель, Бельгія).

## CONFERENCE PROGRAM

### ПРОГРАМА V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

October 17 <sup>th</sup>		17 жовтня
<b>10<sup>00</sup>–10<sup>30</sup></b>	Ceremonial opening of the conference Welcome word	Урочисте відкриття конференції. Вітальне слово
<b>10<sup>35</sup>–13<sup>00</sup></b>	Plenary session	Пленарне засідання
<b>13<sup>00</sup>–14<sup>00</sup></b>	Lunch	Обід
<b>14<sup>00</sup>–15<sup>30</sup></b>	Section meetings	Секційні засідання
<b>15<sup>30</sup>–16<sup>00</sup></b>	Coffee break	Перерва на каву
<b>16<sup>00</sup>–17<sup>30</sup></b>	Section meetings (continued)	Секційні засідання (продовження)
October 18 <sup>th</sup>		18 жовтня
<b>10<sup>00</sup>–13<sup>00</sup></b>	Section meetings (continued)	Секційні засідання (продовження)
<b>13<sup>00</sup>–14<sup>00</sup></b>	Lunch	Обід
<b>15<sup>30</sup>–16<sup>00</sup></b>	Summary of the work of the conference	Підведення підсумків роботи конференції

### WORK REGULATIONS

#### V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

#### РЕГЛАМЕНТ РОБОТИ

#### V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

Plenary meeting will take place on the Zoom platform at the following link:

<https://us02web.zoom.us/j/8198173599?pwd=RDg3ZlRQK0F5SnczbW5VVmVoNzRVQT09>

Conference ID: 819 817 3599

Access code: 3qiE97

<b>Welcome word – up to 5 min.</b>	<b>Вітальне слово – до 5 хв</b>
<b>Plenary report – up to 30 min</b>	<b>Пленарна доповідь – до 30 хв</b>
<b>Section report – up to 15 min</b>	<b>Секційна доповідь – до 15 хв</b>

## WELCOME TO THE CONFERENCE PARTICIPANTS

### ВІТАННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

**Mykola PANTIUK** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vice-Rector for Scientific Work, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

**Микола ПАНТЮК** – доктор педагогічних наук, професор, проректор з наукової роботи Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

**Mykola LUKIANCHENKO** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Dean of the Faculty of Human Health and Natural Sciences, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

**Микола ЛУК'ЯНЧЕНКО** – доктор педагогічних наук, професор, декан факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

**Patrick BELLINCK** – President of NGO VZW ORADEA, Doctor Honoris Causa Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University.

**Патрік БЕЛЛІНК** – президент Міжнародної неурядової організації ORADEA, Почесний доктор Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

**Bożena ZGARDZIŃSKA** – Professor, Deputy Director of the Institute of Physics, Maria Curie-Skłodowska University.

**Божена ЗГАРДЖИНСЬКА** – професор, заступник директора Інституту фізики, університет Марії Кюрі-Скłodовської.

**Jolita OSTRAUSKAITE** – Professor of Department of Polymer Chemistry and Technology, Kaunas University of Technology.

**Йоліта ОСТРАУСКАЙТЕ** – професор кафедри хімії полімерів та технології, Каунаський технологічний університет.

**Nataliia HRYTSAI** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Natural Sciences and Teaching Methods of the Rivne State Humanities University (Rivne, Ukraine).

**Наталія ГРИЦАЙ** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри природничих наук з методиками навчання Рівненського державного гуманітарного університету (Рівне, Україна).

**Oksana VIITYK** – Deputy Director of the Department of Ecology and Natural Resources of the Lviv Regional State Administration (Lviv, Ukraine).

**Оксана ВІЙТИК** – заступник директора департаменту екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації (Львів, Україна).

**Svitlana VOLOSHANSKA** – Ph. D., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

**Світлана ВОЛОШАНСЬКА** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).



**PLENARY MEETING**  
**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE**  
**(10<sup>35</sup>–13<sup>00</sup>)**

**ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ**  
**V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**MODERATORS:**

**Iryna KOPKO** – Candidate of biological sciences, deputy dean of the Faculty of Human Health and Natural Sciences, associate professor of the Department of Medical and Biological Sciences, Geography and Ecology, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

**Nataliia HOYVANOVYCH** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

**МОДЕРАТОРИ:**

**Ірина КОПКО** – кандидат біологічних наук, заступник декана факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

**Наталія ГОЙВАНОВИЧ** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

Section session will take place on the Zoom platform at the following link:

<https://us02web.zoom.us/j/8198173599?pwd=RDg3ZlRQK0F5SnczbW5VNmVoNzRVQT09>

Conference ID: 819 817 3599

Access code: 3qiE97

Секційне засідання відбудеться на платформі Zoom за посиланням:

<https://us02web.zoom.us/j/8198173599?pwd=RDg3ZlRQK0F5SnczbW5VNmVoNzRVQT09>

Ідентифікатор секції: 819 817 3599

Пароль: 3qiE97

**PLENARY REPORTS**

**ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ**

**Taras KAVETSKYY**, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

*Advanced polymer and nanocomposite materials in construction of laccase-biosensors for environmental monitoring.*

**Taras КАВЕЦЬКИЙ**, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

*Сучасні полімерні та нанокompatитні матеріали у конструюванні лакказних біосенсорів для моніторингу довкілля.*

**Bożena ZGARDZIŃSKA**, Deputy Director of the Institute of Physics, Maria Curie-Skłodowska University (Lublin, Poland)

*Review of factors influencing the nanostructure of polymer matrices dedicated to the production of biosensors.*

**Божена ЗГАРДЖИНСЬКА**, заступник директора Інституту фізики, університет Марії Кюрі-Склодовської (Люблін, Польща)

*Огляд факторів впливу на наноструктуру полімерних матриць для продукції біосенсорів.*

**Yaroslav LESYK**, Doctor of Veterinary Science, Professor of Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

*Blood parameters of rabbits with alimentary use of nanomicroelements under conditions of heat stress.*

**Ярослав ЛЕСИК**, доктор ветеринарних наук, професор кафедри біології та хімії Дрогобицького державного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна)

*Параметри крові кролів за аліментарного використання наномікроелементів в умовах теплового стресу.*

**Jolita OSTRAUSKAITE**, Professor of Department of Polymer Chemistry and Technology, Kaunas University of Technology (Kaunas, Lithuania)

*Plant-derived photopolymers with special properties*

**Йоліта ОСТРАУСКАЙТЕ**, професор кафедри хімії полімерів та технології, Каунаський технологічний університет (Каунас, Литва)

*Фотополімери рослинного походження з особливими властивостями*

**Йоліта ОСТРАУСКАЙТЕ**, професор кафедри хімії полімерів та технології, Каунаський технологічний університет (Каунас, Литва)

*Фотополімери рослинного походження з особливими властивостями.*

**Jolita OSTRAUSKAITE**, Professor of Department of Polymer Chemistry and Technology, Kaunas University of Technology (Kaunas, Lithuania)

*Plant-derived photopolymers with special properties.*

**Volodymyr KONDZIOLKA**, Director of the Institute of the City of Drohobych, coordinator of the "Drohobych - Smart City" project, expert of the Innovation Development Center (Drohobych, Ukraine).

*Innovative educational and scientific ecosystem "Drohobych Talent Hub" as a tool for sustainable development and preservation of intellectual resources of the region.*

**Володимир КОНДЗЬОЛКА**, директор Інституту міста Дрогобича, координатор проєкту «Дрогобич – Smart City», експерт Центру розвитку інновацій (Дрогобич, Україна).

*Інноваційна освітньо-наукова екосистема «Дрогобич Талант Хаб» як інструмент сталого розвитку та збереження інтелектуальних ресурсів регіону.*

**Viktor SENKIV**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Department medical and biological disciplines, Geography and Ecology, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

*Application of artificial intelligence to assess water quality.*

**Віктор СЕНЬКІВ**, кандидат технічних наук, доцент медико-біологічних дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

*Застосування штучного інтелекту для оцінки якості води.*

**Nataliia HRYTSAI**, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the

Department of Natural Sciences and Teaching Methods of the Rivne State Humanities University (Rivne, Ukraine).

*Modern integrated courses in the field of natural science education in Ukraine and the world.*

**Наталія ГРИЦАЙ**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри природничих наук з методиками навчання Рівненського державного гуманітарного університету (Рівне, Україна).

*Сучасні інтегровані курси природничої освітньої галузі в Україні та світі.*

**Oleh SMUTOK**, Dr. Sci. (Biol.), Research Associate Professor of Department of Chemistry and Biochemistry Clarkson University (New York, USA).

*Hydrogel-based systems for controlled drug release.*

**Олег СМУТОК**, доктор біологічних наук, доцент кафедри хімії та біохімії Chemistry and Biochemistry Університету Кларксона (Нью Йорк, США).

*Системи на основі гідрогелю для контрольованого вивільнення ліків.*

**OCTOBER 17-18 / 17 – 18 ЖОВТНЯ**

**SECTIONAL MEETINGS / СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ**

**SECTION 1 / СЕКЦІЯ 1**

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES**

**СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

**MODERATOR:**

***Iryna BRYNDZIA*** – Candidate of biological sciences, associate professor, Head of the department of biology and chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

**МОДЕРАТОР:**

***Ірина БРИНДЗЯ*** – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

Section session will take place on the Zoom platform at the following link:

<https://us04web.zoom.us/j/73731577520?pwd=OTREdEIEUjNmSjZGREViajdHWFM2Zz09>

Conference ID: 737 3157 7520

Access code: WAmZJ9

**Секційне засідання відбудеться на платформі Zoom за посиланням:**  
<https://us04web.zoom.us/j/73731577520?pwd=OTREdEIEUjNmSjZGREViajdHWFM2Zz09>

**Ідентифікатор секції: 737 3157 7520**  
**Пароль: WAmZJ9**

**Тарас СКРОБАЧ, Віталій ХАРЦІВ.**

*Видове різноманіття та сучасний стан дендрофлори парку «Екопарк студентський» у Дрогобичі (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).*

**Ірина БРИНДЗЯ, Людмила БІЛОКУР, Ірина ШУГАЙЛО.**

*Якість питної води джерел децентралізованого водопостачання Самбірської ТГ (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).*

**Світлана ВОЛОШАНСЬКА, Інеса ДРОЗД, Іванна КОВАЛЬЧУК.**

*Особливості зростання та поширення *Crataegus Monogyna* Jacq. в умовах Дрогобицького Передгір'я (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).*

**Ярослава ПАВЛИШАК, Ірина ДЕМКО, Мар'яна БІЛА.**

*Еколого-таксономічна характеристика лучних фітоценозів Стрийщини (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).*

**Іванна НОВІЧЕНКО, Галина КЛЕПАЧ.**

*Оцінка сумарного вмісту поліфенольних сполук у шишкоягодах рослин *Juniperus communis* нижнього гірського лісового поясу Українських Карпат (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).*

**Софія ГАБЧАК, Оксана ЛУПАК, Галина КЛЕПАЧ.**

*Оцінка вмісту поліфенольних сполук та деяких пігментів у сировині лікарських рослин *Mentha piperita*, вирощених в умовах Передкарпаття України (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).*

**Галина КРЕЧКІВСЬКА, Іванна ВИДЖАК.**

*Рідкісні та зникаючі види рослин національного природного парку «Королівські Бескиди» (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).*

**Галина КОНДРАЦЬКА, Роман ФЕДОРИШАК.**

*Туризм як складова освітнього процесу студентів (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).*

## SECTION 2 / СЕКЦІЯ 2

### ENVIRONMENTAL MONITORING AND CLIMATE CHANGE МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ, КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ

#### **MODERATOR**

**Halyna KLEPACH** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

#### **МОДЕРАТОР:**

**Галина КЛЕПАЧ** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

Section session will take place on the Zoom platform at the following link:  
<https://us04web.zoom.us/j/9661069566?pwd=dG1ZQWIRSCs2TVVYRDdFd1RxVG16UT09>  
Conference ID: 966 106 9566  
Access code: 3p9hBp

Секційне засідання відбудеться на платформі Zoom за посиланням:  
<https://us04web.zoom.us/j/9661069566?pwd=dG1ZQWIRSCs2TVVYRDdFd1RxVG16UT09>  
Ідентифікатор секції: 966 106 9566  
Пароль: 3p9hBp

#### **Наталія ГОЛУБ, Галина КЛЕПАЧ, Світлана ГОРБУЛІНСЬКА.**

*Оцінка цито- та генотоксичності антропогенно-навантажених річок суходолу Allium-тестуванням (на прикладі р. Зубра, м. Львів)* (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна).

#### **Марія ЖЕМЕЛКО, М. ЛЕСІВ, Галина АНТОНЯК.**

Екологічний стан ставу в селищі Розділ Львівської області (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна).

#### **Назар ЖИГАЛЬ, М. КОЗІНІН, Галина АНТОНЯК.**

*Шумове забруднення атмосфери на території міста Львова* (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна).

#### **Валентина СТЕФАНІВ, Галина КРЕЧКІВСЬКА.**

*Поширення рослин родини Розові (Rosaceae) на території Стрийського району* (Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна).

#### **Ірина ЮРИМ, Ірина ЛОГВИНЕНКО.**



*Зміни клімату як рушійний фактор у вирощуванні сільськогосподарських культур на території України* (Рівненський державний гуманітарний університет, Україна).

**Дарина АВДИМІРЕЦЬ, О. ПОРТУХАЙ.**

*Екологічні наслідки порушення територій під час воєнних дій* (Рівненський державний гуманітарний університет, Україна).

**Софія СВЕРСТЮК, Г. ГУМЕНЮК, А. СВЕРСТЮК, Р. ПЕРЕЩУК.**

*Аналітичний огляд літературних джерел при дослідженні методів якості води* (Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна).

**Ілона КОВАЛЬОВА, Богдан МАСОВЕЦЬ, Ірина СУХОДОЛЬСЬКА.**

*Екологічні наслідки зміни вмісту сполук нітрогену для фітопланктону штучної гідроекосистеми* (Рівненський державний гуманітарний університет, Україна).

**Ірина БРЮХОВЕЦЬКА.**

*Порівняльний аналіз екологічного стану води озера мікрорайону Тустановичі Бориславської територіальної громади Львівщини* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Olha DEMKIV, Nataliya STASYUK, Nadiya GRYNCHYSHYN, Halyna KLEPACH, Wojciech NOGALA, Mykhailo GONCHAR.**

*Laccase and LacNZ-based vioreactors for the biodegradation of xenobiotics* (Institute of Cell Biology, National Academy of Sciences of Ukraine).

## SECTION 3 / СЕКЦІЯ 3

### BIOMEDICAL PROBLEMS AND HEALTH SAVING TECHNOLOGIES МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ

#### MODERATOR

**Halyna KOVALCHUK** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of medical and biological disciplines, geography and ecology, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

#### МОДЕРАТОР:

**Галина КОВАЛЬЧУК** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін, географії та екології Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

Section session will take place on the Zoom platform at the following link:

**XXXXXXXXXX**

Conference ID: 493 836 9042

Access code: 2dr73t

Секційне засідання відбудеться на платформі Zoom за посиланням:

**XXXXXXXXXX**

Ідентифікатор секції: 493 836 9042

Пароль: 2dr73t

**Юрій ДОДЕВИЧ, Ігор СТОЛЯРЧУК, Андрій СТОЛЯРЧУК, Олег КУЗИК, Олег СТАСИК, Олена СТАСИК.**

*Наночастинки на основі телуриду кадмію є біосумісними з клітинами нейробластому людини SH-SY5Y і можуть бути використані в біомедичних дослідженнях цієї злоякісної пухлини (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна).*

**Юрій ТРАЧ, Анна МОРОЗ, Ірина БРОДЯК, Алісія КУХАРСЬКА, Наталія СИБІРНА.**

Вплив екстрактів плодів різних сортів дерену справжнього (*Cornus mas L.*) на концентрацію білірубину та його окремих фракцій у плазмі крові щурів зі стрептозотоцин-індукованим цукровим діабетом (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна).

**Ольга ВАСЬКІВ, Олег Стасик, Олена СТАСИК.**

*Вплив іонів купруму на властивості рекомбінантного штаму дріжджів *Ogataea polytricha* з конститутивною експресією альфа-синуклеїну (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна).*

**Катерина ТИС, Галина КОВАЛЬЧУК.**

*Спосіб життя як провідний фактор здоров'язбереження здобувачів вищої освіти (Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна).*

**Мар'ян ЮЗЬВЯК, Ярослав ЛЕСИК.**

*Вплив цитратів мікроелементів на антиоксидантний захист організму кролів за дії теплового стресу (Інститут біології тварин НААН України).*

**Олег КУЗИК, Андрій СТОЛЯРЧУК, Олег ДАНЬКІВ, Галина КЛЕПАЧ, Ігор СТОЛЯРЧУК.**

*Термодинамічний аналіз взаємодії квантових точок CdTe із протеїнами* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Олена ШУПАРСЬКА, Олег СТАСИК, Олена СТАСИК.**

*Вплив рекомбінантного альфа-синуклеїну на чутливість клітин дріжджів *Ogataea polymorpha* до надлишку іонів  $Mn^{2+}$  в культуральному середовищі* (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна).

**Анна ЧЕПЕЛЮК, Тарас ОРИЩАК.**

*Здоров'язберігаючі технології на уроках фізичної культури* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Іванна СТАДНІЧУК, Лілія МИГАЛЬ, Лілія КРОПИВНИЦЬКА.**

*Фізична активність в контексті ментального здоров'я студентів* (Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна).

**Любомира ОДОСІЙ, Марина МІХАЛЄВА.**

*Електрична система контролю якості світлочутливих матеріалів* (Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна).

**Леся БОРИСЕВИЧ, Олександр ЖУКОВ.**

*Формування культури здоров'я засобами фізичного виховання* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Vitaliy FIL, Iryna KOPKO.**

*Study on the functional lability of nervous processes in students* (Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine).

**Andrii TUZHUKOV, Taras KAVETSKYY, Nataliia HOIVANOVYCH, Ondrej ŠAUŠA, Arnold KIV, Volodymyr SOLOVIEV, Andrii BIELINSKYI.**

*Artificial intelligence methods in quantum chemistry: ab initio approaches vs. machine learning interatomic potentials* (South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushynsky, Odesa, Ukraine)

**Taras KAVETSKYY, Pavlo HROZDOV, Martin STIEVENARD, Oksana ZUBRYTSKA, Ondrej ŠAUŠA, Helena ŠVAJDLENKOVÁ, Volodymyr SOLOVIEV, Jolita OSTRAUSKAITE, Arnold KIV.**

*Microstructural features of the polymer network during photopolymerization* (Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine).

**Taras KAVETSKYY, Ruzha HARIZANOVA, Plamen PETKOV, Jakub ČÍŽEK, Reinhard KRAUSE-REHBERG, Ondrej ŠAUŠA, Božena ZGARDZIŃSKA, Ivailo GUGOV, Arnold KIV, Christian RÜSSEL.**

*Phase transition and structural defects in complex iron-containing compounds: contribution of positron annihilation* (Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine).

## SECTION 4 / СЕКЦІЯ 4

### TEACHING OF NATURAL SCIENCES AND MODERN TECHNOLOGIES IN EDUCATION

### ПРИРОДНИЧА ОСВІТА ТА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

#### MODERATOR:

***Nataliia HOIVANOVYCH*** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biology and Chemistry, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Drohobych, Ukraine).

#### **МОДЕРАТОР:**

***Наталія ГОЙВАНОВИЧ*** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Дрогобич, Україна).

Section session will take place on the Zoom platform at the following link:

<https://us02web.zoom.us/j/8198173599?pwd=RDg3Z1RQK0F5SnczbW5VVmVoNzRVQT09>

Conference ID: 819 817 3599

Access code: 3qіE97

Секційне засідання відбудеться на платформі Zoom за посиланням:

<https://us02web.zoom.us/j/8198173599?pwd=RDg3Z1RQK0F5SnczbW5VVmVoNzRVQT09>

Ідентифікатор секції: 819 817 3599

Пароль: 3qіE97

#### Любов КУЗИК.

Науково-практичні підходи до збереження та відновлення етнічних традицій харчування як приклад раціональних та збалансованих раціонів (засновниця відпочинкового комплексу «У Дворі», с. Підгородці, Україна)

#### ***Ірина СКУБИШ, Світлана ГОРБУЛІНСЬКА, Наталія ГОЛУБ, Галина КЛЕПАЧ.***

*Продуктивне навчання у загальноосвітній середній школі* (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна).

#### ***Наталія ГОЙВАНОВИЧ, Віра МАНДЗЯК, Валентина СТЕФАНІВ, Іванна ВИДЖАК.***

*Інноваційні технології навчання природничих дисциплін як спосіб підвищення якості знань* (Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна).

#### Надія СТЕЦУЛА, Анастасія КОСИК.

*Сучасні освітні технології в навчанні географії: проблеми і перспективи впровадження* (Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна).

#### Юрій КАЛІЧАК.

*Педагогічні умови використання інноваційних здоров'язбережувальних технологій у закладі дошкільної освіти: сучасні виклики* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Григорій КОССАК, Марія АДАМЧУК, Валентина СТЕФАНІВ.**

*Реформування природничої освіти у контексті концептуальних засад нової української школи* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Наталія ГОЙВАНОВИЧ, Людмила БІЛОКУР, Олександра ТЕРЕМБЕЦЬ.**

*Екологічна дослідницька діяльність як спосіб підвищення якості природничих умінь* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Лілія КРОПИВНИЦЬКА, Олена СТАДНІЧУК, Тетяна ЛІСОВСЬКА.**

*Спільне навчання та цифрові засоби навчання* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Світлана МОНАСТИРСЬКА, Світлана ВОЛОШАНСЬКА.**

*Методичні аспекти викладання теми "Білки" при вивченні біологічних дисциплін* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Наталія НІКІТЧЕНКО.**

*Інноваційні педагогічні технології як чинник формування еколого-валеологічної компетентності майбутніх вчителів біології* (Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка)

**Тетяна ТАЮЖИН, Галина КОВАЛЬЧУК.**

*Формувальне оцінювання як інструмент підвищення ефективності вивчення інтегрованого курсу з природничих наук* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).

**Наталія ГОЙВАНОВИЧ, Олеся ПОКОТИЛО.**

*Місце неформальної освіти та мікрокваліфікацій в системі вищої освіти України* (Дрогобицький державний педагогічний університеті мені Івана Франка, Україна).