



МІНІСТЕРСТВО  
ОСВІТИ І НАУКИ  
УКРАЇНИ



Фармак



Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Шосткинський інститут Сумського державного університету  
Центральний науково-дослідний інститут  
озброєння та військової техніки збройних сил України  
Публічне акціонерне товариство «Фармак»  
Управління освіти Шосткинської міської ради  
Виконавчий комітет Шосткинської міської ради

**ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ: НАУКА, ЕКОНОМІКА ТА  
ВИРОБНИЦТВО**  
**CHEMICAL TECHNOLOGY: SCIENCE, ECONOMY AND  
PRODUCTION**

**ПРОГРАМА**

VI Міжнародної науково-практичної конференції  
(м. Шостка, 23-25 листопада 2022 року)

**PROGRAM**

of the 6<sup>th</sup> International Research and Practical Conference



Шосткинський інститут Сумського Державного університету

2022

УДК 66.01

Хімічна технологія: наука, економіка та виробництво: Програма VI Міжнародної науково-практичної конференції, м. Шостка, 23 - 25 листопада 2022 року. – Шостка: Шосткинський інститут Сумського державного університету, 2022. – 17 с.

**ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ  
THE ORGANIZERS OF THE CONFERENCE**



МІНІСТЕРСТВО  
ОСВІТИ І НАУКИ  
УКРАЇНИ

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE**



**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
SUMY STATE UNIVERSITY**



**ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
SHOSTKA INSTITUTE OF SUMY STATE UNIVERSITY**



**ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ  
УКРАЇНИ  
CENTRAL RESEARCH INSTITUTE OF WEAPONS AND  
MILITARY EQUIPMENT OF THE ARMED FORCES OF  
UKRAINE**



**ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ФАРМАК»  
JOINT STOCK COMPANY "FARMAK"**



**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ШОСТКИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ  
DEPARTMENT OF EDUCATION OF SHOSTKA CITY COUNCIL**



**ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ ШОСТКИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ  
EXECUTIVE COMMITTEE OF SHOSTKA CITY COUNCIL**

## НАУКОВИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Чорноус Анатолій Миколайович	проректор з наукової роботи Сумського державного університету, д.ф.-м.н., професор
Чепков Ігор Борисович	начальник Центрального науково-дослідного інституту озброєння і військової техніки Збройних сил України, д.т.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України
Прокопенко Віталій Анатолійович	директор Інституту біоколоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка, д.т.н., професор, член бюро відділення хімії НАН України
Шукуров Азер Меджид огли	заступник Голови Департаменту, Міністерство природних ресурсів Республіки Азербайджан, Баку, Азербайджан, PhD
Донцова Тетяна Анатоліївна	завідувач кафедри технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» ім. Ігоря Сікорського, д.т.н.
Склабинський Всеволод Іванович	завідувач кафедри хімічної інженерії факультету технічних систем і енергоефективних технологій Сумського державного університету, д.т.н., професор
Пляцук Леонід Дмитрович	завідувач кафедри екології та природозахисних технологій факультету технічних систем і енергоефективних технологій Сумського державного університету, д.т.н., професор
Ярош Томаш	професор хімічного факультету Сілезького технологічного університету, Глівіце, Польща, PhD
Васьківський Михайло Іванович	заступник начальника Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних сил України, полковник, д.т.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України
Кравець Віктор Георгійович	професор кафедри геоінженерії інституту енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» ім. Ігоря Сікорського, член- кореспондент Академії гірничих наук України, д.т.н., професор
Зуєвська Наталя Валеріївна	професор кафедри геоінженерії інституту енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» ім. Ігоря Сікорського, д.т.н.
Вітковський Вальдемар	директор Центру високоенергетичних матеріалів, Дослідницька мережа Лукасевича – Інститут органічної промисловості, Варшава, Польща, dr inż.
Дикий Володимир	хімік-дослідник Дослідницького центру термодинаміки, Національний інститут стандартів і технологій, Боулдер, Колорадо, США, PhD
Базилева Алла	хімік-дослідник Дослідницького центру термодинаміки, Національний інститут стандартів і технологій, Боулдер, Колорадо, США, PhD

Свідерський Валентин Анатолійович	науковий керівник кафедри хімічної технології композиційних матеріалів хіміко-технологічного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» ім. Ігоря Сікорського, д.т.н., професор
Салачинський Томаш	головний редактор Центральноєвропейського журналу енергетичних матеріалів Інституту промислової органічної хімії, Варшава, Польща, PhD
Коростельов Олег Петрович	генеральний конструктор-генеральний директор Державного підприємства «Державне Київське конструкторське бюро «Луч», член-кореспондент НАН України
Шаруха Ігор Миколайович	науковий співробітник Європейського гуманітарного університету, Вільнюс, Литва, PhD, доцент
Жебровська Філя Іванівна	голова Наглядової ради публічного акціонерного товариства «ФАРМАК», к.е.н.
Воеводка Анджей Тадеуш	державний експерт Республіки Польща, д.т.н., професор
Войтенко Юрій Іванович	головний науковий співробітник відділу інноваційних технологій Українського державного геологорозвідувального інституту, д.т.н, професор
Рейнхолд Інгар	науковий співробітник Інституту безпеки харчових продуктів, здоров'я тварин та навколишнього середовища «BIOR», Рига, Латвія; Dr.chem
Варлан Констянтин Єлисейович	завідувач кафедри хімії та хімічної технології високомолекулярних сполук Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара, к.т.н. доцент
<b>ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ</b>	
Тугай Наталія Олександрівна	директор Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.ф.н.
Шевцова Тетяна Миколаївна	заступник директора з науково-педагогічної роботи Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.т.н.
Лапицький Сергій Володимирович	провідний фахівець Центрального науково-дослідного інституту озброєння і військової техніки Збройних сил України, , заслужений діяч науки і техніки України, д.т.н., професор
Кущнірук Василь Миколайович	керівник департаменту з виробництва АФІ ПАТ «ФАРМАК», к.фарм.н.
Лукашов Володимир Костянтинович	професор кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук Шосткинського інституту Сумського державного університету д.т.н., ст.н.сп., професор
Банишевський Віктор Васильович	доцент кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.т.н.

Тур Олександр Миколайович	завідувач кафедри економіки та управління Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.е.н.
Худолей Георгій Михайлович	завідувач кафедри системотехніки і інформаційних технологій Шосткинського інституту Сумського державного університету. к.т.н.
Середа Віта Іванівна	завідувач кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.т.н.
Бондар Наталія Юріївна	доцент кафедри економіки та управління Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.філол.н.
Симонець Наталія Володимирівна	Начальник дільниці з очищення промислових стічних вод департаменту з виробництва АФІ ПАТ «ФАРМАК»

### **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ**

Голова:

Закусило Роман Васильович	заступник директора з наукової роботи, доцент кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.т.н.
------------------------------	---

Члени оргкомітету:

Павленко Оксана В'ячеславівна	заступник голови оргкомітету конференції: ст. викладач кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.т.н.
Скуба Юлія Геннадіївна	технічний секретар конференції: фахівець кафедри економіки та управління Шосткинського інституту Сумського державного університету
Закусило Дарина Романівна	технічний секретар перекладач, аспірантка кафедри екології та природозахисних технологій, факультет ТЕСЕТ
Єресь Юрій Вікторович	начальник Лабораторії контролю якості АФІ ПАТ «ФАРМАК»
Новікова Інна Володимирівна	старший викладач кафедри економіки та управління Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.е.н.
Пригара Ірина Олександрівна	старший викладач кафедри економіки та управління Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.е.н.
Тимофіїв Сергій Владиславович	старший викладач кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук Шосткинського інституту Сумського державного університету, к.т.н.
Мухін Михайло Михайлович	провідний фахівець кафедри системотехніки і інформаційних технологій Шосткинського інституту Сумського державного університету
Худолей Микита Андрійович	фахівець відділу комп'ютерного обслуговування Шосткинського інституту Сумського державного університету

## SCIENTIFIC COMMITTEE OF THE CONFERENCE

Anatolii Chornous	Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Vice-Rector for Scientific Work of Sumy State University
Ihor Chepkov	Doctor of Technical Science, Professor, Honored Worker of Science, Head of the Central Research Institute of Weapons and Military Equipment of the Armed Forces of Ukraine
Vitalii Prokopenko	Doctor of Technical Science, Director of F.D.Ovcharenko Institute of Biocolloidal Chemistry, member of the Bureau of the Chemistry Department of the National Academy of Sciences of Ukraine
Azer Shukurov	PhD, Deputy Head of the Department, Ministry of Natural Resources of the Republic of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan
Tetyana Dontsova	Doctor of Technical Science, Head of the Department of Technology of Inorganic Substances, Water Treatment and General Chemical Technology of National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
Vsevolod Sklabynskiy	Doctor of Technical Science, Professor, Head of the Department of Chemical Engineering, Faculty of Technical Systems and Energy Efficient Technologies, Sumy State University
Leonid Pliatsuk	Doctor of Technical Science, Professor, Head of the Department of Ecology and Environmental Technologies, Faculty of Technical Systems and Energy Efficient Technologies, Sumy State University,
Tomasz Jarosz	PhD, As. Professor, Faculty of Chemistry, Silesian University of Technology, Gliwice, Poland
Mykhailo Vaskivskiy	Doctor of Technical Science, Professor, Deputy Head of the Central Research Institute of Armaments and Military Equipment of the Armed Forces of Ukraine, Colonel, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine
Viktor Kravets	Doctor of Technical Science, Professor, Professor of Geoengineering Department of the Institute of Energy Saving and Energy Menegement of National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
Natalia Zuevskaya	Doctor of Technical Science, Professor, Professor of Geoengineering Department of the Institute of Energy Saving and Energy Menegement of National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
Waldemar Witkowski	PhD, Director of the Center for High-Energy Materials, Łukasiewicz Research Network - Institute of Organic Industry, Warszawa, Poland
Vladimir Diky	PhD, Research Chemist, Thermodynamics Research Center, National Institute of Standards and Technology, Boulder, Colorado, USA
Ala Bazyleva	PhD, Research Chemist, Thermodynamics Research Center, National Institute of Standards and Technology, Boulder, Colorado, USA

Ihor Sharukho	PhD, Assistant Professor, Researcher at the European Humanities University, Vilnius, Lithuania
Filya Zhebrows'ka	PhD, Chairman of the Supervisory Board of Joint Stock Company "Farmak"
Andzhei Wojewódka	Doctor of Technical Science, Professor, State Expert, Gliwice, Poland
Yuri Voitenko	Doctor of Technical Science, Professor, chief researcher of the Department of innovative technologies of the Ukrainian State Geological Exploration Institute
Ingars Reinholds	Dr.chem., researcher at the Institute of Food Safety, Animal Health and the Environment "BIOR", Riga, Latvia
Konstantyn Varlan	Ph.D., Assoc.Prof., Head of the Department of Chemistry and Chemical Technology of Macromolecular Compounds of Oles Honchar Dnipropetrovsk National University.

### **PROGRAM COMMITTEE OF THE CONFERENCE**

Nataliia Tuhai	Ph.D, Director of Shostka Institute of Sumy State University
Tetiana Shevtsova	PhD, Deputy Director for Scientific and Pedagogical Work of Shostka Institute of Sumy State University
Serhii Lapytskyi	Doctor of Technical Science, Professor, Honored Worker of Science and Technology, a Leading Expert of the Central Research Institute of Weapons and Military Equipment of the Armed Forces of Ukraine
Vasyl Kushniruk	PhD, head of API Production Department of Joint Stock Company "Farmak"
Volodymyr Lukashov	Doctor of Technical Science, Professor, Senior Research, Professor of Chemical Technology of Macromolecular Compounds Department of Shostka Institute of Sumy State University
Viktor Banyaševskyy	PhD, Assistant Professor of Chemical Technology of Macromolecular Compounds Department of Shostka Institute of Sumy State University
Alexander Tour	PhD, Head of Economics and Management Department of Shostka Institute of Sumy State University
Heorhii Khudolei	PhD, Head of System Engineering and Information Technology Department of Shostka Institute of Sumy State University
Vita Sereda	PhD, Head of Chemical Technology of Macromolecular Compounds Department of Shostka Institute of Sumy State University
Nataliia Bondar	PhD, Assistant Professor Economics and Management Department of Shostka Institute of Sumy State University
Natalia Simonets	Head of the industrial wastewater treatment department of the production department of Joint Stock Company "Farmak"



## ORGANIZING COMMITTEE OF THE CONFERENCE

### Chairman:

Roman Zakusylo      PhD, Deputy Director for Research, Associate Professor of Chemical Technology of Macromolecular Compounds Department, Shostka Institute, Sumy State University

### Members of Organizing Committee:

Oksana Pavlenko      Deputy Chairman of the Conference Organizing Committee  
PhD, Senior Lecturer of Chemical Technology of Macromolecular Compounds Department of Shostka Institute of Sumy State University

Yuliya Skuba      Technical Secretary of the conference  
Specialist of Economics and Management Department of Shostka Institute of Sumy State University

Darina Zakusylo      technical secretary translator, graduate student of the Department of Ecology and Environmental Protection Technologies, Faculty of TESET

Yuriy Yeres'      Chief of API Laboratory of Quality Control of Joint Stock Company "Farmak"

Inna Novikova      PhD, Senior Lecturer of Economics and Management Department of Shostka Institute of Sumy State University

Irina Prigara      PhD, Senior Lecturer of Economics and Management Department of Shostka Institute of Sumy State University

Serhii Tymofiiv      PhD, Senior Lecturer of Chemical Technology of Macromolecular Compounds Department of Shostka Institute of Sumy State University

Mikhail Mukhin      Leading Specialist of the Department of Systems Engineering and Information Technologies, Shostka Institute, Sumy State University

Mikita Khudolei      Specialist of Computer Service of Shostka Institute of Sumy State University

**МЕТА КОНФЕРЕНЦІЇ:** заохочення міжнародної підтримки української науки та промисловості під час війни, аналіз стану і оцінка перспектив міжнародного співробітництва в сфері хімічної технології, розширення наукових та виробничих міжнародних зв'язків, інтеграція наукових розробок в реальний сектор економіки та виробництва, забезпечення якісно нового рівня підготовки фахівців, наукових та науково-педагогічних кадрів, активізації та розвитку наукових досліджень та інноваційної діяльності, підвищення їх результативності та ефективності.

**THE PURPOSE OF THE CONFERENCE** is to encourage international support of Ukrainian science and industry during the war, to analyze and assess the prospects for international cooperation in the field of chemical technology, to expand scientific, industrial, and international relations, to integrate scientific developments in the real economy and manufacturing, to provide a new level of training, scientific and pedagogical staff, to enhance and develop research and innovation, to increase their efficiency and effectiveness.

## **НАПРЯМКИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ DIRECTIONS OF THE CONFERENCE**

- 1 Спеціальна хімічна технологія, виробництво боєприпасів та вибухові роботи в промисловості.  
Special chemical technology, production of ammunition and blasting work in industry.
- 2 Загальна хімічна технологія, екологія та проблеми утилізації  
General chemical technology, ecology and recycling problems.
- 3 Енергозбереження та альтернативні палива, запобігання енергетичній кризі.  
Energy saving and alternative fuels, prevention of energy crisis.
- 4 Економіка виробництва та управління  
Economy of production and management
- 5 Інформаційні технології, моделювання та автоматизація  
Information technology, modeling and automation.
- 6 Хімія та фармацевтика  
Chemistry and pharmaceuticals.
- 7 Філософсько-методологічні та соціальні аспекти виробництва в умовах війни  
Philosophical, methodological and social aspects of production in the war conditions.

**УВАГА! Оргкомітет VI Міжнародної науково-практичної конференції просить всіх учасників-громадян України під час роботи конференції знаходитися у безпечному місці! У випадках атак російських терористів та повітряної тривоги конференція перериватися не буде. У випадках перебоїв з електроенергією конференція перериватися не буде. Але можливі зміни порядку доповідей.**

**WARNING! The Organizing Committee of the VI International Scientific and Practical Conference asks all participants-citizens of Ukraine to stay in a safe place during the conference! The conference will not be interrupted in the event of attacks by Russian terrorists and air strikes. In case of power outages, the conference will not be interrupted. But changes in the order of reports are possible.**

**Glory to Ukraine! Russian warship, go f### yourself!**

## **РЕГЛАМЕНТ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ REGULATIONS OF THE CONFERENCE**

**Середа, 23 листопада  
Wednesday, November 23th**

Реєстрація учасників конференції  
Registration of conference participants

**Четвер, 24 листопада  
Thursday, November 24**

**13.00** Пленарне засідання  
Plenary meeting

**13.30** Робота секцій  
Section meeting

**П'ятниця, 25 листопада  
Friday, November 25**

**13.30** Заключне засідання.  
Final meeting.

### **РЕГЛАМЕНТ ВИСТУПІВ ДО 15 ХВИЛИН:**

Доповідь до 10 хвилин  
Дебати до виступу до 5 хвилин

### **REGULATIONS FOR REPORTS UP TO 15 MINUTES:**

Report up to 10 minutes  
Debate after the speech up to 5 minutes

24 листопада 2022 року  
NOVEMBER 24, 2022

13.00

**ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ**  
**PLENARY MEETING**

<https://meet.google.com/eki-zckc-jaw>

**ДОПОВІДАЧІ**  
**SPEAKERS**

- 1 Закусило Роман Васильович, заступник директора Шосткинського інституту Сумського державного університету з наукової роботи, голова організаційного комітету конференції, к.т.н., доцент  
**Roman Zakusylo**
- 2 Васьківський Михайло Іванович, заслужений діяч науки і техніки України, заступник начальника Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних сил України, полковник, д.т.н., професор  
**Myhailo Vas'kivsky**
- 3 Шукуров Азер  
заступник Голови Департаменту, Міністерство природних ресурсів Республіки Азербайджан, Баку, Азербайджан, PhD  
**Azer Shukurov**
- 4 Витковський Вальдемар  
директор Центру високоенергетичних матеріалів, Дослідницька мережа Лукасевича – Інститут органічної промисловості, Варшава, Польща, dr inż.  
**Waldemar Witkowski**
- 5 Дикий Володимир  
хімік-дослідник Дослідницького центру термодинаміки, Національний інститут стандартів і технологій, Боулдер, Колорадо, США, PhD  
**Vladimir Diky**
- 6 Симонєць Наталія Володимирівна  
Начальник дільниці з очищення промислових стічних вод департаменту з виробництва АФІ ПАТ «ФАРМАК»  
**Natalia Simonets**
- 7 Павленко Оксана В'ячеславівна, заступник голови організаційного комітету, к.т.н.  
**Oksana Pavlenko**

24 листопада 2022 року  
NOVEMBER 24, 2022

13.30

**СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ**  
**SECTION MEETING**

**ЗАЛА 1**

**СЕКЦІЯ 1 СПЕЦІАЛЬНА ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ, ВИРОБНИЦТВО БОСПРИПАСІВ ТА  
ВИБУХОВІ РОБОТИ В ПРОМИСЛОВОСТІ.**  
**SECTION 1 SPECIAL CHEMICAL TECHNOLOGY, PRODUCTION OF AMMUNITION AND  
BLASTING WORK IN INDUSTRY**

**СЕКЦІЯ 2 ЗАГАЛЬНА ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА ПРОБЛЕМИ  
УТИЛІЗАЦІЇ**  
**SECTION 2 GENERAL CHEMICAL TECHNOLOGY, ECOLOGY AND RECYCLING  
PROBLEMS.**

**СЕКЦІЯ 6 ХІМІЯ ТА ФАРМАЦЕВТИКА**  
**SECTION 6 CHEMISTRY AND PHARMACEUTICS.**

<https://meet.google.com/eki-zckc-jaw>

**1** Закусило Роман Васильович  
**МАТЕРІАЛОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИБУХОВОЇ КУМУЛЯЦІЇ**  
Ю.І. Войтенко, С.В. Гошовський, Р.В. Закусило

**2** Marcin Gerlich  
**SOLID STATE COMBUSTION IN TIME DELAY DETONATORS ON THE EXAMPLE OF  
COMPOSITIONS BASED ON TUNGSTEN, BISMUTH AND ANTIMONY OXIDES**  
Marcin Gerlich, Waldemar Trzeciński, Marcin Hara

**3** Мошковський Микола Сильвестрович  
**АНАЛІЗ ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛ СТРУМУ В РОСІЙСЬКИХ ЗРАЗКАХ РАКЕТНО-  
АРТИЛЕРІЙСЬКОГО ОЗБРОЄННЯ”**  
М.С. Мошковський, А.О. Гаврилук, О.В. Князьський, О.В. Лінючева, М.Ф. Бик

**4** Vladimir Diky  
**BUILDING A GLOBAL THERMOPHYSICAL DATA NETWORK: TRC (NIST) SERVICES  
FOR THE COMMUNITY**  
Vladimir Diky, Ala Bazyleva

**5** Закусило Дарина  
**АНАЛІЗ ТРЕНДІВ ДОСЛІДЖЕНЬ У ГАЛУЗІ ЗЕЛЕНОЇ ПИРОТЕХНІКИ ANALYSIS OF  
RESEARCH TRENDS IN GREEN PYROTECHNICS**  
Д. Р. Закусило

6 Яременко Володимир Володимирович

**ІНДУСТРІАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ТВЕРДИХ ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ АКТИВНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ**

В.В. Яременко, О.В. Іщенко

7 Agnieszka Stolarczyk

**EXPLOSIVE FORMULATIONS CONTAINING CONCENTRATED HYDROGEN PEROXIDE – POTENTIAL SOLUTIONS TO KEY DRAWBACKS OF CURRENTLY USED EXPLOSIVES?**

T. Jarosz, A. Stolarczyk

8 Agnieszka Stolarczyk

**AZOTAN(V) AMONU W FORMULACJACH STAŁYCH PALIW RAKIETOWYCH**

Kinga Łysień, Agnieszka Stolarczyk

9 Karolina Głoz

**CONJUGATED POLYMERS AS ACTIVE MATERIALS FOR MOLECULARLY IMPRINTED POLYMERS**

K. Głoz, T. Jarosz

10 Тищенко Сергій Дмитрович

**ПОРІВНЯННЯ ХІМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ НІТРАТУ КРОХМАЛЮ ОДЕРЖАНОГО НІТРУВАННЯМ НІТРАТНОЮ КИСЛОТОЮ ТА НІТРАТНО-СУЛЬФАТОКИСЛОТНОЇ СУМІШШЮ**

С.Д. Тищенко, В.К. Лукашов

11 Klaudia Pawlus

**REVIEW OF METHODS FOR TESTING THE SENSITIVITY OF HIGH-ENERGY MATERIALS TO ELECTRIC SPARKS**

K. Pawlus, T. Jarosz

12 Klimenkov Oleksii Mykhailovych

**COMPOSITE PHOTOCATALYST FOR WASTEWATER TREATMENT**

O. Klimenkov, I. Ivanenko

13 Закусило Роман Васильович

**СПЕЦИФІЧНІ ДЕФОРМАЦІЙНІ ЯВИЩА В ПРИКЛАДНІЙ ГЕОДИНАМІЦІ ВИБУХУ**

В.Г.Кравець, Р.В.Закусило, В.В.Вапнічна, Л.В.Шайдецька

14 Закусило Роман Васильович

**ПРО ОСНОВНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ГЛИБИНУ ПРОБИТТЯ І ЕНЕРГІЮ УДАРУ КУМУЛЯТИВНИХ СТРУМЕНІВ І УДАРНИХ ЯДЕР**

Ю.І. Войтенко, С.В. Гошовський, Р.В. Закусило

15 Khrystyna Hutsul

**PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF AZO DYES BY ZnO/ZEOLITE COMPOSITE UNDER STATIC CONDITIONS**

Khrystyna Hutsul, Iryna Ivanenko, Lyubov Patrylak

16 Magdalena Katarzyna Fabin

**TOXIC EFFECTS OF PERCHLORATES ON LIVING ORGANISMS: A REVIEW**

M. K. Fabin, T. Jarosz

17 Мар'їнських Юрій Михайлович

**АНАЛІЗ ВИКИДІВ ДІОКСИДА ВУГЛЕЦЯ ТА ШЛЯХИ ЇХ ЗМЕНШЕННЯ**

Ю.М. Мар'їнських, А.Л. Баланюк

18 Weronika Kołodziej

**SYNTHESIS AND DETERMINATION OF PROPERTIES OF HIGH-ENERGY COMPLEX COMPOUNDS CONTAINING 1,3-DIAMINOPROPANE**

W. Kołodziej, K. Pawlus

19 Савченко Роман Олександрович

**СХЕМА ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАВОДУ**

Р.О. Савченко, І. Іваненко

20 Konrad Szydło

**ZAGADNIENIE UTYLIZACJI AMUNICJI. STUDIUM NAD ZAGROŻENIAMI DLA ŚRODOWISKA NA BAZIE HEKSOGENU.**

K. Szydło, M. Polis, T. Jarosz

21 Григорій Кримець Володимирович

**ТЕХНОЛОГІЯ ОЧИЩЕННЯ ВИСОКОКОНЦЕНТРИРОВАННИХ СТИЧНИХ ВОД ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ВИРОБНИЦТВ**

К. А. Зінченко, Г. В. Кримець

24 листопада 2022 року  
NOVEMBER 24, 2022

13.30

**СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ**  
**SECTION MEETING**

**ЗАЛА 2**

**СЕКЦІЯ 3 ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА АЛЬТЕРНАТИВНІ ПАЛИВА,  
ЗАПОБІГАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНІЙ КРИЗИ**  
**SECTION 3 ENERGY SAVING AND ALTERNATIVE FUELS,  
PREVENTION OF ENERGY CRISIS**

**СЕКЦІЯ 4 ЕКОНОМІКА ВИРОБНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ**  
**SECTION 4 ECONOMY OF PRODUCTION AND MANAGEMENT**

**СЕКЦІЯ 5 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ,  
МОДЕЛЮВАННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ**  
**SECTION 5 INFORMATION TECHNOLOGY,  
MODELING AND AUTOMATION.**

**СЕКЦІЯ 7 ФІЛОСОФСЬКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ  
ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ ВІЙНИ**  
**SECTION 7 PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL  
AND SOCIAL ASPECTS OF PRODUCTION IN THE WAR CONDITIONS**

<https://meet.google.com/qdz-wdnf-rkm>

1 Баланюк Наталія Юріївна

**ЕФЕКТИВНІСТЬ СТИМУЛЮВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ  
ДПТНЗ «ШОСТКИНСЬКЕ ВПУ» ЧЕРЕЗ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ  
АЛЬТЕРНАТИВНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ДЖЕРЕЛ**

Н.Ю. Баланюк С.В. Ковтун

Тур Олександр Миколайович

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В ЄС НА  
ПРИКЛАДІ ДАНІЇ ТА НІМЕЧЧИНИ**

Тур О. М., Пригара І. О., Новикова І. В.

Медведкова Надія Олександрівна

**БЛОК МОДЕЛЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ СТАНУ ВОЛОГОГО ПОВІТРЯ У  
СЕРЕДОВИЩІ МАТЕМАТИЧНОГО ПАКЕТУ МАТЛАВ**

Г.М. Худолей, Н.О. Медведкова, О. Єврах

Новикова Інна Володимирівна

**РОЗВИТОК ІТ-СФЕРИ УКРАЇНИ**

І.В.Новикова, І.О.Пригара



25 листопада 2022 року  
NOVEMBER 25, 2022

**13.00**

**ЗАКЛЮЧНЕ ЗАСІДАННЯ**  
**FINAL MEETING**

<https://meet.google.com/eki-zckc-jaw>

За результатами роботи конференції буде видано Збірник наукових праць, електронна версія якого буде розміщена на сайті [himtec.sumdu.edu.ua](http://himtec.sumdu.edu.ua).

Друкованій версії Збірника наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «Хімічна технологія: наука, економіка та виробництво» присвоєно ISSN 2786-4898 (Print), електронній — ISSN 2786-4901

Following the conferences, a Collection of scientific papers will be published, the electronic version of which will be posted on the website [himtec.sumdu.edu.ua](http://himtec.sumdu.edu.ua).

The Collection of scientific works of the International scientific-practical conference "Chemical technology: science, economics and production" is awarded ISSN 2786-4898 (Print), ISSN 2786-4901 (Online)

**КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ ОРГКОМІТЕТУ**

**Голова** – Закусило Роман Васильович, заступник директора з наукової роботи ШІ СумДУ, к.т.н., доцент, моб. тел.: +38-066-884-37-89;

**Заступник голови** - Павленко Оксана В'ячеславівна, старший викладач кафедри хімічної технології ВМС, к.т.н., моб. тел.: +38-095-421-40-00;

**Технічний секретар** – Скуба Юлія Геннадіївна, фахівець кафедри економіки та управління ШІСумДУ, моб. тел. +38-066-455-87-49.

**Технічний секретар перекладач** - Закусило Дарина Романівна, аспірантка кафедри екології та природозахисних технологій, факультет ТЕСЕТ, моб. тел. +38-066-195-59-74

ШІ СумДУ, Україна, м. Шостка Сумської обл., вул. Гагаріна 1

Web-сайт конференції: [himtec.sumdu.edu.ua](http://himtec.sumdu.edu.ua)

e-mail: [himtec@ishostka.sumdu.edu.ua](mailto:himtec@ishostka.sumdu.edu.ua)

**ORGANIZING COMMITTEE:**

**Chairman of the Organizing Committee** – Zakusylo Roman, Deputy Director for Research of Shostka Institute of SSU, as. Professor, Ph.D., mob. tel.: +38-066-884-37-89;

**Deputy Chairman** - Oksana Pavlenko, Senior Lecturer of the Department of Chemical Technology of Macromolecular Compounds, Ph.D., mob. tel. : + 38-095-421-40-00;

**Technical Secretary** - Skuba Julia, the Specialist of the Department of Economics and Management of Shostka Institute of SSU, mob. tel. + 38-066-455-87-49.

**Technical secretary translator** - Zakusylo Darina, graduate student of the Department of Ecology and Environmental Protection Technologies, TESET, mob. tel. + 38-066-195-59-74

**CONTACT INFORMATION OF THE ORGANIZING COMMITTEE**

Shostka Institute of SSU, EDRPOU 24020192, Ukraine, Shostka Sumy region, 1 Haharin Str.

Web site of the conference: [himtec.sumdu.edu.ua](http://himtec.sumdu.edu.ua)

e-mail: [himtec@ishostka.sumdu.edu.ua](mailto:himtec@ishostka.sumdu.edu.ua)