

ISSN print 2708-0536  
ISSN on-line 2708-0544

Vasyl' Stus Donetsk National University  
L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic  
Chemistry and Coal Chemistry

*Commemorating  
the 10th anniversary  
of Vasyl' Stus DonNU  
relocation to Vinnytsia*

VII INTERNATIONAL (XVII UKRAINIAN)  
SCIENTIFIC CONFERENCE  
FOR STUDENTS AND YOUNG SCIENTISTS

**CURRENT  
CHEMICAL  
PROBLEMS**

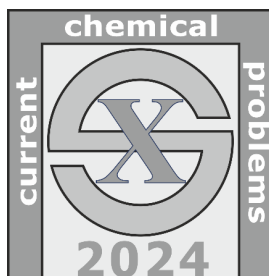


**ABSTRACT BOOK**

March 19-21, 2024  
Vinnytsia, Ukraine

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE  
VASYL' STUS DONETSK NATIONAL UNIVERSITY  
L. M. LITVINENKO INSTITUTE OF PHYSICAL-ORGANIC  
CHEMISTRY AND COAL CHEMISTRY**

# **CURRENT CHEMICAL PROBLEMS**



**VII International (XVII Ukrainian) scientific conference  
for students and young scientists**

**BOOK OF ABSTRACTS  
(Vinnytsia, March 19–21, 2024)**

**Commemorating the 10th anniversary  
of Vasyl' Stus DonNU relocation to Vinnytsia**

**Vinnytsia  
2024**

UDC 54(06)

C 95

*Approved by the Academic Council of Vasyl' Stus Donetsk National University  
(minutes N 13, 01.03.2024)*

**Current chemical problems (CCP-2024):** book of abstracts of the VII International (XVII Ukrainian) scientific conference for students and young scientists, March 19–21, 2024, Vinnytsia / Vasyl' Stus Donetsk National University; editorial board: O. M. Shendryk (editor-in-chief) [et al.]. Vinnytsia, 2024. 208 p.

VII International (XVII Ukrainian) scientific conference for students and young scientists "Current Chemical Problems" (CCP-2024) was held at Vasyl' Stus Donetsk National University on March 19–21, 2024.

The book of abstracts contains the results of investigations, obtained in the educational and research establishments of Ukraine, Republic of Austria, Republic of Azerbaijan, Federal Republic of Germany, Republic of Estonia, French Republic, Republic of Lithuania, Republic of Poland, Romania, Slovak Republic, Kingdom of Spain, the United States of America in the fields of analytical, inorganic, organic, physical chemistry, biochemistry, chemical education, chemical engineering, chemistry of polymers and composites.

Conference partners:

UkrChemAnalysis Ltd.

Otava Ltd.

Association of Perfumery and Cosmetics of Ukraine

Vasyl' Stus DonNU Student Council

Chemlaborreactive Ltd.

Vinnytsia Chamber of Commerce and Industry

"INSTRUMENT-SERVIS"

"ALSI-Chrom"

"MixLab"

UkrOrgSyntez Ltd.

Editorial board: O. M. Shendryk (ed.-in-ch.)

S. V. Zhyltsova (executive secretary)

I. O. Opejda

S. V. Radio

G. M. Rozantsev

O. M. Shved

Editorial board address: 21021, Vinnytsia, vul. 600-richchia, 21, Faculty of Chemistry, Biology and Biotechnologies of Vasyl' Stus Donetsk National University.

© Vasyl' Stus DonNU, 2024

© Authors, 2024

© O. M. Shendryk (ed.-in-ch.), 2024

ISSN print 2708-0536

ISSN on-line 2708-0544

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА  
ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ  
ІМ. Л. М. ЛИТВИНЕНКА НАН УКРАЇНИ

# ХІМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СЬОГОДЕННЯ



VII Міжнародна (XVII Українська) наукова конференція  
студентів, аспірантів і молодих учених

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
(Вінниця, 19–21 березня 2024 року)

До 10-річчя переміщення Донецького національного університету  
імені Василя Стуса до м. Вінниця

Вінниця  
2024

*Затверджено Вченою радою Донецького національного університету  
імені Василя Стуса (протокол № 13 від 01.03.2024)*

**Хімічні проблеми сьогодення (ХПС-2024):** збірник тез доповідей VII Міжнародної (XVII Української) наукової конференції студентів, аспірантів і молодих учених, 19–21 березня 2024 року, м. Вінниця / Донецький національний університет імені Василя Стуса; редколегія: О. М. Шендрик (відп. ред.) [та ін.]. Вінниця, 2024. 208 с.

З 19 по 21 березня 2024 року в Донецькому національному університеті імені Василя Стуса проходила VII Міжнародна (XVII Українська) наукова конференція студентів, аспірантів і молодих учених «Хімічні проблеми сьогодення» (ХПС-2024).

У збірнику опубліковані результати досліджень, які виконані в навчальних закладах і наукових установах України, Австрії, Азербайджану, Німеччини, Естонії, Франції, Литви, Польщі, Румунії, Словаччини, Іспанії, Сполучених Штатів Америки в галузях аналітичної, неорганічної, органічної, фізичної хімії, біохімії, хімічної освіти, хімічної інженерії, хімії полімерів і композитів.

**Партнери конференції:**

ТОВ «УкрХімАналіз»  
Науково-сервісна фірма «ОТАВА»  
Асоціація «Парфумерія та косметика України»  
Студентська рада ДонНУ імені Василя Стуса  
ТОВ «Хімлаборреактив»  
Вінницька торгово-промислова палата  
Приватне підприємство «Інструмент-Сервіс»  
ТОВ «АЛСІ-ХРОМ»  
ТОВ «МіксЛаб»  
ТОВ «НВП «Укроргсинтез»

Редакційна колегія: О. М. Шендрик (відп. ред.)  
С. В. Жильцова (відп. секр.)  
Й. О. Опейда  
С. В. Радіо  
Г. М. Розанцев  
О. М. Швед

Адреса редколегії: 21021, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21, факультет хімії, біології і біотехнологій Донецького національного університету імені Василя Стуса.

© ДонНУ імені Василя Стуса, 2024

© Колектив авторів, 2024

© О. М. Шендрик (відп. ред.), 2024

## PROGRAMME COMMITTEE

Chairman: *Prof. Oleksandr SHENDRYK*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

Vice-chairman, scientific secretary: *Dr. Svitlana ZHYLTSOVA*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

*Prof. Serhii BOGZA*, Institute of Organic Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Dr. Maksym CHEKANOV*, Institute of Molecular Biology and Genetics NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Prof. Yevgen GET'MAN*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

*Dr. Nadiia GUMEROVA*, University of Vienna, Vienna, Austria

*Dr. Mykhailo FRASYNYUK*, Institute of Bioorganic Chemistry and Petrochemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Dr. Illia KAPITANOV*, Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia

*Dr. Yevgen KARPICHEV*, Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia

*Dr. Yuriy KHALAVKA*, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

*Dr. Olena KHYZHAN*, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Prof. Mykola KOROTKIKH*, Institute of Organic Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Prof. Olga KUSHCH*, L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Dr. Natalya LEONOVA*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

*Dr. Yulia LESISHINA*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

*Prof. Wojciech MACYK*, Jagiellonian University in Kraków, Kraków, Poland

*Prof. Anatolii MATVIENKO*, L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Dr. Stéphane MAZIERES*, Paul Sabatier University (Toulouse III), Toulouse, France

*Dr. Saulius MICKEVICIUS*, Vytautas Magnus University, Kaunas, Lithuania

*Prof. Sergii NEDILKO*, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

*Prof. Josyp OPEIDA*, L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Prof. Anatolii POPOV*, L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Dr. Serhii RADIO*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

*Dr. Gennadiy RAYENKO*, L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Prof. Anatolii RANSKII*, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine

*Dr. Andrii RED'KO*, L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Univ.-Prof. Dr. Annette ROMPEL*, University of Vienna, Vienna, Austria

*Prof. Georgii ROZANTSEV*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

*Prof. Volodymyr RYBACHENKO*, L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Prof. Peter J. SKABARA*, School of Chemistry, University of Glasgow, Scotland, United Kingdom

*Prof. Ihor SHPANKO*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

*Prof. Olena SHVED*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

*Dr. Yurii SLYVKA*, Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, Ukraine

*Dr. Kseniia YUTILOVA*, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

## LOCAL ORGANIZING COMMITTEE

*Ivan CHERVONCHENKO, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine*

*Dr. Iryna HORDIEIEVA, L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine*

*Ivan KNYZHNYK, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine*

*Maria LUCHKO, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine*

*Oleksandra MARIICHAK, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine*

*Alina POPOVA, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine*

*Denys SOKOLOVSKYI, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine*

*Olexandr TSIAPALO, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine*

*Anna ZAKHARCHUK, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine*

