



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№64

4TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**INNOVATIVE
RESEARCH
IN SCIENCE
AND ECONOMY**

APRIL 1-3, 2026
BRUSSELS, BELGIUM





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

4th International Scientific and Practical Conference
**«Innovative Research in Science and
Economy»**

Collection of Scientific Papers

April 1-3, 2026
Brussels, Belgium

UDC 001(08)

Innovative Research in Science and Economy: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. Brussels, Belgium. April 1-3, 2026.

ISBN 979-8-89704-976-9 (series)
DOI 10.70286/ISU-01.04.2026

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

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 979-8-89704-976-9



© Participants of the conference, 2026
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026
Official site: <https://isu-conference.com/>

Шпатакова О.Л. ТРАНСФОРМАЦІЯ РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ЕКСПАНСІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ВІД ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ ДО ГЕНЕРАЦІЇ НОВОЇ ВАРТОСТІ.....	125
---	-----

SECTION: FINANCE AND BANKING

Попович Д.В., Михальчук С.В. ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ ПІД ВПЛИВОМ INSURTECH ТА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	131
--	-----

SECTION: FOOD TECHNOLOGIES

Буштаков І.С., Колесник В.В., Полупан В.В. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДОБАВКИ ЗБАГАЧУВАЛЬНОЇ МОЛОЧНО-РОСЛИННОЇ У ТЕХНОЛОГІЇ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ.....	137
---	-----

SECTION: HISTORY

Соколова Н.Д., Олексин І.Я., Попова О.Б. ДІЯЛЬНІСТЬ ХАРКІВСЬКОГО ГІМНАСТИЧНОГО ТОВАРИСТВА (КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ ст.).....	140
---	-----

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Kolesnikov O. INTELLIGENT DECISION-MAKING IN AUGMENTED REALITY ENVIRONMENTS: THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....	144
--	-----

Bielobrov A.O., Hodovychenko M.A. DEEP LEARNING ARCHITECTURES FOR GESTURE RECOGNITION.....	149
---	-----

Solovey V. COORDINATE CRYPTOGRAPHY: AN ONTOLOGICALLY CLOSED FRAMEWORK FOR SECURE COMMUNICATION.....	153
--	-----

Madelkhanov S.S., Starchenko V.A., Magazow F.S. DECENTRALIZATION AND WEB 3.0 IN THE CONTEXT OF THE TRANSFORMATION OF THE DIGITAL ENVIRONMENT: TECHNOLOGICAL FOUNDATIONS, RISKS, AND SOCIAL PROSPECTS.....	159
--	-----

SECTION: HISTORY

ДІЯЛЬНІСТЬ ХАРКІВСЬКОГО ГІМНАСТИЧНОГО ТОВАРИСТВА (КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ ст.)

Соколова Наталія Дмитрівна

кандидат історичних наук, доцент

Олексин Ігор Ярославович

кандидат філософських наук, доцент

Попова Оксана Борисівна

кандидат філософських наук, доцент

Національний університет фізичного виховання і спорту України
Україна

Заснування у 1894 р. Харківського гімнастичного товариства стало визначальною подією для формування фізкультурно-спортивного руху в регіоні. Згідно зі Статутом, затвердженим Міністерством внутрішніх справ, пріоритетною метою організації було фізичне виховання молоді, зокрема в аспекті допризовної підготовки, зміцнення здоров'я населення та популяризація гігієнічної і військової гімнастики. Окремим напрямом діяльності була підготовка кваліфікованих викладацьких кадрів. Завдяки гнучкій ціновій політиці та системі безкоштовних занять для малозабезпечених верств населення, товариство забезпечило масовий доступ до занять із фехтування, плавання та інших прикладних дисциплін [1].

Навчально-тренувальний процес у товаристві відбувався за систематичним графіком – заняття проводилися двічі на тиждень під керівництвом досвідченого інструктора Н. Вільгельма. Для потреб організації було пристосовано приміщення колишнього польського костелу, де облаштували спеціалізований гімнастичний зал. У вересні 1894 р. керівництво товариства ініціювало звернення до міської управи з клопотанням про надання приміщень у новозбудованому міському цирку для проведення тренувань у літній період [2]. Дана ініціатива була зумовлена необхідністю розширення матеріально-технічної бази та забезпечення безперервності навчально-тренувального процесу протягом року. У листопаді 1894 р. зусиллями товариства в саду «Баварія» було облаштовано ковзанку, що дало змогу розширити напрями діяльності за рахунок зимових видів спорту. Вже у січні 1895 р. на цій базі відбулися перші змагання, які стали практичним підтвердженням успішної реалізації статутних завдань товариства [3]. Пошук додаткових локацій свідчив про стрімке зростання кількості учасників та потребу в адаптації міської інфраструктури до запитів спортивної спільноти. Високий суспільний інтерес до діяльності товариства підтверджується динамікою зростання його лав: вже у вересні 1894 р. кількість офіційних членів організації сягнула 200 осіб [4].

У цей період було офіційно регламентовано спортивний однострій членів товариства. Первинний комплект містив смугасте трико, чорні панчохи, темні рейтузи довжиною до колін, широкий еластичний пояс чорного кольору та м'яке взуття без підборів. Згодом екіпірування було доповнено головним убором у формі темної круглої шапки та однотонним коротким жакетом. Уніфікація зовнішнього вигляду не лише сприяла зручності під час виконання вправ, а й підкреслювала корпоративну ідентичність та дисципліну всередині організації [5].

З 1896 р. спостерігається інтенсифікація залучення жіноцтва до діяльності організації, що втілювалося у створенні жіночого відділення при Харківському гімнастичному товаристві. Первинний запит на участь подали 30 осіб, проте середня фактична відвідуваність становила 20–25 слухачок. Навчально-тренувальний процес був чітко регламентований: заняття проходили двічі на тиждень (щопонеділка та щочетверга о 18:00) у приміщенні гуртка, а вартість місячного абонементу становила 1 карбованець. Для тренувань запроваджено уніфікований стрій – матроський костюм. Попри початкові плани залучити до викладання жінку-лікаря Є. Дрентельн, реалізація цієї ініціативи виявилася неможливою через її відмову. У результаті заняття проводив інструктор-чоловік, що через тогочасні етичні норми та почуття сором'язливості аудиторії стримувало темпи популяризації гімнастики серед жінок [6]. Попри організаційні труднощі, популярність фізичної культури серед жіноцтва неухильно зростала: вже у 1897 р. кількість слухачок збільшилася до 50 осіб [7]. Матеріали тогочасної періодики, зокрема часопису «Южный край», свідчать про сталу активність жінок у спортивних заходах упродовж 1898–1910 рр. Регулярна поява згадок на шпальтах преси не лише фіксувала кількісні показники, а й сприяла легітимізації жіночого спорту в суспільній свідомості, поступово долаючи консервативні упередження.

На початку ХХ ст. спостерігається активізація діяльності товариства, чисельність якого стабілізувалася на рівні 120 осіб із вагомою часткою жінок та підлітків [8]. З 1905 р. структуру навчального процесу було диференційовано за віковими та гендерними ознаками на чотири категорії: повноправні члени товариства, жінки, молодь (від 14 років) та діти [9]. Навчально-методичне керівництво з гімнастики та фехтування продовжував здійснювати Н. Вільгельм. Програма підготовки вирізнялася комплексним підходом і включала шведську, пасивну та військову гімнастику, вправи на снарядах, а також прикладні дисципліни: французьку боротьбу, бокс, фехтування та стрільбу [10].

Окремої уваги заслуговує мілітарний вектор діяльності товариства. Відповідно до статутних завдань, пріоритетним напрямом роботи була допризовна підготовка молоді та формування навичок, необхідних для військової служби. Практична значущість такої підготовки чітко проявилася в період російсько-японської війни (1904–1905 рр.): до лав діючої армії на Далекий Схід було мобілізовано 115 членів товариства, що на той час становило понад третину від загального кількісного складу організації (300 осіб) [9]. Високий відсоток підготовлених кадрів, залучених до військових дій, підтверджує

ефективність товариства як осередку військово-патріотичного виховання та прикладної фізичної підготовки.

Представники товариства вели активну публічну діяльність, регулярно організовуючи спортивні змагання та беручи участь у загальноміських урочистостях і благодійних акціях. Ці заходи сприяли не лише популяризації спорту, а й зміцненню зав'язків організації з громадою Харкова. Важливою подією спортивного життя став аматорський чемпіонат із французької боротьби, проведений у серпні 1907 р., перемогу в якому здобув Н. Єрасов [11]. Такі першості демонстрували високий рівень підготовки атлетів та професіоналізацію окремих дисциплін у межах діяльності товариства. У травні-червні 1909 р. представники товариства взяли активну участь у дитячому святі, організованому в Університетському саду. Програма виступу передбачала демонстрацію гімнастичних вправ, що мало на меті популяризацію фізичної культури серед підростаючого покоління та візуалізацію методичних здобутків організації [12; 13]. У жовтні 1909 р. члени товариства організували показовий виступ у цирку Муссурі – на одній із найбільших критих арен тогочасного Харкова. Під керівництвом інструктора Н. Вільгельма була представлена масштабна програма гімнастичних вправ, що продемонструвала високий рівень технічної підготовки та злагодженості учасників [14]. Вибір такого значного публічного майданчика свідчив про зростання популярності спортивних видовищ і прагнення товариства вийти за межі суто закритих тренувань, перетворюючи гімнастику на частину міської масової культури. У листопаді 1909 р. відбулися міжклубні змагання, що об'єднали представників Харківського гімнастичного товариства та товариства «Сокіл». Програма першості включала поєдинки з боксу, а також групові виступи з побудови складних гімнастичних пірамід [15]. Організація подібних спільних заходів сприяла професійному обміну досвідом між провідними спортивними осередками міста, стимулювала зростання атлетичної майстерності учасників та демонструвала високий рівень координації й колективної взаємодії, притаманний сокільській системі виховання.

Важливим показником високого рівня підготовки атлетів стала їхня результативна участь у змаганнях всеросійського рівня. Зокрема, вагомим досягненням для спортивної репутації Харкова став успіх члена товариства К. Керера, який виборов срібну нагороду на всеросійському чемпіонаті з гімнастики [16]. Цей успіх не лише підтвердив конкурентоспроможність місцевої гімнастичної школи, а й засвідчив ефективність методичних підходів, що впроваджувалися в межах організації, вивівши її за межі суто регіонального контексту.

Попри вагомі спортивні досягнення, Харківське гімнастичне товариство стикалося з серйозними проблемами матеріально-технічного забезпечення. У 1908 р. основне приміщення організації було офіційно визнано непридатним для експлуатації через незадовільний санітарно-технічний стан: наявність земляної підлоги та відсутність системи опалення унеможливлювали проведення регулярних тренувань. У відповідь на кризову ситуацію керівництво товариства ініціювало переговори з попечителем навчального округу, в результаті яких було

отримано дозвіл на використання гімнастичного залу Реального училища. Крім того, міська влада надала гарантії щодо спорудження стаціонарної будівлі в Університетському саду (поблизу Ветеринарного інституту) [17]. Згодом цей новозбудований об'єкт став базою для занять членів товариства «Сокіл», що свідчило про консолідацію спортивної інфраструктури міста.

Отже, Заснування Харківського гімнастичного товариства (1894 р.) заклало підвалини системного фізичного виховання в регіоні, поєднавши європейські методики (шведську, сокільську) з прикладними дисциплінами. Організація сприяла демократизації спорту, залучивши до занять жінок, молодь та малозабезпечені верстви населення, що стимулювало подолання консервативних суспільних бар'єрів. Мілітарний вектор діяльності товариства забезпечив ефективну допризовну підготовку молоді, що підтверджено високим рівнем мобілізації його членів під час російсько-японської війни. Успішна участь у всеросійських змаганнях та активна публічна діяльність (виступи в цирку Муссурі, міські свята) перетворили Харків на один із провідних центрів гімнастичного руху початку ХХ ст.

Список використаних джерел

1. Южный край. – 1894. – 14 января.
2. Южный край. – 1894. – 14 сентября.
3. Южный край. – 1895. – 30 января.
4. Южный край. – 1894. – 11 сентября.
5. Южный край. – 1894. – 28 августа.
6. Южный край. – 1896. – 24 октября.
7. Южный край. – 1897. – 11 марта.
8. Южный край. – 1903. – 13 августа.
9. Южный край. – 1905. – 20 августа.
10. Южный край. – 1904. – 13 октября.
11. Южный край. – 1907. – 1 августа.
12. Южный край. – 1909. – 31 мая.
13. Южный край. – 1909. – 3 июня.
14. Южный край. – 1909. – 20 октября.
15. Южный край. – 1909. – 15 ноября.
16. Южный край. – 1900. – 5 июля.
17. Южный край. – 1908. – 16 октября.