



THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 10th
International Scientific
and Practical Conference

**RECENT SCIENTIFIC
INVESTIGATION**

Oslo, Norway
26-28.11.2025

SCIENTIFIC COLLECTION
INTERCONF

No 273
November, 2025

Scientific Collection «InterConf»

No 273

November 2025

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 10th International
Scientific and Practical Conference

**RECENT SCIENTIFIC
INVESTIGATION**

OSLO, NORWAY

November 26–28, 2025

UDC 001.1

S 40 *Scientific Collection «InterConf», (273): with the Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference «Recent Scientific Investigation» (November 26–28, 2025; Oslo, Norway) / comp. by LLC SPC «InterConf». Oslo: Dagens næringsliv forlag, 2025. 403 p.*

ISBN 978-82-7346-353-1 (series)

DOI 10.51582/interconf.2025.273

EDITOR

Anna Svoboda

Doctoral student
University of Economics;
Czech Republic
annasvobodaprague@yahoo.com

COORDINATOR

Mariia Granko

Coordination Director
LLC Scientific Publishing Center
«InterConf»; Ukraine
info@interconf.center

EDITORIAL BOARD

Dmytro Marchenko (PhD in Engineering)
Mykolayiv National Agrarian University
(MNAU); Ukraine;

Mariana Vereskliia (PhD in Pedagogy)
Lviv State University of Internal Affairs;
Ukraine

Dan Goltsman (Doctoral student)
Riga Stradiņš University;
Republic of Latvia;
goltsman.dan@inbox.lv

Katherine Richard (DSc in Law),
Hasselt University; Kingdom of Belgium
katherine.richard@protonmail.com;

Bashirov Ansar (Doctor of Medicine),
EMIH of Almaty region, Republic of Kazakhstan

Stanyslav Novak (DSc in Engineering)
University of Warsaw; Poland
novaks657@gmail.com;

Kanako Tanaka (PhD in Engineering),
Japan Science and Technology Agency; Japan;

Vagif Sultanly (DSc in Philology)
Baku State University; Republic of Azerbaijan

Davit Tchiotashvili (Doctor of Economics),
Gori State University, Georgia;

Richard Brouillet (LL.B.),
University of Ottawa; Canada;

Kamilə Əliağa qızı Əliyeva (DSc in Biology)
Baku State University; Republic of Azerbaijan

Giuli Giguashvili (Doctor of Economics),
Gori State University, Georgia;

Tamar Makasarashvili (Doctor of Economics),
Gori State University, Georgia;

Khaliana Chitadze (Doctor of Economics),
Gori State University, Georgia;

Svitlana Lykholat (PhD in Economics),
Lviv Polytechnic National University; Ukraine

Viktor Yanchenko (PhD in Pharm. Sc.),
T.H. Shevchenko National University
«Chernihiv Colehium»; Ukraine

Rakhmonov Aziz Bositovich (PhD in Pedagogy)
Uzbek State University of World Languages;
Republic of Uzbekistan;

Asta Marija Inkėnienė (Doctor of Pharm. Sc.),
Lithuanian University of Health Sciences,
Republic of Lithuania;

Vera Gorak (PhD in Economics)
Karlovarská Krajská Nemocnice; Czech Republic
veragorak.assist@gmail.com;

Polina Vuitsik (PhD in Economics)
Jagiellonian University; Poland
p.vuitsik.prof@gmail.com;

Alexander Schieler (PhD in Sociology),
Transilvania University of Brasov; Romania
alexanrds.schieler@protonmail.ch

George McGrown (PhD in Finance)
University of Florida; USA
mccgrown.geor@gmail.com;

Mark Alexandr Wagner (DSc. in Psychology)
University of Vienna; Austria
mw6002832@gmail.com;

Larysa Kupriianova (PhD in Medicine)
Humanitas University, Italy

Temur Narbaev (DSc in Medicine)
Tashkent Pediatric Medical Institute,
Republic of Uzbekistan;
temurl972@inbox.ru

Nataliia Mykhalitska (PhD
in Public Administration)
Lviv State University of
Internal Affairs; Ukraine

Please, cite as shown below:

1. Surname, N. & Surname, N. (2025). Title of an article. *Scientific Collection «InterConf», (273)*, 21–27. Retrieved from <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding...>



This issue of Scientific Collection «InterConf» contains the materials of the International Scientific and Practical Conference. The conference provides an interdisciplinary forum for researchers, practitioners and scholars to present and discuss the most recent innovations and developments in modern science. The aim of conference is to enable academics, researchers, practitioners and college students to publish their research findings, ideas, developments, and innovations.

Scientific Collection «InterConf» and its content are indexed in Google Scholar


© 2025 Authors
© 2025 Dagens næringsliv forlag
© 2025 LLC SPC «InterConf»

TABLE OF CONTENTS


REGIONAL ECONOMY

| | | | |
|---|---|--|----|
|  | Amirova L.İ. Hajiyev T.A. | ECONOMETRIC MODELING OF THE INTERRELATION BETWEEN GDP AND INDUSTRIAL PRODUCTION IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN | 8 |
|  | Huseynova S.M. Hasanova N.K. Mammadova S.S. | THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE TOURISM SECTOR | 22 |








INTERNATIONAL ECONOMICS AND INTERNATIONAL RELATIONS











| | | | |
|--|-------------|---|----|
|  | Zymovets N. | MASS CULTURE AS A TOOL OF PROPAGANDA AND A COMPONENT OF HYBRID AGGRESSION: THE CASE OF THE RUSSIAN FEDERATION | 28 |
|--|-------------|---|----|

FINANCE AND CREDIT


| | | | |
|---|--------------|--|----|
|  | Hashimova P. | STRENGTHENING FISCAL RESILIENCE IN AZERBAIJAN'S SOCIAL PROTECTION SYSTEM | 31 |
|---|--------------|--|----|

PEDAGOGY AND EDUCATION


| | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----|
|  | Abdybekova A. | SMART TECHNOLOGIES IN SUSTAINABLE CHEMISTRY EDUCATION: BIHOUMUS PRODUCTION | 40 |
|  | Golovchun A.A. Omar A.E. | THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING | 53 |
|  | Mirzakhmedova Z.Z. | AI-DRIVEN CONCEPTUAL MODEL FOR GAMIFIED INDUCTIVE GRAMMAR LEARNING IN FOREIGN LANGUAGE EDUCATION | 60 |
|  | Talapova A.K. Algazieva Sh.D. | THE IMPACT OF PROJECT-BASED LEARNING ON THE DEVELOPMENT OF COLLABORATIVE SKILLS IN SECONDARY EDUCATION | 69 |
|  | Talapova A.K. Arsamakova H.M.-B. | STRENGTHENING CRITICAL THINKING SKILLS OF HIGH SCHOOL LEARNERS THROUGH HYBRID DEBATE CLUBS ON GLOBAL ENVIRONMENTAL ISSUES | 76 |
|  | Talapova A.K. Baibolaeva A.A. | APPLYING FLIPPED CLASSROOM METHOD TO IMPROVE SPEAKING SKILLS IN SECONDARY SCHOOL | 88 |
|  | Talapova A.K. Karpenko T.E. | ENHANCING PROFESSIONAL INTERDISCIPLINARY COMMUNICATION THROUGH THEMATIC ANALYSIS USING GOOGLE COLAB PYTHON: A TECHNOLOGY-INTEGRATED APPROACH FOR HUMANITIES EDUCATION | 100 |

| | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----|
|  | Talapova A.K. Nurbergen A.N. | DEVELOPING PROBLEM-SOLVING SKILLS IN SEVENTH GRADERS THROUGH SCENARIO SIMULATIONS | 118 |
|  | Talapova A.K. Saburova S.G. | USING THE JIGSAW TECHNIQUE TO ENHANCE COLLABORATIVE SKILLS IN HIGH SCHOOL | 129 |
|  | Talapova A.K. Shafkhat A.A. | STORYTELLING AS A METHOD FOR TEACHING ENGLISH TO YOUNG LEARNERS | 145 |
|  | Talapova A.K. Temirkhan A. | USING OF TASK-BASED LANGUAGE TEACHING AMONG TEACHERS TO TEACH ENGLISH THROUGH PRACTICAL TASKS | 158 |
|  | Talapova A.K. Utegenuly Nurassyl | USING GAMIFICATION METHOD TO ENRICH VOCABULARY IN SECONDARY SCHOOL | 173 |
|  | Talapova A.K. Zhanbolatova A.Z. | COLLABORATIVE LEARNING IN EFL CLASSROOMS: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES | 186 |
|  | Елубаев Қ.Е. Муталиева А.Ш. | МЕКТЕПТЕГІ БУЛЛИНГТІҢ АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТІҢ РӨЛІ | 197 |
|  | Құсайнова Д.О. | АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САВАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ | 204 |
|  | Ребрик Т.О. Цокур М.О. | ОСВІТНІЙ ТУРИЗМ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІВ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ: ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ | 211 |
|  | Телібаева А.С. | АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРЫЛҒЫЛАРЫН ҚОЛДАНУ | 215 |




PHILOSOPHY AND COGNITION

| | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----|
|  | Крижановська Т.О. Антонян І.Є. | ФІЛОСОФІЯ ЙОГИ ТА ЕТИКА: РОЛЬ АХІМСИ (НЕНАСИЛЛЯ) В ОСОБИСТОМУ І СОЦІАЛЬНОМУ КОНТЕКСТІ | 222 |
|---|-----------------------------------|---|-----|

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

| | | | |
|---|--|--|-----|
|  | Лашта Р.Б. Тицький І.А. Букреев В.О. Лашта О.О. | ЛУДОМАНІЯ, ЯК СУЧАСНА ПРОБЛЕМА (ХВОРОБА) ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ | 229 |
|---|--|--|-----|


PHILOLOGY AND LINGUISTICS

| | | | |
|---|---|---|-----|
|  | Ahmadova G.V. | THE DEVELOPMENT OF LINGUISTIC COMPLEXITY IN J.K. ROWLING'S «HARRY POTTER» SERIES | 234 |
|  | Бирюк О.В. Вороніна-Тузівських Ю.В. | ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ В УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ | 241 |
|  | Вдовиченко Т.Д. Вдовиченко Т.Ю. Король Л.Л. | МІЖКУЛЬТУРНИЙ ВИМІР АНГЛОМОВНИХ ХАЙКУ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА КУЛЬТУРНІ ВІДТІНКИ | 248 |


GEOGRAPHY AND LOCAL HISTORY

| | | | |
|---|--------------|---|-----|
|  | Тагиров Р.Т. | КОМПЛЕКСНЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАССЕЛЕНИЯ | 254 |
|---|--------------|---|-----|





ARTS, CULTURAL STUDIES AND ETHNOGRAPHY












| | | | |
|---|------------------------------------|---|-----|
|  | Hüseynova N.Z. Abdullayeva Ş.F. | MÜASİR MODADA YAŞ AMİLİNİN ARXA PLANDA QALMASI: BƏDƏN TİPİNƏ GÖRƏ STİL SEÇİMİ | 262 |
|---|------------------------------------|---|-----|

BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY


| | | | |
|---|--|-----------------------------------|-----|
|  | Kurmanaliev N.K. Jayaraman Arumugam Sriram Kumar Sridhar Muthusamy Indhuja Ravi Gowtham Senthilkumar Pavithra Solaimuthu Periyasamy Thirumavalavan Aswin | MITRAL STENOSIS AND INSUFFICIENCY | 269 |
|---|--|-----------------------------------|-----|

MEDICINE AND PHARMACY


| | | | |
|---|---|--|-----|
|  | Baigenzheeva R.K. Shayakhmet A.N. Mailybayeva D.A. Bakyt Z.S. | SELF-MEDICATION WITH ANTIBIOTICS AMONG THE POPULATION AND ITS CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF ANTIBIOTIC RESISTANCE | 273 |
|  | Barbyshov I.Zh. Touhidur Rahman | CONVULSIVE EPILEPSY AND STATUS EPILEPTICUS IN KYRGYZSTAN: EPIDEMIOLOGY, CHALLENGES, AND CLINICAL IMPLICATIONS | 277 |
|  | Beisenbayev A.N. Abay A.M. Baigenzheeva R.K. | SMARTWATCHES AND THE ILLUSION OF HEALTH CONTROL: EPIDEMIOLOGICAL PERSPECTIVES ON ALGORITHMIC ACCURACY AND BEHAVIORAL IMPACT | 283 |
|  | Endesh kyzy Gulsara Palani Gunal Ramasamy Nandhinipriya Ravichandrian Arulmozhi baby Nitharshana Ravichandran yogalakshmi Sahaya vincent Sindhiya Samuthirapandiyan Mounika Saravanan Venkat | GASTRITIS, GASTRODUODENITIS, AND PEPTIC ULCER IN CHILDREN | 287 |

| | | | |
|---|---|---|-----|
|  | Graur T. Șiromeatnicov M. | OPERATIVE TREATMENT OF CALCANEAL FRACTURES | 291 |
|  | Mukhtarali kyzy B. Jayakumar jenochristober Mayilsamy karthick Robert robin dev | ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF THE NERVOUS SYSTEM IN CHILDREN | 293 |
|  | Mukhtarali Kyzy B. Muthuselvam Roja Kannan Harena Mariappan Elumalai Raja | APF OF THE RESPIRATORY SYSTEM IN CHILDREN | 305 |
|  | Nurlanuly S.S. Alaidaruly T.Y. Baigenzheeva R.K. | EPIDEMIOLOGY OF POSTCOVID COMPLICATIONS | 310 |
|  | Osmonova G. Zh Arumugam Sanjay Jaya Durai Vishwa Eshwar Qureshi Seerat | SYSTEMIC VASCULITIS IN CHILDREN | 318 |
|  | Postolache D. Vudu S. Vudu L. | ALTERATION OF THE MENTAL STATUS IN PRIMARY HYPOTHYROIDISM | 328 |
|  | Shukhrat M. Touhidur R. | MOLECULAR MECHANISMS AND CLINICAL PHARMACODYNAMICS OF ANTIHYPERTENSIVE AGENTS: A CONTEMPORARY INTEGRATIVE REVIEW | 331 |
|  | Talasinov I. Șandru S. | INDUCTION OF GENERAL ANESTHESIA AND BLOOD PRESSURE DYNAMICS | 337 |
|  | Vrabie I. Șiromeatnicov M. | TREATMENT OF ACHILLES TENDON RUPTURE: CURRENT APPROACHES AND CLINICAL CHALLENGES | 339 |
|  | Дімов А.О. | ФЕРТИЛЬНІСТЬ СТАТЕВОЗРІЛИХ ТВАРИН ЗА УМОВ ВПЛИВУ РІЗНИХ ДОЗ Г -ВИПРОМІНЮВАННЯ | 341 |
|  | Щудро С.А. Гаврюшенко Д.М. Бойко Р.В. | ЕНЕРГЕТИЧНІ НАПОЇ: ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ МОЛОДІ | 347 |


NATURE MANAGEMENT, RESOURCE SAVING AND ECOLOGY

| | | | |
|---|---------------------------|---|-----|
|  | Щудро С.А. Єфанов А.Ю. | НЕБЕЗПЕКА РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ 2022–2025 РР. ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЕКОЛОГІЮ УКРАЇНИ | 352 |
|---|---------------------------|---|-----|




CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE

| | | | |
|---|------------------|--|-----|
|  | Cebrayilova U.R. | DEVELOPMENT OF NANOSTRUCTURED CATALYSTS FOR ENERGY-EFFICIENT CHEMICAL PRODUCTION | 358 |
|---|------------------|--|-----|



AGROTECHNOLOGIES AND AGRICULTURAL INDUSTRY

| | | | |
|---|--|---|-----|
|  | Руденко Ю.Ф. Стаюлік В.О. Овсійчук В.П. Баляс І.В. Грантін О.Ю. Скороход В.О. | ОЦІНКА СОРТІВ І ГІБРИДІВ КАПУСТИ БІЛОКАЧАНОЇ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ | 363 |
|---|--|---|-----|


INFORMATION AND WEB TECHNOLOGIES

| | | | |
|---|----------------|--|-----|
|  | Kusainova G.O. | EFFECTIVENESS OF ARTIFICIAL INTELLEGENCE IN DEVELOPING LANGUAGE SKILLS | 366 |
|  | Карибаева А.Е. | ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ АДАМ ЕҢБЕГІНІҢ БОЛАШАҒЫ | 375 |
|  | Пекар В.В. | ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТОКЕНІЗАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ BUTE-LEVEL ВРЕ НА УКРАЇНОМОВНИХ ТА АНГЛОМОВНИХ КОРПУСАХ | 383 |

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION AND DESIGN

| | | | |
|---|-----------------------------|---|-----|
|  | Кошевий О.О. Літков О.Г. | ЧИСЕЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРИЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ КОЛИВАНЬ ДВОХЗВ'ЯЗНОЇ КОНУСНОЇ ОБОЛОНКИ МІНІМАЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ ПРИ ТЕРМОСИЛОВОМУ НАВАНТАЖЕННІ | 387 |
|  | Корнілова Л.В. | ФІЛОСОВІЯ БІОФІЛЬНОГО ДИЗАЙНУ | 390 |

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

| | | | |
|---|---|--|-----|
|  | Гузар В.М. Деркач В.М. Стрикаленко Є.А. Шалар О.Г. | ПОРІВНЯННЯ ТАКТИЧНОЇ ПОВУДОВИ ГРИ ПРОВІДНИХ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ТА УКРАЇНСЬКИХ ЖІНОЧИХ ГАНДБОЛЬНИХ КЛУБІВ | 394 |
|---|---|--|-----|

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Порівняння тактичної побудови гри провідних європейських та українських жіночих гандбольних клубів

**Гузар Віктор Миколайович¹, Деркач Віктор Миколайович²,
Стрикаленко Євгеній Андрійович³, Шалар Олег Григорович⁴**

¹ кандидат педагогічних наук, доцент кафедри безпеки життєдіяльності
та професійно-прикладної фізичної підготовки;
Херсонська державна морська академія; Україна

² кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент кафедри фізичного виховання і спорту;
Миколаївський національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова; Україна

³ кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри теорії
та методики фізичної культури і спорту;
Херсонський державний аграрно-економічний університет; Україна

⁴ кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії
та методики фізичної культури і спорту;
Херсонський державний аграрно-економічний університет; Україна

Анотація. В статті дослідженні особливості тактичної побудови гри провідних європейських та українських жіночих гандбольних клубів. Визначені загальнокомандні характеристики змагальної діяльності. Досліджені відмінності використання індивідуальних, групових та командних взаємодій як в захисті так і в нападі. Розкриті стилі ведення змагальних дій в залежності від пріоритетного напрямку гри суперників та можливостей гри власної команди. За отриманими результатами дослідження створенні модельні характеристики тактичних побудов гри під час змагань проти різних суперників з різними можливостями.

Ключові слова: гандбол, тактика, змагальна діяльність, спортсмени високого класу, європейський та український гандбол.

Постановка проблеми. Значна кількість фахівців [1, 2, 3, 5] вказують на пріоритетність фізичної підготовки на ранніх етапах багаторічного удосконалення. Із зростанням майстерності та кваліфікації як спортсменів, так і команди загалом питома вага фізичної підготовки змінює свою змістовну складову. Це також відображається в співвідношенні часу, що виділяється на різні сторони підготовки в багаторічному удосконаленні спортсменів.

В сучасній спортивній науці проблеми організації та

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

удосконалення тренувального процесу присвячено велику кількість робіт у різних видах спортивних ігор [2, 3]. Неодноразово ця проблема вивчалась і у гандболі [3, 5].

Фахівці різносторонньо вивчали вплив тренувальних або змагальних навантажень на організм спортсменів: Аль-Тахер Мазін Арафат у своїй роботі висвітлив проблему моделювання захисних техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів; Ауади Хейтем Бен Мухаммед розробив, науково обґрунтував і впровадив у практику підготовки кваліфікованих гандболістів систему комплексного контролю рівня їх фізичної підготовленості в тренувальному макроциклі; Ю.М. Котов вивчав проблему контролю ефективності удосконалення різновидів технічних дій гандболісток у нападі; А. Хамркулов досліджував різновиди засобів і методів, які сприяють підвищенню якості навчально-тренувального процесу воротарів високої кваліфікації у жіночому гандболі; В.О. Тищенко у своїй роботі, обґрунтувала ефективність авторської програми удосконалення техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболісток у нападі в змагальному періоді макроциклу підготовки.

На думку V. Huzar, V. Derkach, Y. Strykalenko, O. Shalar тактика є основним змістом всієї ігрової діяльності під час зустрічі. Вдало вибрана тактика боротьби проти конкретного суперника сприятиме досягненню успіху, а невдало підібрана тактика або не реалізована в ході матчу за звичай приводить до поразки. Вміння правильно вирішувати задачі нейтралізації суперників і успішне використання власних можливостей в атаках характеризується тактичною зрілістю як команди в цілому, так і її окремих гравців. Команда може досягти успіху тільки при добре організованих і обов'язково активних діях всіх гандболістів в нападі та в захисті [6, 7, 8].

Тенденція розвитку сучасного гандболу в світі вимагає від тренерів постійного пошуку нових, більш досконалих тактичних комбінацій та взаємодій, тому проведення аналізу тактичної побудови гри провідних європейських жіночих клубів на сьогоднішній день є доволі актуальним.

Мета роботи полягає в визначенні особливостей тактичної побудови гри провідних європейських жіночих гандбольних клубів.

Організація та методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань ми проаналізували та узагальнили спеціальну наукову та науково-методичну літературу, визначились з контингентом дослідження. Його склали гандболістки високого класу, які виступають в провідних європейських та українських жіночих гандбольних клубах. Так

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

ми спостерігали за тактичної побудовою гри переможця Ліги чемпіонів командою *HC Győri Audi Eto* (Угорщина), фіналістом Ліги чемпіонів *HC Larvik* (Норвегія) та кращими командами України ГК «Карпати» м. Ужгород та ГК «Галичанка» м. Львів.

В ході подальшої роботи ми узагальнили, обґрунтували та доповнили існуючі методики оцінки техніко-тактичної діяльності гандболісток високого класу протягом змагальної діяльності та визначили тактичну побудову гри в провідних європейських та українських жіночих гандбольних клубах. В подальшому провели статистично-математичне опрацювання отриманих результатів та визначили особливості використання різноманітних тактичних дій та взаємодій, як індивідуальних так і групових та командних з метою визначення пріоритетних напрямків побудови тактики гри для досягнення максимально високих результатів.

Результати дослідження. Прогнозування спортивних досягнень здійснюється на основі постійного та виваженого порівняння сил команди з силами суперників, досвіду змагальної боротьби, поглядів і можливостей головних суперників та визначеними можливостями команди. Таким чином при виборі тактики гри команди необхідно спиратись на низку факторів, які зумовлюють ефективність та результативність гри.

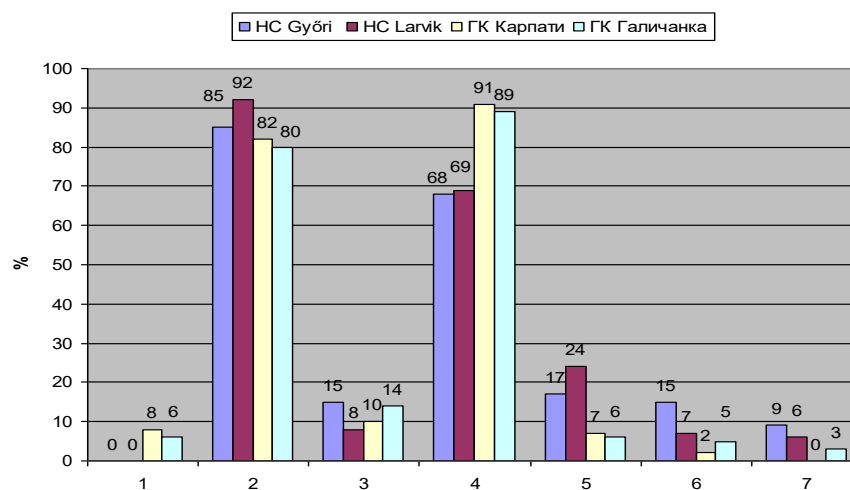
В ході дослідження ми порівняли тактичну побудову гри та застосування різних дій та взаємодій гандболісток, які грають в провідних європейських гандбольних клубах та командах української суперліги. Так як тактика гри умовно поділяється на тактику захисту та тактику нападу, тому і в нашому спостереженні ми окремо визначали системи, та стилі гри в нападі та в захисті. Відповідно до вище зазначеного на наступному етапі дослідженні ми порівняли захисні та атакуючі дії гандболісток, що представляють різні чемпіонати з метою встановлення особливостей побудови гри. Результати порівняння тактики гри в захисті представлені на рисунку 1.

Аналізуючи отримані результати зазначимо, що в усіх гандбольних клубах домінує зонний захист (від 80% в українських клубах до 88 % в європейських командах). Причому відсоток використання комбінованого захисту в усіх гандбольних клубах практично однаковий, а персональний захист використовується лише тільки українськими клубами.

Відносно особливостей використання різних систем захисту видно, що і в українських і в європейських приваляє використання системи «6 – 0», проте в європейських командах

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

паралельно з зазначеною системою застосовуються систем «5 – 1» та дещо менше система «4 – 2». В українських клубах системи «5 – 1» та «4 – 2» практично не використовуються. Це, на нашу думку, пов'язано з рівнем фізичної підготовленості гандболісток та рухливістю спортсменок в захисті. В європейських клубах також в 10% випадків застосовується командний пресинг, а в українських даний спосіб захисту практично не використовується (максимум 3 % в ГК Галичанка).



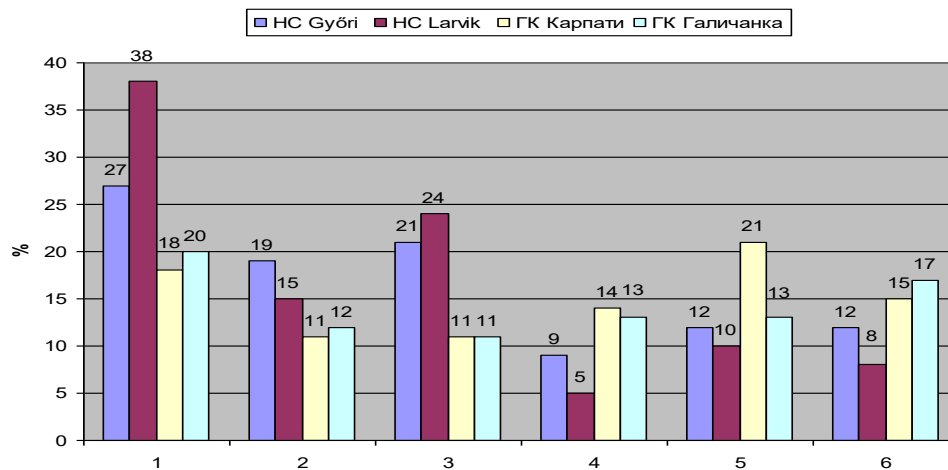
1 – персональний захист; 2 – зонний захист;
3 – комбінований захист; 4 – система «6-0»;
5 – система «5-1»; 6 – система «4-2»; 7 – пресинг
Рисунок 1

Результати порівняння командних тактичних взаємодій в захисті

В ході подальшого дослідження ми порівняли кількість та якість використання групових та індивідуальних тактичних дій та взаємодій результати якого відображені на рисунку 2.

За результатами спостереження встановлено, що в європейських командах більшість захисних дій відбувається за рахунок групових взаємодій. Так близько 30 % припадає на долю підстраховки, 20 – 25 % на групове блокування та 17 % на груповий пресинг. Для порівняння в українських командах підстраховка використовується лише тільки в 19 % випадків, груповий пресинг та групове блокування всього в 10 % вдало організованих захисних дій. Індивідуальні тактичні дії більш притаманні українським гандбольним клубам. Так індивідуальний відбір застосовується в 13 % випадків, одиночне блокування в 16 % випадків, а перехоплення складає 16 % від загальної кількості ефективних захисних дій.

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS



1 – підстраховка; 2 – груповий відбір; 3 – групове блокування; 4 – відбір м'яча; 5 – одиночне блокування ; 6 – перехоплення

Рисунок 2

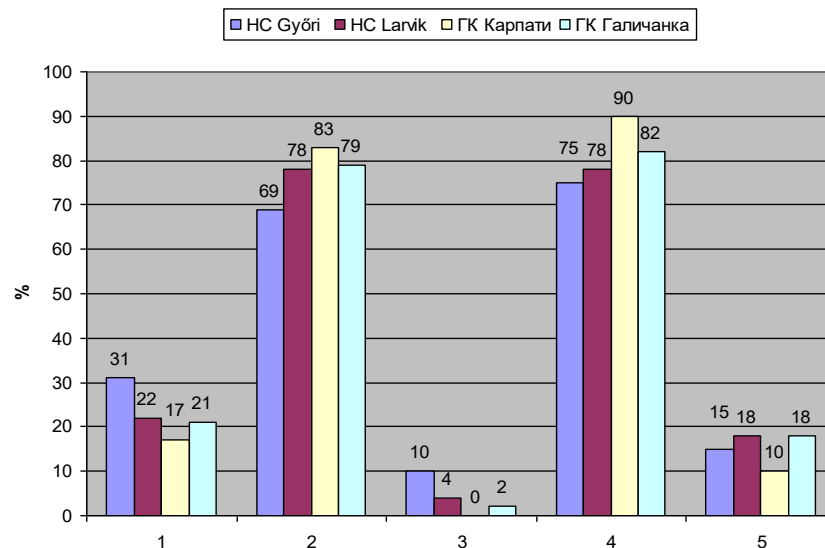
Результати порівняння групових та індивідуальних дій гандболісток в захисті

Отримані результати вказують на те, що європейський жіночий гандбол носить більш комбінований та складний тактичний характер, що дозволяє командам підвищувати ефективність захисних дій. Високий рівень складних тактичних взаємодій можливий завдяки великому досвіду гравців та значній індивідуальній майстерності гандболісток, що грають в провідних європейських клубах. В українських же клубах нестача достатнього рівня технічної майстерності, неготовність до значної кількості переміщень, не високий рівень досвіду робить захист не достатньо досконалим.

Узагальнюючи результати аналізу зазначимо, що тактика гри гандбольних клубів суттєво відрізняється і має свої певні недоліки та переваги знання яких дозволить використати позитивні риси. Також необхідно відмітити, що з кожним роком відбувається інтеграція різних гандбольних шкіл та стилів ведення гри. Практично всі клуби мають в своєму складі гравців найвищого рівня, які здатні зіграти в будь-який гандбол.

Аналогічно до вище зазначеного дослідження ми порівняли тактичну побудову гри та групові та індивідуальні показники тактичних дій гандболісток високого класу провідних європейських та українських гандбольних клубів в нападі. Результати порівняння командних тактичних взаємодій представлені на рисунку 3.

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS



1 – швидкий напад; 2 – позиційний напад; 3 – система «6-0»;
4 – система «5-1»; 5 – система «4-2».

Рисунок 3

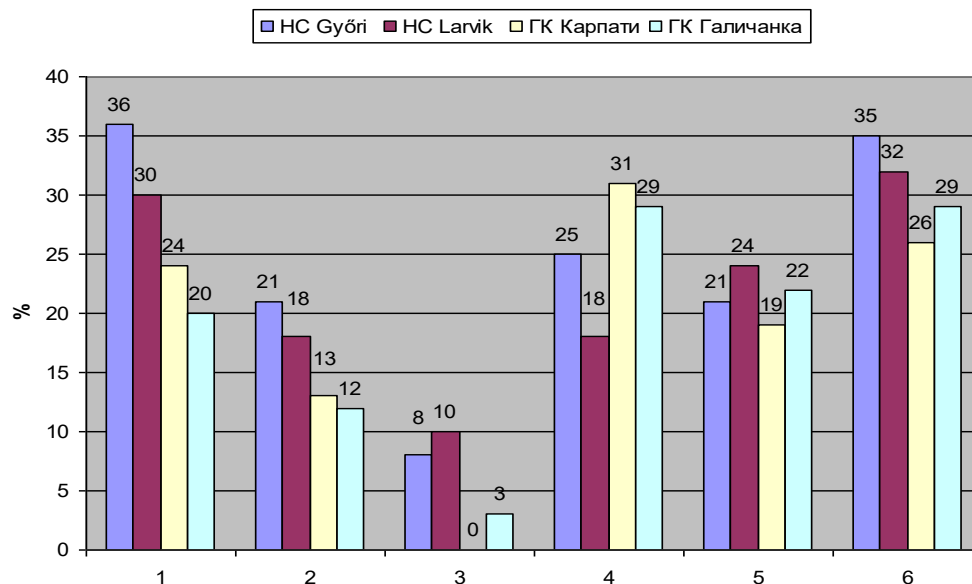
Результати порівняння командних тактичних взаємодій в нападі

Аналізуючи показники командних тактичних взаємодій в провідних командах Європи та України зазначимо, що в більшості випадків гандболістками високого класу застосовується позиційний напад і в меншій мірі швидкий напад. Однак отримані результати вказують на те, що відсоток атак проведених за рахунок швидкого переходу від захисту до нападу в командах HC Győr та HC Larvik суттєво більший ніж в українських командах GK Карпати та GK Галичанка (22 % та 31 % проти 17 % та 21 % відповідно).

Відносно тактичних систем, що використовуються командами в нападі встановлено, що в усіх командах найбільш активно використовується система «5 – 1». Однак в українських клубах дана система застосовується в 90 % всіх проведених позиційних атак, то в провідних європейських командах дана система позиційного нападу складає всього 75% всіх атак. Гандболістки провідних європейських клубів активно застосовують також систему «4 – 2» і в значно меншій мірі систему «6 – 0». Українські клуби взагалі в своїх атакувальних діях практично не використовують систему «6 – 0».

Порівнюючи показники групових тактичних взаємодій (рис.4.) зазначимо, що провідні європейські команди значно активніше будують власні атакувальні дії за рахунок роботи або всієї команди або групи гравців.

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS



1 – «Стяжка»; 2 – «Двійка»; 3 – «Вліт»; 4 – Обвідка;
5 – кидки з 6 м.; 6 – кидки з 9 м.

Рисунок 4

Результати порівняння групових та індивідуальних дій гандболісток в нападі

Так загальна кількість групових взаємодій протягом гри ставить в середньому 62 %, а в українських командах даний показник складає всього 31 % від загальної кількості атак. Найбільш часто в обох командах застосовуються різні види «стяжок» (розтягування лінії захисту команди суперника), дещо менше «двійка». Техніко-тактична взаємодія «вліт» в HC Győr та HC Larvik використовується в 10% випадків, а українські клуби дану взаємодію практично не використовують.

Аналізуючи індивідуальні тактичні дії гравців в побудові атак команди видно, що більшість атак українських клубів базується на індивідуальних обіграхах та обвідках (ГК Карпати □ 31 % всіх атак, ГК Галичанка □ 29 %). Європейські ж клуби дану тактичну дію також застосовують в ході змагальної діяльності, але значно менше. Кількість кидків по воротам значно більша в гандболісток з провідних клубів Європи, як з 6-ти метрової так і з 9-ти метрової відстані. При чому необхідно відмітити, що при значно більшій кількості кидків відсоток влучань також значно вищий у представниць європейських клубів.

Отримані в ході дослідження результати атаквальних дій вказують на більш високий та якісний тактичний потенціал

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

гандболісток команд НС Győri та НС Larvik, що обумовлено низкою факторів: високий рівень індивідуальної майстерності, антропометричні показники окремих гравців, високий рівень тактичного мислення, зіграність гравців, значний досвід змагальної діяльності на самому вищому рівня, як в збірних своїх країн так і в різних клубах. Українським гандболісткам не вистачає значної фізичної підготовленості, досвіду та тактичного порозуміння, що не дає змогу українським клубам достойно конкурувати з суперницями на змаганнях найвищого рівня.

Висновки.

1. Тактична побудова гри європейських команд в захисті полягає в використанні зонного захисту з активним чергуванням комбінованого захисту, застосування різних систем «6 – 0», «5 – 1», «4 – 2» з пріоритетом на систему «6 – 0», домінування групових тактичних взаємодій над індивідуальними діями гравців. В атаці відбувається активне поєднання позиційного та швидкого нападу з перевагою першого при використанні системи «5 – 1». Кількість групових тактичних взаємодій також суттєво переважає кількість індивідуальних тактичних дій.

2. В українських гандбольних клубах захист команди базується на зонній тактиці з повним використанням системи «6 – 0», відсоток використання групових тактичних взаємодій значно менший в порівнянні з індивідуальними тактичними діями. Атака провідних українських команд в більшості оснований на позиційному нападі з привалюванням індивідуальних дій, які не завжди приносять позитивний результат.

3. Тактичні дії команд високого класу суттєво відрізняються в залежності від тактичної побудови гри команди суперника. При виборі ефективної тактики на гру необхідно враховувати низку факторів, головними серед яких є – можливості власної команди (антропометричні показники гравців, збалансованість команди, універсалізація гравців, рівень фізичної та технічної підготовленості, тощо), можливості команди суперника (особливості антропометрії суперників, стиль гри який проповідує команда суперник, рівень технічної та фізичної підготовленості, тощо) та від того де відбувається матч (на своєму або на чужому полі). Також важливим є змагальний досвід гравців команди, вміння активно та правильно приймати рішення, тощо.

References:

- [1] Ауади Хэйтем Бен Мухаммед. Место физической подготовки в системе тренировки гандболистов / М. Ауади Хэйтем Бен // Физическое

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

- воспитание студентов творческих специальностей: Зб. науч. трудов под ред. Ермаков С.С. – Харьков, 2001. – № 2. – С. 14 – 21.
- [2] Базильчук О. Показники змагальної діяльності кваліфікованих гандболісток / О. Базильчук // Молода спортивна наука України. – Львів, 2002. – Вип.6. – т.2. – С. 6 – 10.
- [3] Латышкевич Л.А. Техническая и тактическая подготовка гандболистов / Л.А. Латышкевич, Л.Р. Маневич. – К.: Здоровье, 1990. – 186 с.
- [4] Турчин И. Стратегия игры / И. Турчин. – К.: Молодь, 1988. – 176 с.
- [5] Хамркулов А. Модельные характеристики соревновательной деятельности в гандболе. / А. Хамркулов // Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації: IV Міжн. наук. конгрес. – К., 2000. – С. 144.
- [6] Huzar V., Dercach V., Strykalenko Y., Shalar O. Assessment of the efficiency of the competitive activity of the players of the GK "Real" Scientific and Practical Conference «Current Issues and Prospects for The Development of Scientific Research» (January19-20, 2025; Orléans, France) pp. 268-279.
- [7] Huzar V., Dercach V., Strykalenko Y., Shalar O. Ways to improve the technical skills of qualified handball players Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference «Scientific Progressive Methods and Tools» (May 16-18, 2025; Riga, Latvia) pp. 305-316.
- [8] Strykalenko Y., Shalar O., Huzar V., Dercach V. Optimization of technical skills of handball players of GK "Byala" Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference «Diversity and Inclusion in Scientific Area» (June 6-8, 2025; Warsaw, Poland) pp. 337-347.

SCIENTIFIC EDITION

SCIENTIFIC COLLECTION «INTERCONF»

№ 273 | November 2025

The issue contains:

Proceedings of the 10th International
Scientific and Practical Conference

**RECENT SCIENTIFIC
INVESTIGATION**

Oslo, Norway
26-28.11.2025

All materials are reviewed.

The editorial office did not always agree with the position of authors.

Signed for online publication: November 28, 2025.

Printed: December 26, 2025. Circulation: 200 copies. Format 60×84/8.
Batang & Courier New typefaces. Offset paper 100gsm. Digital color printing.

Contacts of the editorial office:

LLC Scientific Publishing Center «InterConf»

✉ info@interconf.center

🌐 <https://www.interconf.center>

✔ Certificate on the entry of publishing business subject in the State Register of Publishers,
Manufacturers and Distributors of Publishing Products of Ukraine: ДК № 7882 of 10.07.2023.