



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№24

2ND INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**INNOVATIVE
APPROACHES
IN MODERN SCIENCE
AND TECHNOLOGY**

JUNE 18-20, 2025
LISBON, PORTUGAL





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

2nd International Scientific and Practical Conference
**«Innovative Approaches in Modern Science
and Technology»**

Collection of Scientific Papers

June 18-20, 2025
Lisbon, Portugal

UDC 01.1

Innovative Approaches in Modern Science and Technology: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. June 18-20, 2025. Lisbon, Portugal. 402 p.

ISBN 979-8-89704-983-7 (series)

DOI 10.70286/ISU-18.06.2025

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The collection of scientific papers presents the materials of the participants of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Innovative Approaches in Modern Science and Technology" (June 18-20, 2025. Lisbon, Portugal).

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-983-7 (series)



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

© Participants of the conference, 2025

© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2025

Official site: <https://isu-conference.com/>

CONTENT

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

Перепелиця Л., Карпельов О.

СТИМУЛЮВАННЯ ПОЧАТКОВИХ ЕТАПІВ РОСТУ СОЇ СОРТУ 'ALEXANDRA' ПІД ВПЛИВОМ БІОСТИМУЛЯТОРІВ ТА ВІТАМІНУ В ₆	15
---	----

Усик С.

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОРОХУ У РОКИ З РІЗНИМИ ПОГОДНО- КЛІМАТИЧНИМИ УМОВАМИ.....	18
--	----

Усик С.

УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКА В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ...	21
---	----

Yusifova A., Aslanova S., Asadova B.

ACCUMULATION AND REMOVAL OF MICROELEMENTS BY THE HARVEST OF GREEN MASS AND CORN GRAIN.....	23
---	----

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Мельниченко П.І., Пастухова С.В.

ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ В УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ: НА ПРИКЛАДІ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ.....	26
--	----

Гончарова О.Р., Токар О.С.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЕКОЛОГІЧНОГО ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА: СВІТОВИЙ ДОСВІД І УКРАЇНСЬКА ПРАКТИКА.....	28
--	----

Kostyuchenko O., Livandovsky A.

LIMITING THE SPREAD OF NOISE FROM EXISTING AIRPORTS....	32
---	----

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

Mammadova Kh.

ISSUES OF TRANSLATION IN SHAMIL ZAMAN'S CREATIVITY.....	35
---	----

SECTION: HISTORY

Ліхтей І.М.

ЗАВОЙОВНИЦЬКІ ПОХОДИ ТИМУРА ТАМЕРЛАНА В ОПИСАХ
БАВАРСЬКОГО ВОЯКА ЙОГАНА ШІЛЬТБЕРГЕРА..... 118

B/müəllim Qəribə Yusif qızı Əlizadə

1918-Cİ İL BAKI MART SOYQIRIMI..... 120

Пішоварчук В.М., Кирилов А.В.

ВИВЧЕННЯ РОЗВИТКУ ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ У ХІХ
СТ. У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ..... 130

Zarifa Yelmar Aliyeva

THE LIFE PATH OF THE FOUNDERS OF INDEPENDENCE..... 134

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Yaremenko V.

A PROPOSAL FOR GENETIC ALGORITHM OPTIMIZATION FOR
MODIFIED BLOOM FILTER CONFIGURATION..... 141

Revenchuk I., Sviatlinskyi O.

PERFORMANCE ANALYSIS OF SECURITY ISOLATION IN
MICROVMS ON SINGLE-BOARD COMPUTERS..... 143

Тесля О.О.

РОЗРОБЛЕННЯ МОДУЛЯ РОЗУМНОГО ПОМІЧНИКА ДЛЯ
СТВОРЕННЯ РЕЗЮМЕ З ВИКОРИСТАННЯМ МОВИ TYPESCRIPT. 148

Чернякова О., Гуськова В.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ У СФЕРІ ПРОГНОЗУВАННЯ
ДИНАМІКИ АКЦІЙ: ПОЄДНАННЯ ТЕХНІЧНОГО АНАЛІЗУ ТА
НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ..... 151

Аушева Н., Веремійчук І.

ВИКОРИСТАННЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ ДАТА ПЛАТОРМИ
DATABRICKS В ГАЛУЗІ СТОМАТОЛОГІІ..... 159

Лопін А.В., Грінчук І.О.

ЗАСТОСУВАННЯ АНТИ-DDOS ШЛЮЗІВ В СИСТЕМІ ЗАХИСТУ
КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ..... 162

SECTION: HISTORY

ЗАВОЙОВНИЦЬКІ ПОХОДИ ТИМУРА ТАМЕРЛАНА В ОПИСАХ БАВАРСЬКОГО ВОЯКА ЙОГАНА ШІЛЬТБЕРГЕРА

Ліхтей Ігор Михайлович

кандидат історичних наук, доцент
завідувач кафедри Античності, Середньовіччя та
історії України домодерної доби
Ужгородський національний університет
м.Ужгород, Україна

Наприкінці XIV ст. серйозну небезпеку для Центральної Європи становили турки-османи. Угорський король Сигізмунд Люксембурзький (1387–1437), на володіння якого зазіхав турецький султан Баязид (1389–1402), звернувся за підтримкою до християнського світу. На допомогу Сигізмундові вирушило чимало рицарів з Німеччини, яких супроводжувало кілька баварських зброєносців. Серед них був і Йоган Шільтбергер (1381– бл.1440). Вирішальна битва між військами Сигізмунда та Баязида відбулася 30 вересня 1396 р. під Нікополем. Турецький султан розгромив армію угорського короля, який врятувався втечею.

Поміж бранців був і поранений Йоган Шільтбергер. Так розпочалося тривале, понад 30-ти літнє, його поневіряння в чужих краях. У 1427 р. Й.Шільтбергерові вдалося втекти з неволі, а відтак повернутися до Баварії. Уже на батьківщині він з пам'яті записав побачене й пережите, починаючи з битви при Нікополі [1, с.9–11; 2, с.36].

Як занотував Й.Шільтбергер, турки відрядили його до султанського двору й невдовзі він став служити вершником у супроводі султана. Після того, як 1402 р. в битві під Ангорою самаркандський емір Тимур Тамерлан (1370–1405) розгромив військо Баязида, то Й.Шільтбергер потрапив у полон до цього володаря [1, с. 23–24]. Як невольник він брав участь у його завойовницьких походах до Сирії й Вавилонії. В цьому контексті Й.Шільтбергер стисло описує також і ці переможні експедиції всесильного падишаха.

У серпні 1398 р. Тамерлан організував похід в Індію. Він вирушив із Самарканда та рухався через Індераб (Андараб) і Кабул до р.Інд. Після переправи цією водною артерією, емір спрямував свій шлях через Мултан і заволодів містом Делі, з жителями якого, як відомо, повівся дуже жорстоко. Втім Й.Шільтбергер про ці звірства нічого не повідомляє, адже він тоді перебував на службі в Баязида, а отже, не долучався до збройної виправи Тамерлана в Індію. Про перебіг індійського походу йому розповіли монголи, а не їхні вороги – араби чи перси. Удар було нанесено північній частині півострова Індостан, яку

Й.Шільтбергер називає Малою Індією. Натомість південні регіони півострова він іменує Великою Індією [1, с. 26–28] .

Не брав участі Й.Шільтбергер і в захопленні Тимуром міста Севастії (нині м. Сівас у Туреччині). Султан Баязид утвердив тут своє панування, вигнавши Османа, який був підданим Тамерлана. У серпні 1400 р. Тамерлан взяв місто в облогу. Як занотував Й.Шільтбергер, за наказом еміра було вчинено підкоп під міську стіну, після чого Севастія капітулювала. П'ять тисяч сипахів Баязида, які знаходилися в Севастії, було живцем закопано в землю, бо під час здачі міста Тамерлан пообіцяв коменданту, що їхня кров не проллється. До здобуття Севастії, як повідомляє Й.Шільтбергер, емір залучив близько мільйона осіб, що є, мабуть, перебільшенням [1, с.23]. До того ж, вірменський середньовічний історик Товма Мецопеці (1378 – 1446) стверджує, що живцем було закопано чотири тисячі вояків [3, с.66].

Далі Й.Шільтбергер описує війну Тамерлана з єгипетським султаном Фараджем. Емір захопив низку міст у Сирії – Халеб (Алеппо), Хама, Хомс, Дамаск та ін., а згодом заволодів Вавилоном. Найбільш жорстоко Тамерлан розправився з Дамаском. Як повідомляє Й.Шільтбергер, казій міста благав Тамерлана пощадити його та інших духовних осіб. Емір наказав їм вирушити до храму, що вони й зробили, взявши дружин та дітей. Загалом зібралося близько 30 тисяч людей, які шукали порятунку в храмі, де їх за наказом Тамерлана зачинили. Потім храм з усіх боків обклали дровами й підпалили. Люди загинули у вогні. Відтак Тамерлан наказав своїм воїнам спорудити три вежі з відрубаних людських голів, а саме місто зруйнувати [1, с.24–26]. Натомість Товма Мецопеці свідчить, що в Дамаску було зведено сім веж із 700 тисяч відрубаних голів його жителів [3, с.65].

Після розповіді про звірства Тамерлана в Сирії Й.Шільтбергер інформує, як після здобуття Ісфагана воїни еміра, наслідуючи свого володаря, розтоптали близько 7 тисяч дітей [1, с.28–29]. Про цей бузувірський вчинок Тимура повідомляють також інші середньовічні автори. Хоча Й.Шільтбергер не був свідком згаданої події (вона сталася 1387 р.), але вважав за необхідне згадати про неї у своїй праці.

Отже, записки Йогана Шільтбергера, крім іншого, містять свідчення про завоюницькі походи Тамерлана в Сирію, Вавилонію, Індію та про захоплення його військами деяких міст Малої Азії. Свою працю Й. Шільтбергер писав з пам'яті, й цим, мабуть, зумовлена хронологічна непослідовність подій. Критичної оцінки вимагає також інформація про чисельність війська Тимура та його супротивників і под. Попри це, в контексті вивчення життя й завоювань самаркандського еміра записки Йогана Шільтбергера заслуговують на увагу.

Список використаних джерел

1. Иоганн Шильтбергер. Путешествие по Европе, Азии и Африке с 1394 года по 1427 год. Пер. со старонемецкого Ф.К.Бруна. Изд., ред. и примеч. акад. АН Азерб. ССР З.М.Буниятова. Баку. Элм. 1984. 88 с.

2. Кримський А. Історія Туреччини. 2-е вид. випр., Київ-Львів: Олір, 1996. 288 с.
3. Фома Мецопский. История Тимур-Ланка и его преемников / Пер. с древнеарм. Т. Тер-Григоряна, А. Баграмяна. Баку: Издательство АН Азерб.ССР, 1957, 102 с.

1918-Cİ İL BAKI MART SOYQIRIMI

B/müəllim Qəribə Yusif qızı Əlizadə

Azərbaycan Dillər Universiteti, Bakı

XÜLASƏ

XIX əsrin əvvəllərindən ermənilər havadarlarının dəstəyi ilə azərbaycanlılara qarşı planlı soyqırımı və etnik təmizləmə siyasəti həyata keçirmiş, xalqımızın tarixi torpaqlarında kütləvi qətləmlər törətmişlər. 1918-ci ilin martında Bakıda yaranmış siyasi gərginlik, “Müsavat” partiyasının seçkilərdə qələbəsi bolşevik-daşnak qüvvələrini narahat etmiş və nəticədə Bakı mart soyqırımı baş vermişdir. Şaumyan və tərəfdarları məqsədli şəkildə milli qarşıdurma yaradaraq minlərlə azərbaycanlıyı qətlə yetirmişlər.

Martın 30-da başlayan bu hadisələr zamanı bolşevik-daşnak koalisiyası şəhərin müsəlman əhalisinə qarşı silahlı hücumlar həyata keçirdi. Müsəlman məhəllələri topa tutuldu, qadın, uşaq və qocalar amansızcasına öldürüldü. “İsmailiyyə” binası, məscidlər, qəzet redaksiyaları dağıdıldı. Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının məlumatına görə, üç gün ərzində 12 min azərbaycanlı öldürüldü. Bu hadisələr inqilabi mübarizə kimi təqdim olunsay da, əslində türk-müsəlman əhalisinə qarşı həyata keçirilmiş soyqırımı idi.

Bu vəhşiliklərin məqsədi Bakını azərbaycanlılardan təmizləyərək erməniləşdirmək idi. Hadisələr erməni-bolşevik ittifaqının planlı fəaliyyəti nəticəsində baş verdi. Sovet dövründə bu soyqırımı illərlə təhrif edildi. 1998-ci ildə ümummilli lider Heydər Əliyevin fərmanı ilə 31 mart Azərbaycanlıların Soyqırımı Günü kimi rəsmiləşdirildi. Azərbaycan dövləti bu faciənin beynəlxalq aləmdə tanınması istiqamətində mühüm addımlar atır.

Açar sözlər: erməni məkri, cinayətin kökləri, daşnak S.Şaumyan, bəşəri cinayətlər, qanlı faciə

Baku, March genocide in 1918

Summary

Since the early 19th century, Armenians have carried out a planned policy of genocide and ethnic cleansing against Azerbaijanis. In March 1918, the Bolshevik-Dashnak coalition launched large-scale attacks against the Muslim population in Baku, killing thousands of Azerbaijanis. The "Ismailiyya" building, mosques, and newspaper offices were destroyed. These events were distorted by Soviet ideology and hidden for many years. In 1998, by the decree of Heydar Aliyev, March 31 was officially recognized as the Day of Genocide of Azerbaijanis. The Azerbaijani government is