



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



XIII International Science Conference
«Science and new technologies:
problems and ways to solve them»

March 31 – April 02, 2025
Rotterdam, Netherlands

SCIENCE AND NEW TECHNOLOGIES: PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM

Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference

Rotterdam, Netherlands
(March 31 - April 02, 2025)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-89766-180-0

The XIII International scientific and practical conference «Science and new technologies: problems and ways to solve them», March 31 - April 02, 2025, Rotterdam, Netherlands, 189 p.

Text Copyright © 2025 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2025 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Fedyshyn P., Kryvenko O., Kalachniuk L. Reactive oxygen species in diabetes. Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference. Rotterdam, Netherlands. Pp. 19-20.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/science-and-new-technologies-problems-and-ways-to-solve-them/>

TABLE OF CONTENTS

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
1.	Шатрова І.А., Демидова О.О., Левченко В. ПРИНЦИПИ РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД В УМОВАХ ВІЙНИ	9
ASTRONOMY		
2.	Денис Б.Я. ТАЄМНИЦІ КІЛЕЦЬ САТУРНА: ВІДКРИТТЯ, ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЕВОЛЮЦІЯ	13
BIOLOGY		
3.	Fedyshyn P., Kryvenko O., Kalachniuk L. REACTIVE OXYGEN SPECIES IN DIABETES	19
4.	Holodniak O., Ahieienko D., Kalachniuk L. OXIDATIVE PROCESSES AND ANTIOXIDANTS IN MALIGNANT TUMORS	21
5.	Ivanova A., Loiuk O., Kalachniuk L. OXIDATIVE STRESS AND CHRONIC KIDNEY DISEASE	23
6.	Mytrukhyna O., Hiultekin D., Kalachniuk L. ANTIOXIDANTS IN PROTECTION AGAINST CHEMICAL WARFARE AGENTS AND TOXIC INDUSTRIAL CHEMICALS	25
7.	Rumovska Y., Vinnik D., Kalachniuk L. OXIDATIVE STRESS AND PARKINSON'S DISEASE	27
8.	Torishnia A., Soldak S., Kalachniuk L. THE REACTIVE OXYGEN SPECIES IN MITOCHONDRIAL DYSFUNCTION	29
9.	Герасимчук Г.В., Безсмертна О.О., Мерленко Н.О. БІОТОП С2.33 ІЗ РЕЗОЛЮЦІЇ ІV БЕРНСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ КНПП "ЦУМАНСЬКА ПУЩА"	31
10.	Харченко В.С., Павлюченко О.В., Дмитрук В.С. РОЛЬ КОМАХ У ПОШИРЕННІ ПАРАЗИТАРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	34

ECONOMY		
11.	Radionov Y.D. DIRECTIONS OF USING BUDGET EXPENDITURES UNDER MARTIAL LAW	37
12.	Будько О.В., Скрипник А.С. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОФІ ЗВІТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	42
13.	Бабіч В. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ	45
14.	Дубно В., Зарудний В. ЗАВДАННЯ ОБЛІКУ ЗБИТКІВ ВІД ВІЙНИ В УКРАЇНІ	49
15.	Мірошніченко М. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВОЇ ГАЛУЗІ	53
16.	Панько Є.Р., Радзіховська Л.М. ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ	55
JURISPRUDENCE		
17.	Yavtushenko O. THE COMMERCIAL EXPLOITATION OF AI-BASED AUTONOMOUS VEHICLES: LEGAL CHALLENGES AND REGULATORY PERSPECTIVES	57
18.	Бухтіярова І.Г., Оземха І.В. АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ БІОМЕТРИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДЕРЖАВНОМУ СЕКТОРІ	59
19.	Вереша Р.В. СУБ'ЄКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ФІНАЛЬНОЇ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ КОНЦЕПЦІЇ	61
20.	Королянчук І.В. КОРУПЦІЯ ЯК ЗАГРОЗА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ ВЕРХОВЕНСТВА ПРАВА В УКРАЇНІ	63

21.	Літвінов М.О., Стрельченко О.Г. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ	65
22.	Хван Р.М. СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУ "КОНСТИТУЦІЙНА ЛЮДИНА": ДО ПИТАННЯ ПРО ТЕОРЕТИКО-ДОКТРИНАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ	69
MANAGEMENT, MARKETING		
23.	Козлова І., Примаєв А. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТИВНІСТЮ ПРАЦІ В КОНТЕКСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	78
24.	Казаков Р. ІШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ	82
25.	Лисенко Н.С. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИХ КОМПАНІЙ	85
26.	Ткаченко О.Г. ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ НА КОРПОРАТИВНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ	90
MEDICINE		
27.	Buriak V.V., Demidenko O.V., Vizir V.A. MOLECULAR DOCKING OF STATIN-ASSOCIATED LIGANDS AS WAY OF LIPID-LOWERING THERAPY EFFECTIVENESS VERIFICATION	94
28.	Taran O.A., Demianiuk S.V. ENHANCING APPROACHES FOR MANAGING WOMEN WITH PREGNANCY LOSS SYNDROME AND HIGH-RISK THROMBOPHILIA DURING THE PRECONCEPTION PERIOD	97
29.	Гапотченко М. О., Качуріна М. О., Ціко О. В. ВІТРЯНА ВІСПА У РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУПАХ: АНАЛІЗ ДОСВІДУ ТА НАСЛІДКІВ	100

30.	Микитюк Ю.М. ЛАБОРАТОРНІ ПОКАЗНИКИ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ДІТЕЙ ІЗ SARS-COV-2 АСОЦІЙОВАНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА РІВНЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ	103
31.	Пиндус В.Б., Пиндус Т.О., Деньга О.В. ПОРУШЕННЯ БІОІМПЕДАНСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ В ОРГАНІЗМІ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ РІЗНИМИ ФОРМАМИ ТА СТУПЕНЯМИ ПАРОДОНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ	106
32.	Циганенко О.С., Цимбал М.М. ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ТИРЕОЇДИТАМИ СЕРЕД МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ: ВПЛИВ ПРОФЕСІЙНОГО СТРЕСУ	108
PEDAGOGY		
33.	Gostishcheva N.O., Kharchenko T.I. DIGITAL LEARNING TECHNOLOGIES FOR ENGLISH LANGUAGE TEACHING	110
34.	Strohanova H. INFORMAČNÁ A JAZYKOVÁ KULTÚRA: VZÁJOMNÝ VZŤAH V PROCESE UČENIA SA SLOVENČINY UKRAJINSKÝMI ŠTUDENTMI	114
35.	Harbuz S.V., Karpova D.I. RESPONSE TO EMERGENCIES AT PETROLEUM STORAGE FACILITIES	121
36.	Kuzmina G., Lazarenko O. IMMUNOLOGICAL ASPECTS IN THE STRUCTURE OF RHEUMATOLOGICAL KNOWLEDGE AT THE STAGE OF POSTGRADUATE EDUCATION	123
37.	Smorodina O. ADDRESSING THE CHALLENGES OF TECHNOLOGY IN EDUCATION: ETHICAL, ENVIRONMENTAL, AND SOCIAL CONSIDERATIONS FOR THE MODERN CLASSROOM	125
38.	Грітченко А.Г. РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗВО	127

39.	Грітченко Т.Я. ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ АГЕНТНОСТІ ДИТИНИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	131
40.	Казакова В.М., Міщенко О.А. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПОТЕНЦІЙНОЇ ДІЄВОСТІ ЗАСОБУ КАЗКИ ПРИ ФОРМУВАННІ НАВИЧОК ПЕРЕКАЗУ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВЛЕННЯ III РІВНЯ	134
PSYCHOLOGY		
41.	Житник Н.В., Аніщенко О.О. КОНФЛІКТИ В СІМ'Ї ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	138
42.	Кононко О.Л. САМОПОВАГА: ФЕНОМЕНОЛОГІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ В СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	141
43.	Кучинова Н.М., Піндіч Н.Г. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПІДЛІТКІВ ТА МЕТОДИ ЇЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ	147
44.	Сапельнікова Т.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ СТУДЕНТІВ НАПРЯМКУ ПІДГОТОВКИ "ДИЗАЙН ТА ІМІДЖ"	150
45.	Соловей Я.С., Онуфрієва Л.А. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА СТРЕСОСТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ	156
46.	Тріфонова Д.О., Северинюк Т.О. САМОДОПОМОГА ЯК ФАКТОР ЗНИЖЕННЯ ТРИВОЖНОСТІ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ В УМОВАХ ВІЙНИ	163
TECHNICAL SCIENCES		
47.	Burduladze A., Papuashvili T., Arevadze T. DAMAGE TO ASPHALT CONCRETE ROAD SURFACES AND THEIR CAUSES	167
48.	Герасимчук О.П. ВПЛИВ ГРЕЧАНОГО БОРОШНА НА ВЛАСТИВОСТІ ТІСТА ТА ЯКІСТЬ ХЛІБА ІЗ СУМІШЕЙ ПШЕНИЧНОГО ТА ГРЕЧАНОГО БОРОШНА	172

49.	Кирилюк В.П., Рожі Т.А. ВІДНОВЛЕННЯ МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ НА МІСЦЕВОСТІ	175
50.	Смольков О., Конотопець М. ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ЗАВДАНЬ ВИЯВЛЕННЯ, РОЗПІЗНАВАННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗАГРОЗ НА ОБ'ЄКТАХ ЗАХИСТУ	178
51.	Хавіна І.П., Цуранов М.В., Федоренко Д.Д. ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШІ ДЛЯ НАВЧАННЯ СИСТЕМ ВИЯВЛЕННЯ ВТОРГНЕНЬ	181
VETERINARIAN		
52.	Богач М., Рачинський А. ПОШИРЕННЯ ПРОТОЗООЗІВ ІНДИКІВ У ПРИСАДИБНИХ ГОСПОДАРСТВАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	186

RESPONSE TO EMERGENCIES AT PETROLEUM STORAGE FACILITIES

Harbuz Serhii Viktorovich

Candidate of technical sciences,
associate professor of the department
National University of Civil Defense of Ukraine

Karpova Daryna Ihorivna

teacher of the department
National University of Civil Defense of Ukraine

Storage facilities for petroleum products are essential infrastructure elements for ensuring the transportation, processing, and use of petroleum products. They are used for the temporary or long-term storage of fuel, lubricants, raw materials, and other products of the oil refining industry.

Main Types of Petroleum Product Storage Facilities [1]:

1. Oil Depots (Oil Storage Facilities):
 - Designed for storing large volumes of petroleum products.
 - Include tanks of various capacities, pumping systems, loading, and unloading facilities.
2. Tanks:
 - Above-Ground Tanks: Metal or reinforced concrete structures located on the surface. They can be either vertical or horizontal.
 - Underground Tanks: Used for storing petroleum products underground, reducing the risk of fire and protecting against external environmental factors.
 - By Cover Type: Tanks can be either open or closed.
3. Fuel Storage Facilities at Enterprises:
 - Intended to meet the needs of specific enterprises or transportation units.
4. Gas Stations (Filling Stations):
 - Use underground tanks for petroleum product storage and supply fuel through dispensing pumps.
5. Storage and Transshipment Terminals:

Large complexes used for receiving, storing, and transshipping petroleum products between different modes of transport (tankers, railway tank cars, road tankers).
6. Pipeline Storage Facilities:
 - Storage of petroleum products in specialized containers integrated with main pipeline systems.

Petroleum product storage facilities are critically important for ensuring an uninterrupted fuel supply. However, their design, construction, and operation require strict compliance with standards and regulations.

Responding to emergencies at petroleum product storage facilities is essential for ensuring human safety, protecting the environment, and minimizing economic losses [2].

Fires and explosions occur due to violations of storage regulations, equipment failures, or external factors. Oil spills result from breaches in tank or pipeline integrity or accidents during transportation. Technological failures arise due to malfunctions in cooling, fire suppression, or power supply systems. Since the onset of full-scale Russian aggression, the primary cause of accidents in tank farms has been attacks on these facilities.

Each petroleum storage facility must have an approved Emergency Localization and Liquidation Plan (ELLP), which includes:

- Potential risks;
- Step-by-step actions for personnel;
- Equipment and tools for emergency response;
- Organization of emergency response teams. These teams must be equipped with appropriate gear, including fire-resistant suits, breathing apparatus, and sealing equipment for tanks.

To prevent and monitor emergencies, the following measures are applied:

- Early detection systems. Sensors for leak detection, fire, or explosive vapor concentrations.
- Regular inspections and maintenance. Assessment of tank, pipeline, and pump conditions.
- Personnel training. Simulated emergency drills to enhance employees' preparedness for response.

A comprehensive approach to planning, prevention, and rapid response is key to minimizing the consequences of accidents at petroleum product storage facilities.

Reference

1. State Building Codes of Ukraine. DBN V.2.2-14:2018. Oil and Petroleum Product Storage Facilities. Basic Design Provisions. – Kyiv: Ministry of Regional Development of Ukraine, 2018. – 84 pages.
2. Rules for the Technical Operation of Tanks for Petroleum Product Storage: Order of the Ministry of Energy and Coal Industry of Ukraine No. 964 dated December 12, 2013. – Kyiv, 2013. – 62 pages.

Scientific publications

MATERIALS

The XIII International Scientific and Practical Conference
«Science and new technologies: problems and ways to solve them»

Rotterdam, Netherlands
(March 31 - April 02, 2025)