




THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 7th
International Scientific
and Practical Conference

**DIVERSITY AND INCLUSION
IN SCIENTIFIC AREA**



Warsaw, Poland
6-8.06.2025

SCIENTIFIC COLLECTION
INTERCONF

No 250
June, 2025

OPEN  ACCESS

Scientific Collection «InterConf»

No 250

June, 2025

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 7th International
Scientific and Practical Conference

**DIVERSITY AND INCLUSION
IN SCIENTIFIC AREA**

WARSAW, POLAND

June 6–8, 2025

UDC 001.1

S 40 *Scientific Collection «InterConf»*, (250): with the Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference «Diversity and Inclusion in Scientific Area» (June 6-8, 2025; Warsaw, Poland) / comp. by LLC SPC «InterConf». Warsaw: Ceac Polonia, 2025. 351 p.

ISBN 978-83-7138-640-4 (series)

DOI 10.51582/interconf.2025.250

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
mcgrown.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»*, (250), 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 Ceac Polonia
© 2025 LLC SPC «InterConf»

TABLE OF CONTENTS


BUSINESS ECONOMICS

	İrfan Kalaycı Hatice Özkurt Çokgüngör	GLOCAL DEVELOPMENT AND MCDONALDIZATION OF THE ECONOMY	8
---	---	--	---



REGIONAL ECONOMY

	Abbasova N.R. Abbasov R.V.	STRATEGIC DIRECTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF THE GREEN ECONOMY IN AZERBAIJAN	14
---	-------------------------------	---	----




INTERNATIONAL ECONOMICS AND INTERNATIONAL RELATIONS

	Mursalova A.N. Abbasov N.Y.	DIRECTIONS FOR IMPROVING STATE REGULATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY IN AZERBAIJAN	21
---	--------------------------------	--	----




MANAGEMENT



	Jafarli S.V. Allahverdiyeva Z.J.	MANAGEMENT OF FINANCIAL RISKS IN COMMERCIAL ENTERPRISES	26
	Муханов Б.Б. Шалбаева Ш.Е. Кадырбаев Е.	ВНЕДРЕНИЕ AGILE-ПОДХОДОВ В УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ КОМПАНИИ НА ГЛОБАЛЬНЫХ РЫНКАХ	32

MARKETING, ADVERTISING AND PR




	Aliyeva S.N. Mammadov I.A.	CRITERIA FOR THE FORMATION OF MARKETING STRATEGIES IN A COMPETITIVE ENVIRONMENT	39
	Imamguliyeva N.A. Amirov A.I.	THE IMPORTANCE OF MARKETING IN INCREASING THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES	43
	Романченко Н.В. Сірош Д.	ВЕБ-САЙТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОКРАЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	49

FINANCE AND CREDIT









	Guliyeva A.G. Gaziyeva G.F.	AUDIT PLANNING IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION	53
	Imanova T.J. Allahverdiyeva Z.J.	THE ROLE OF BANK CREDITS IN THE FINANCIAL STABILITY OF TRADE OPERATIONS	60
	Ismayilova A. Karimova A.	IMPROVEMENT DIRECTIONS OF TAX POLICY FOR ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN	65

	Rustamov A.M. Guliyeva V.N.	THE ROLE OF TAX REVENUES IN THE REVENUE STRUCTURE OF THE STATE BUDGET	71
	Кретов Д.Ю. Михайлович Д.В.	ОЦІНКА ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ З ІНОЗЕМНИМ КАПІТАЛОМ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	76


ACCOUNTING AND AUDITING

	Abdullaev A.Y.	EMPIRICAL RESEARCH OF PRODUCTION COST ACCOUNTING AND COST CALCULATION	80
	Abdullaev A.Y.	UN MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQRARISH LOYIHASINING ASOSIY BYUDJETINI EMPIRIK TADQIQ QILISH	92
	Леженко Л.І. Сахно І.О.	ФІНАНСОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА: ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО ЗМІСТУ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ РИЗИКІВ	108



PEDAGOGY AND EDUCATION

	Kairbek A. Zhumakhan M.Z.	UTILIZING MODERN TECHNOLOGIES IN PROJECT-BASED LEARNING	113
	Şəbnəm Bünyadzadə	TƏHSİLİN MƏZMUNUNA ƏNƏNƏVİ VƏ MÜASİR YANAŞMALAR	123
	Shahverdiyeva A.F. Guliyeva A.E.	APPROACHES TO IMPLEMENTING INTEGRATED TEACHING IN THE EIGHTH- GRADE CHEMISTRY PROGRAM	127
	Shahverdiyeva A.F. Gurbanzada M.Z.	DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF STEAM-BASED PROJECTS IN 8TH GRADE CHEMISTRY LESSONS	133
	Tleubay Zhansaya Serikkyzy Kazi Zhanerke Zhaskayratkyzy	DEVELOPING CONFIDENCE IN ENGLISH COMMUNICATION: STRATEGIES FOR EFFECTIVE DIALOGUE	139
	Кепша Г.І. Клевец Є.Є. Палагусинець Я.Р. Боярищева Т.В.	ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, А САМЕ GEOGEBRA ДЛЯ ВІЛЬШОГО РОЗУМІННЯ ЛІНІЙНОЇ ФУНКЦІЇ	148
	Кепша Г.І. Клевец Є.Є. Палагусинець Я.Р. Боярищева Т.В.	МІСЦЕ ТЕМИ «ЧИСЛОВІ НЕРІВНОСТІ» В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ МАТЕМАТИКИ	151
	Сатанов С.	ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ У СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	154



PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

	Лойко О.М. Матвейко О.М. Букреев В.О. Нікітюк Л.В.	ХОРТИНГ-ФЕХТУВАННЯ В СИСТЕМІ БОЙОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ЇХ РЕАБІЛІТАЦІЇ	171
---	---	---	-----



PHILOLOGY AND LINGUISTICS

	Мурсалиева Х.А.	ЛИТЕРАТУРА И ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ	175
	Рахимова З.М.	ВЛИЯНИЕ ЯЗЫКОВЫХ УНИВЕРСАЛИЙ НА РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТОПОНИМЫ	180


LAW AND INTERNATIONAL LAW

	Panțiru Crina Ion	ROLUL JUDECĂTORULUI DE INSTRUCȚIE LA DISPUNEREA MĂSURILOR SPECIALE DE INVESTIGAȚIE	185
	Каландарова К.А.	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ПРАВА: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ	192







ARTS, CULTURAL STUDIES AND ETHNOGRAPHY

	Миськив Е.Н.	ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СТРУННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ТЮРКСКИХ НАРОДОВ ЕВРАЗИИ	201
	Шпак В.О. Шпак О.	ТИРАЖНЕ МИСТЕЦТВО ГРАФІКИ, ЕСТАМП	209

BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY


	Згоба Т.І.	ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ ЛЮДИНИ	216
---	------------	---	-----

MEDICINE AND PHARMACY


	Abdul Kadhar Fazhil Affith Manas Kyzy Uulkan	DEVELOPMENT AND MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF THE RECEPTOR CELLS OF THE ORGAN OF CORTI AND THE ORGAN OF EQUILIBRIUM IN MAMMALS AND HUMANS	218
	Akylbek K.	NEUROCOGNITIVE CONSEQUENCES OF GENERAL ANESTHESIA IN PATIENTS	224
	Aliyeva F. Agayeva N.	THE ROLE OF OPPORTUNISTIC BACTERIA IN UPPER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS	231
	Bairavi Ramesh Manas Kyzy Uulkan	CHROMAFFIN CELLS OF ADRENAL GLAND	233
	Balamurugan Madhushree Manas kyzy Uulkan Tashmatova N.M. Toroev D.I. Alimbekova A.A. Bakirov S.B.	DEVELOPMENT AND MORPHOLOGICAL FUNCTIONAL FEATURES OF PHOTORECEPTORS CELLS IN MAMMALS AND HUMANS, ASIA: A GROWING PUBLIC HEALTH CRISIS	238
	Belgibayeva Z.Z.	CARDIOVASCULAR CHARACTERISTICS OF ADOLESCENTS WITH OBESITY: CARDIOMETABOLIC PROFILE AND EARLY- AGE RISK PREDICTORS	244

	Davranbek Kyzy Meerim Padmakumar Nandukrishnan Vincent Alwin Joshy Kiruba Mary Rajavel Sabitha	NUTRITION AND PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES	251
	Davranbek Kyzy Meerim Sundaresan Aswin Sunil Sony Albert Netto Ashvin Safeeria Hussain Fiza Mehar Jasmine Abina Krishnendu S	NUTRITIONAL SUPPORT FOR PATIENTS WITH KIDNEY DISEASES	254
	Shristi Singh Rajkishor Yadav	NANOTECHNOLOGY IN TARGETED DRUG DELIVERY: REVOLUTIONISING CANCER THERAPY	260
	Дорофеева О.Є. Сирватка Р.І. Тимошенко Є.А.	ВПЛИВ ЯКОСТІ ТА ПРОБЛЕМ ЗІ СНОМ НА УСПІШНІСТЬ ТА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	265
	Қусаинова Ф.А. Ахмет Асылзат Нуржанқызы Мухажан Бибиажар Юсупова М.А. Абубакирова Н. Жолбарыс Д.А.	СИНДРОМ ПОЛИКИСТОЗА ЯИНИКОВ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ	274


PHYSICS AND MATHS


	Смагулова Л.А. Мақпал Серік Ерланқызы	ФИЗИКА ПӘНІНЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ	282
---	---	---	-----

CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE




	İsmayılova Z.T.	CHEMICAL COMPOSITION ANALYSIS OF RECYCLABLE MATERIALS AND THEIR FUTURE UTILIZATION PROSPECTS	289
---	-----------------	--	-----

AGROTECHNOLOGIES AND AGRICULTURAL INDUSTRY


	Kopaliani L. Kapanadze S. Kipiani N. Arveladze E. Jincharadze N.	SELECTION OF HIGHLY PRODUCTIVE FORMS FROM THE LAURUS NOBILIS GENE POOL IN GEORGIA AND THEIR INTRODUCTION INTO PRODUCTION	295
---	--	---	-----

	Кулик Г.А. Вербовий П.І.	ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЕРБИЦИДІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ У ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ	300
---	-----------------------------	---	-----



INFORMATION AND WEB TECHNOLOGIES

	Khamitov S.A. Baysakov O. Mustafaeva N.T.	PERSONALIZATION OF PROGRAMMING TRAINING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE	304
	Коломійцев О.В. Любченко О.В. Бурцев В.В. Воронін В.В. Третяк В.Ф. Комаров В.О. Панченко В.І. Зарічняк Є.М. Зарічняк Д.І. Олійник Н.О.	МЕТОД ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ У КАБЕЛЬНІЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНІЙ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЇ FTTx НА ОСНОВІ ОДНОМОДОВОГО БАГАТОЧАСТОТНОГО З СИНХРОНІЗАЦІЄЮ ПОЗДОВЖНИХ МОД ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ	317
	Худойбердиев А.Н.	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ХЕШ- ФУНКЦИЙ К КВАНТОВЫМ АТАКАМ: SHA-3, BLAKE2 и SPHINCS+	324


ARCHITECTURE, CONSTRUCTION AND DESIGN

	Merylova I. Korzha A.	APPLYING SUSTAINABILITY CONCEPTS IN ZELENODOLSK POST-WAR RECOVERY	326
---	--------------------------	--	-----

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

	Chukhlovina V.V.	ANALYSIS OF THE CORRELATION BETWEEN THE AGE OF FEMALE ATHLETES AND RESULTS IN THE 100 M RACE	332
	Гузар В.М. Деркач В.М. Стрикаленко Є.А. Шалар О.Г.	ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ГАНДБОЛІСТОК ГК «БЯЛА»	337

MILITARY AFFAIRS AND NATIONAL SECURITY

	Щигло В.О.	УДОСКОНАЛЕНА МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ БАЛІСТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БОЄПРИПАСА	347
---	------------	---	-----

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Оптимізація технічної майстерності гандболісток ГК «БЯЛА»

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

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 представлена методика покращення рівня технічної майстерності гандболісток високого класу та наведені зміни показників технічної підготовленості кваліфікованих гандболісток з ГК «Бяла» (Болгарія) в залежності від ігрового амплуа. На початку експерименту гандболістки характеризувались достатнім рівнем майстерності з незначними недоліками в якості влучання по воротам та низьким рівнем універсалізації в виконанні змагальних дій. Після впровадження спеціальної методики вдосконалення технічної майстерності крайні гравці ефективно покращили результати в кидках на дальність та кидках на влучність з 7-ми метрів; напівсередні гравчині підвищили відсоток влучань в кидках з 7-ми метрів та кидках в стрибку з різних ігрових позицій; лінійні гравчині вдосконалили вміння виконувати різні види кидків, зробивши ефективність їх виконання в рази більшою; гандболісткам, що грають на позиції центральних збільшили якість виконання передач м'яча за 30 секунд та кидків з 7-ми метрів та кидків в стрибку. Отримані результати доводять що тримісячна система тренувань спортсменок, яка сконцентрована на вдосконаленні певного елементу техніки гри, дозволяє доволі ефективно впливати на якість технічної майстерності та досягати високих спортивних результатів.

Ключові слова: гандбол, ігрові амплуа, кваліфіковані гандболістки, технічна майстерність, тренувальний процес..

Постановка проблеми. Велика кількість сучасних тренерів та фахівців з гандболу вказують на вагомість технічної підготовки в загальній системі формування спортивного результату. Саме зростанням технічної майстерності лежить в основі досягнення якісного змагального результату і дозволяє

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

перемогти на змаганнях найвищого рівня.

В доступній літературі доведена проблема організації та покращення тренувального процесу гандболісток високого класу. Свого часу науковці вивчали вплив тренувального процесу на індивідуальну майстерність спортсменів. Проте в останніх наукових дослідженнях видно, що змістовна підготовка спортсменів стає більш складною й потребує зміни від екстенсивної форми до інтенсивної. За для цього фахівці радять використовувати індивідуальний підхід в тренувальному процесі гандболістів [3, 5, 6].

Сучасний розвиток європейського жіночого гандболу та знання об'єктивного стану рівня технічної майстерності висуває перед тренерами необхідність розробки інноваційних та ефективних методик проведення тренувальних занять, спрямованих на вдосконалення технічної майстерності, тому дослідження та експериментальне обґрунтування ефективності тренувального процесу в провідних гандбольних клубах Болгарії на сьогоднішній день є доволі актуальним.

Мета дослідження полягає в визначенні ефективності побудови тренувального процесу кваліфікованих гандболісток в ГК "Бяла".

Виходячи з мети перед нами були поставлені наступні **завдання**:

1. Оцінити рівень технічної майстерності кваліфікованих гандболісток;
2. Дослідити засоби та методи вдосконалення технічної майстерності гандболісток що виступають за ГК "Бяла" (Болгарія).
3. Експериментально обґрунтувати ефективність тренувального процесу.

Організація та методи дослідження. На думку провідні спеціалісти з гандболу технічна підготовка озброє спортсменів засобами ведення боротьби в процесі змагань. Якість технічної майстерності прямопропорційно впливає на ефективність тактичних комбінацій та дозволяє досягати омріяних результатів.

Більшість фахівців з гандболу стверджують, що коефіцієнт ефективності ігрових дій гравця на одній ігровій позиції буде суттєво відрізнятись від його ж коефіцієнту корисної діяльності на іншому ігровому амплуа [4].

За для оптимізації процесу вдосконалення технічної майстерності тренерам постійно проводити корегування тренувального процесу з акцентуацією уваги на слабкі сторони в сенсі опанування технічними прийомами. На сьогодні на

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

світовому рівні перемагає команда гравці якої мають більш досконалий технічний потенціал, який знаходить відображення в можливості виконувати складні тактичні дії та взаємодії.

Відповідно до вище зазначеного в нашій роботі ми визначили рівень технічної майстерності гандболісток які представляють лідерів болгарського гандболу й дослідили засоби та методи технічної підготовки спортсменок, що представляють чемпіонів Болгарії з ГК "Бяла". До складу команди, який налічує 19 спортсменок, входять гравців які виконують наступні ігрові функції: 3 воротарі, 6 крайні, 4 напівсередні, 3 розігруючі, 3 лінійних гандболістки.

Для визначення рівня технічної майстерності гандболісток ми використовували такі тестові завдання: кидок гандбольного м'яча на дальність та влучність, ведення м'яча 20 метрів зі зміною напрямку, передачі м'яча на швидкість, кидки з 7 метрів на влучність, комплексний тест кидків в стрибку.

Результати дослідження. Більшість спеціалістів з гандболу вказують на те, що підвищення спортивної майстерності відбуватиметься лише тільки при умові гармонійного вдосконалення різних сторін спортивного тренування. Кожен з видів підготовки базується один на одному. Однак фундаментом для формування якісного гравця безумовно є технічна підготовка. Маючи високий рівень фізичної підготовленості й не вмючи якісно виконувати технічні прийоми досягти перемоги практично не можливо. Вмючи поєднувати різні дії для виведення гравця на відкриту позицію для атаки не можна досягти перемоги у випадку коли спортсмен не вміє влучно закидати м'яч у ворота. Також без впевненості у власних діях практично не можна говорити про психологічну стійкість до змагального навантаження та перемоги в змаганнях. Саме тому більшість українських та іноземних тренерів професійних гандбольних клубів та національних збірних вказують на необхідність постійного вдосконалення технічної майстерності гандболісток високого класу доводячи її до автоматизму з постійним збільшенням арсеналу технічних прийомів.

Дослідження відбувалось за тестовими випробуваннями, які дозволяють оптимально оцінити техніку виконання різних технічних елементів від ведення та передач до найголовнішої атакуючої дії – кидків м'яча по воротах. Результати оцінки рівня технічної майстерності гандболісток ГК "Бяла" представлені в таблиці 1.

Аналізуючи результати тестування встановлено, що найкращі показники тесту кидок на дальність та точність у напівсередніх $X = 4,0$ раз та центральних $X = 4,3$ раз гравців. Лінійні та

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

крайні гравці вдало виконували тест лише тільки в 50 % випадків ($X = 2,7$ раз та $X = 2,8$ раз відповідно). Результати даного тесту вказують на можливість виконання якісної першої передачі при побудові швидкісного переходу від захисту до нападу.

Таблиця 1

Показники технічної майстерності гандболісток різного амплуа в ГК "Бяла"

Тестові випробування	Крайні	Напівсередні	Лінійні	Центральні
	$X \pm S$	$X \pm S$	$X \pm S$	$X \pm S$
Кидок на дальність та точність, раз	2,8±0,84	4,0±1,17	2,7±0,54	4,3±1,36
Ведення м'яча 20 м., с.	4,3±1,63	4,5±1,22	5,7±1,83	5,0±0,75
Передачі м'яча за 30 с., раз	24,8±3,38	29,5±1,51	22,3±0,87	26,3±1,47
Кидки з 7-ми метрів, раз	4,3±0,72	4,8±0,85	4,3±1,33	5,0±1,92
Комплексний тест кидків в стрибку, балів	7,2±2,71	6,8±1,67	6,0±2,34	7,0±0,94

Швидкість та якість виконання ведення м'яча зі зміною напрямку руху у всіх гандболісток майже однакова з незначною перевагою крайніх гравців $X = 4,3$. Лише тільки лінійні гравці значно повільніші в виконання даного технічного прийому $X = 5,7$.

Досліджуючи показники тесту передачі м'яча на швидкість за 30 секунд встановлено, що найбільша кількість у напівсередніх гравчинь ($X = 29,5$ раз), дещо менше у крайніх та центральних ($X = 24,8$ та $X = 26,3$ раз відповідно), а найменше значення у лінійних ($X = 22,3$ раз).

Вивчаючи показники кидкових тестів зазначимо, що всі гандболістки гарно впорались з завданням, проте існують певні відмінності. Так кидки з 7 метрової відстані в опорному положенні влучніше за всіх виконали центральні ($X = 5,0$ раз) та напівсередні ($X = 4,8$ раз) гравці. Дещо нижчі показники влучності у крайніх та лінійних гравців ($X = 4,3$ та $X = 4,3$ раз відповідно). Виконання комплексного кидкового тесту з 9-ти метрів в стрибку вказує на практично однаковий рівень технічної майстерності центральних, напівсередніх та крайніх гравці. Проте найнижчий показник даного тесту відмічено у гандболісток, що грають на позиції лінійного гравця ($X = 6,0$ раз).

Отримані результати вказують на високий рівень майстерності спортсменок, проте отримані дані вказують на

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

певну вузьку спеціалізацію в виконанні ігрових прийомів.

На сьогодні більшість тренерів під час тренувальної діяльності часто застосовують тільки власне напрацьовані методики, які не завжди відповідають новітнім вимогам жіночого гандболу, який в наш час набуває швидкісний та динамічний характер. З кожним роком відбувається постійне підвищення рівня фізичної, технічної та тактичної підготовленості гандболісток. Проте вдосконаленням технічної майстерності більшість тренерів або не займаються взагалі, спираючись лише тільки на здобуту раніше майстерність спортсменок або залишаючи цей процес виключно на самостійне вдосконалення.

Після визначення показників технічної майстерності тренерським штабом було прийнято рішення зацентувати увагу на вдосконалення технічної майстерності, що безумовно повинно збільшити можливість застосування складних тактичних комбінацій з переключенням гравців з одної ігрової позиції на іншу. Саме для цього був розроблений тримісячний план тренувальної роботи. Окрім загальнокомандної роботи план тренувань передбачав надавання кожній спортсменці індивідуальне завдання, яке враховує результатів попередніх тестових випробувань, ігрових позицій, тощо. Орієнтовний зміст тренувальної роботи представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Комплекс вправ для вдосконалення технічної майстерності

Вправи	Дозування навантаження		Метод виконання	Методичні вказівки
	К-ть сетів	К-ть вправ в сеті		
Ведення зі зміною напрямку "ялинка"	3	40 м. 10 змін напрямку руху	Повторний	Не знижувати швидкості при змінах руху
Зміна напрямку руху за зоровим сигналом	2 x 3'	3'	Ігровий	Гандбольний майданчик
Ведення м'яча в "човниковому бігу"	2 2	3 x 20 метрів 4 x 10 метрів	Варіативний змагальний	Згідно правил гри
Вправа "Зірочка"	3	5 x 6 метрів	Стандартний	
Ведення з спротивом від партнера	4 x 20	20 метрів	Варіативний	Захист 70% від макс.
Передачі двох м'ячів в трійці	3 x 3'	3'	Варіативний	Намагатись щоб один м'яч догнав інший

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Продовження табл. 2

Передачі на довгу відстань з високою траєкторією польоту	4 x 15	15 передач на пару	Стандартно-повторний	Передачу спрямовуємо вгору-вперед
Вибивання м'яча з пари	3 x 2'	2' на відстані 4 метрів	Варіативний	Пара що вибиває рахує влучення
Передачі від воріт до воріт	4 x 5	5 передач	Стандартно-повторний	Влучання в ворота по повітрю
Передачі в стіну	5 x 30''	30''	Стандартно-повторний	Макс. к-ть передач
Передачі в парах зі зміною місць	3 x 30	6 x 5 передач з 3 змінами місць	Варіативний	Після кожних 5 передач зміна місця
Кидки в опорі після повороту на 360	3 x 10	10 кидків з різних позицій	Варіативний, змагальний	Кидки в чітко зазначені кути
Кидки після різних видів переміщень	2 x 6 4 x 6 2 x 6	6 прискорення 6 настрибування 6 приставний	Стандартно-повторний, змагальний	Згідно правил Кути чітко визначені
Кидки через потрійний блок	3 x 12	12 кидків	Варіативний, змагальний	6 праворуч 6 ліворуч
Кидки в стрибку після зміни напрямку	2 x 20	20 кидків: 10 справа, 10 зліва	Змагальний	Кидки в чітко зазначені кути
Кидки в стрибку через потрійне блокування	3 x 12	12 кидків	Варіативний, змагальний	6 праворуч 6 ліворуч
Кидки в стрибку з різних ігрових позицій	2 x 10	2 x 4 з кутів 2x4 півсередній 2 x 4 центральний	Стандартно-повторний, змагальний	Кидки в верхні та нижні кути

Всі комплекси вправ, що запропоновані тренерами розподілені на певні блоки за напрямком спрямованості від їх впливу. В кожному блоці тренери зазначали тренувальне навантаження, кількість сетів та кількість повторень в сеті. Також зазначені методи та наведені типові помилки, які можуть виникати під час виконання. Вся розроблена та запропонована тренерським штабом методика вдосконалення технічної майстерності включала в себе спеціальні вправи, які гандболістки регулярно виконували протягом тренувального збору.

Перед початком ігрового сезону нами було проведено заключне тестування технічної майстерності з метою визначення змін які відбулись протягом експерименту (табл. 3.).

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

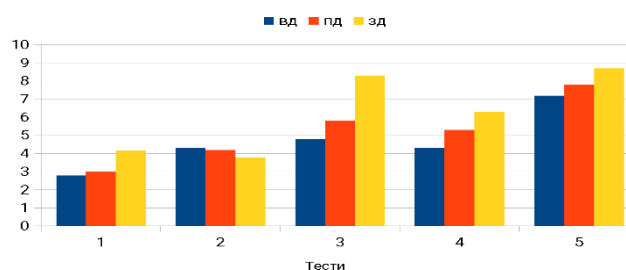
Таблиця 3

Кінцеві показники технічної майстерності гандболісток різного ігрового амплау в ГК "Бяла"

Тестові випробування	Крайні	Напівсередні	Лінійні	Центральні
	X ± S	X ± S	X ± S	X ± S
Кидок на дальність та точність, раз	4,17±0,36	4,8±0,79	4,7±1,17	5,0±0,15
Ведення м'яча 20 м., с.	3,8±0,84	3,8±0,65	4,3±2,16	3,7±1,15
Передачі м'яча за 30 с., раз	28,3±1,41	32,5±2,45	29,3±0,57	33,3±0,67
Кидки з 7-ми метрів, раз	6,3±0,37	7,8±0,58	6,7±1,48	7,7±0,82
Комплексний тест кидків в стрибку, балів	8,7±0,66	9,3±1,29	8,3±1,65	9,3±0,44

Вивчаючи кінцеві показники тестування технічної майстерності зазначимо, що за тестом кидок на дальність та влучність результат напівсередніх, лінійних та центральних наближується до 100%. Швидкість переміщення з м'ячем по майданчика виявилась практично однаковою у напівсередніх, центральних та крайніх гравців, а нижчий результат у лінійних гравців. Швидкість передач м'яча за 30 с. у всіх гандболісток була однаковою з незначною перевагою у напівсередніх та центральних гравчинь. Якість та влучність кидків за тестом кидок м'яча з 7 метрів вища у напівсередніх та центральних, у крайніх та лінійних цей показники нижчий. Подібна тенденція спостерігається й при аналізі результатів кидків в стрибку з різних позицій.

Вивчивши показники заключного тестування ми дослідили зміни, які відбулись у гандболісток протягом експерименту (рис. 1-4.).



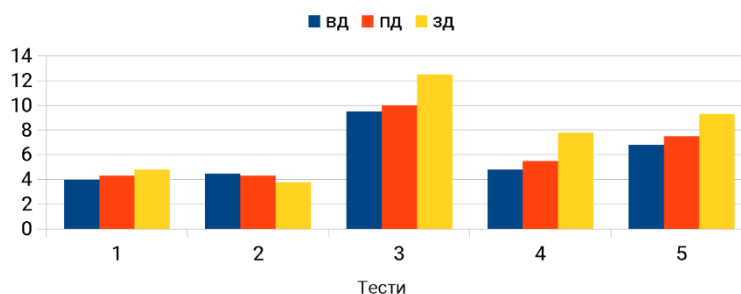
- 1 – Кидок на дальність та влучність;
2 – Ведення м'яча 20 м.;
3 – Передачі за 30 с.;
4 – Кидок з 7 метрів; 5 – Комплексний кидковий тест

Рисунок 1

Динаміка показників технічної майстерності крайніх

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

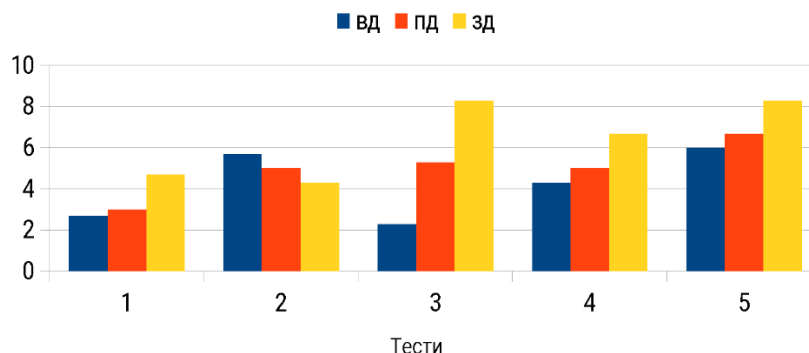
Досліджуючи зміни крайніх гравців встановлено, що за тестом кидок на дальність результат покращився на 49 %; за тестом ведення м'яча на 20 метрів зі зміною напрямку руху – на 12 %; за тестом передачі м'яча за 30 секунд – на 14%; за тестом кидки з 7-ми метрів – на 47%; за комплексним кидковим тестом – на 21 %.



- 1 – Кидок на дальність та влучність; 2 – Ведення м'яча 20 м.; 3 – Передачі за 30 с.;
4 – Кидок з 7 метрів; 5 – Комплексний кидковий тест
- Рисунок 2

Динаміка показників технічної майстерності напівсередніх

У напівсередніх за тестом кидок м'яча на дальність та влучність протягом дослідження середній результат покращився на 20 %; за тестом ведення м'яча на 20 м. – на 16 %; за тестом передачі м'яча за 30 секунд – на 10 %; за тестом кидки з 7 метрів – на 63 %; за комплексним кидковим тестом – на 37 %.

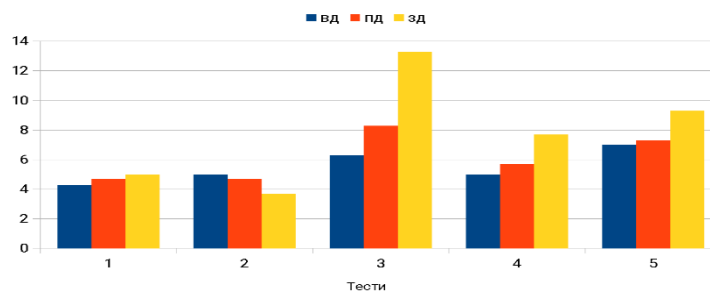


- 1 – Кидок на дальність та влучність; 2 – Ведення м'яча 20 м.; 3 – Передачі за 30 с.;
4 – Кидок з 7 метрів; 5 – Комплексний кидковий тест
- Рисунок 3

Динаміка показників технічної майстерності лінійних

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Узагальнюючи зміни лінійних гравців зазначимо, що за тестом кидок м'яча на дальність та влучність середнє арифметичне значення підвищилось на 74 %; за тестом ведення м'яча на 20 метрів зі зміною напрямку – на 25 %; за тестом передачі м'яча за 30 секунд – на 27 %; за тестом кидки з 7 метрів – на 56 %; за комплексним кидковим тестом – на 38 %.



- 1 – Кидок на дальність та влучність;
2 – Ведення м'яча 20 м.; 3 – Передачі за 30 с.;
4 – Кидок з 7 метрів; 5 – Комплексний кидковий тест

Рисунок 4

Динаміка показників технічної майстерності центральних

Порівняльний аналіз отриманих показників технічної майстерності центральних гравців вказує на те, що протягом експериментальної частини роботи практично за всіма тестовими випробуваннями результати суттєво покращились. Так за тестом кидок м'яча на дальність та влучність результат змінився в кращий бік на 16 %; за тестом ведення м'яча на швидкість зі зміною напрямку руху – на 26 %; за тестом передачі м'яча за 30 секунд – на 27 %; за тестом кидки м'яча з 7 метрів – на 54 %; та за комплексним кидковим тестом – на 33 %.

Висновки. За результатами проведеного дослідження зазначимо, що:

– крайні гравці найбільш ефективно змінили результати в кидках на дальність та кидках на влучність з 7-ми метрів;

– напівсередні гравчині суттєво змінили відсоток влучань в кидках з 7-ми метрів та кидках в стрибку з різних ігрових позицій;

– лінійні гравчині найкраще вдосконалили вміння виконувати різні види кидків, зробивши ефективність їх виконання в рази більшою;

– гандболісткам, що грають на позиції центральних і виконують функції “диригентів” вдалось найбільш підняти якість передач м'яча за 30 секунд та кидків з 7-ми метрів та

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

кидків в стрибку.

Проте, на наш погляд, перспективним напрямком подальших досліджень є вивчення шляхів вдосконалення інших сторін підготовки від тактичної до психологічної.

References:

- [1] Циганок В. І., Соловей О. М. Диференціація показників результативності техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів у змагальному процесі. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2020. № 8 (128). С. 190-194.
- [2] Наумчук В. І., Русанюк В. М. Удосконалення техніко-тактичних дій в гандболі. Тернопіль: ТНПУ, 2018. 100 с.
- [3] Huzar Viktor, Derkach Viktor, Strykalenko Yevhenii, Shalar Oleh, Assessment of the efficiency of the competitive activity of the players of the GK "Real" Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference «Current Issues and Prospects for the Development of Scientific Research» January 19-20, 2025. Orléans, France pp. 401-412.
- [4] Strykalenko Y., Shalar O., Huzar V., Derkach V. Technical training of volleyball players – beginners Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Innovative Development in the Global Science» January 26-28, 2024; Boston, USA pp. 466-479
- [5] Strykalenko Y., Shalar O., Huzar V., Derkach V. Improving football players' skills with the help of non-standard equipment Proceedings of the 16th International Scientific and Practical Conference "Science and practice: implementation to modern society manchester", United Kingdom June 26-28, 2024 pp. 285-294.
- [6] Strykalenko Y., Shalar O., Huzar V., Edeliiev O. Development of women's strength skills in free wrestling using the circular method of training Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Modern Directions and Movements in Science» Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg October 26-28, 2023; pp/ 218-231.
- [7] Strykalenko Yevhenii, Shalar Oleh, Huzar Viktor, Derkach Viktor Improving the technical skills of volleyball players using a ball with a shifted center of gravity Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference "Science in the environment of rapid changes brussels", Belgium November 6-8, 2024 pp. 277-284.

SCIENTIFIC EDITION

SCIENTIFIC COLLECTION «INTERCONF»

№ 250 | June, 2025

The issue contains:

Proceedings of the 7th International
Scientific and Practical Conference

**DIVERSITY AND INCLUSION
IN SCIENTIFIC AREA**

Warsaw, Poland
6-8.06.2025

All materials are reviewed.

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

Signed for online publication: June 8, 2025.

Printed: July 6, 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.