

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

№1 (11) 2024

Наукове електронне періодичне
видання

**СПОРТИВНА НАУКА ТА
ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Scientific E-Journal
**SPORT SCIENCE AND
HUMAN HEALTH**



ISSN 2664-2069 (online)

DOI: 10.28925/2664-2069.2024.1

Спортивна наука та здоров'я людини:

наукове електронне періодичне видання. – К., 2024. – № 1(11). – 214 с.

В науковому електронному періодичному виданні «Спортивна наука та здоров'я людини» публікуються результати наукових досліджень актуальних напрямків спорту, фізичного виховання, фізичної культури, спортивної медицини, фізичної терапії, ерготерапії, сучасних рекреаційно-оздоровчих технологій, а також досліджень, що стосуються здоров'я людини та є важливими для забезпечення інноваційного розвитку України.

Наукове видання призначено для науковців, тренерів, спортсменів, науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів, студентів закладів вищої освіти галузі фізичного виховання та спорту, а також фахівців з охорони здоров'я, фізичної терапії, ерготерапії.

Головний редактор:

Сушко Р.О., д.фіз.вих., професор (Україна).

Випускові редактори:

Латишев М.В., к.фіз.вих., доцент (Україна); Ярмолюк О.В., к.фіз.вих., доцент (Україна).

Члени редакційної колегії:

Антала Б., професор (Словацька республіка);
Баришок Т.В., к.фіз.вих., доцент (Україна);
Білецька В.В., к.фіз.вих., доцент (Україна);
Виноградов В.Є., д.фіз.вих., професор (Україна);
Воробйова А.В., к.фіз.вих., доцент (Україна);
Девесіглу С., професор (Туреччина);
Коваленко С.О., д.б.н., професор (Україна);
Кормільцев В.В., к.фіз.вих., доцент (Україна);
Лаца З., професор (Угорщина);
Лисенко О.М., д.б.н., професор (Україна);
Лопатенко Г.О., к.фіз.вих., доцент (Україна);
Ляхова І.М., д.пед.н., професор (Україна);
Навратіл Л., д.мед.н., професор (Чеська Республіка);

Нестерчук Н.Є., д.фіз.вих., професор (Україна);
Одинець Т.Є., д.фіз.вих., професор (Україна);
Пітин М.П., д.фіз.вих., професор (Україна);
Полева-Секеряну А.Г., к.пед.н., доцент (Молдова);
Приходько В.В., д.пед.н., професор (Україна);
Савченко В.М., д.мед.н., професор (Україна);
Талагір Л.-Г., професор (Румунія);
Тимрук-Скоропад К.А., д.фіз.вих., доцент (Україна);
Хорошуха М.Ф., д.пед.н., доцент (Україна);
Чингієне В., професор (Литовська Республіка);
Шинкарук О.А., д.фіз.вих., професор (Україна);
Ясько Л.В., к.фіз.вих., доцент (Україна).

Наказом МОН України № 886 від 02.07.2020 р. видання додано до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б», в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук зі спеціальності 017 – фізичне виховання та спорт.

Наукове електронне періодичне видання «Спортивна наука та здоров'я людини / Sport Science and Human Health» включено до наукометричних баз даних і бібліотек: IndexCopernicus, CrossRef, BASE, Google Scholar, WorldCat – OCLC, ResearchBib, ResearchGate, Бібліометрика української науки, Наукова періодика України.

Видання відкрито для вільного доступу на умовах ліцензії Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0), котра дозволяє іншим особам вільно розповсюджувати опубліковану роботу з обов'язковим посиланням на автор(ів) оригінальної роботи та публікацію роботи в цьому виданні.

За точність викладених фактів та коректність цитування відповідальність несе автор.

Рекомендовано до друку Вченою радою Київського столичного університету імені Бориса Грінченка (протокол № 2 від 21 березня 2024 року).

Адреса редакції: вул. Левка Лук'яненка, 13-Б, м. Київ, 04212, Україна.

Телефон: +38 (063) 289-9-289, E-mail: journal.sshh@gmail.com.

Електронна версія видання розміщена на сайті: <http://sporthealth.kubg.edu.ua/>





ЗМІСТ

<i>Denysova Lolita, Lavrov Vitaliy</i>	Esports and cybersecurity: modern digital solutions	5
<i>Nagorna Viktoriia, Mytko Artur, Borysova Olha, Shlyapnikova Iryna, Zhyhailova Liubov</i>	Characteristics of Modern Technologies in the Training and Competitive Process of Elite Athletes in Sports Games	14
<i>Savchenko Valentyn, Tymchuk Olesia, Nevedomsjka Jevgenija, Omeri Iryna, Buriak Olga, Kharchenko Halyna, Yatsenko Svitlana</i>	Health motivation and its relation to functional state of the cardiorespiratory system, statistical balancing and muscle strength in sick and healthy people	26
<i>Борисова Ольга, Дутчак Мирослав, Шльонська Ольга</i>	Аналітичний огляд сучасних наукових досліджень за проблемою підготовки спортсменів різного ігрового амплуа в командних ігрових видах спорту	39
<i>Волощенко Юрій</i>	Академічна стійкість здобувачів вищої освіти. Перевірка адаптації української версії шкали академічної стійкості (ars-30ukr) серед студентів першого курсу Київського столичного університету імені Бориса Грінченка	58
<i>Дорошенко Едуард, Михалюк Євген, Алипова Олена, Марамуха Євгеній, Циганок Владислав, Черепок Олександр</i>	Профілактико-реабілітаційні технології первинних функціональних порушень склепіння стопи у дітей 3-5 років на основі ігрових вправ з елементами футболу	81
<i>Дяченко Андрій, Ван Цянь, Ніконов Димитрій, Го Женхао</i>	Контроль енергетичних реакцій веслувальників на каное на етапі підготовки до вищих досягнень	97



ЗМІСТ

<i>Квасниця Олег, Тищенко Валерія, Латишев Микола, Квасниця Ірина, Омельчук Микола, Кірсанов Микола</i>	Аналіз змагальної діяльності команд з врахуванням результату гри на чемпіонаті Європи з регбі-15	108
<i>Кіндзерська Анастасія, Шинкарук Віктор, Мельніков Андрій</i>	Перспективи використання інформаційних технологій у фізичній підготовці та спорті військовослужбовців	116
<i>Мазін Василь, Оржицький Роман</i>	Використання засобів боксу у процесі фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти Європи та України	126
<i>Мітова Олена</i>	Система засобів контролю підготовленості у командних спортивних іграх з позиції системного підходу	139
<i>Приймак Марія, Калита Лариса</i>	Інструментальний PR-портфель фізкультурно-спортивної організації (на матеріалах діяльності НОК України)	152
<i>Сова Володимир</i>	Оцінювання сили нервових процесів (працездатності головного мозку) юних тхеквондистів в процесі тренувальних занять	164
<i>Тищенко Денис, Соколова Ольга, Тищенко Валерія</i>	Функціональні можливості гандболісток високої кваліфікації у підготовчому періоді підготовки	176
<i>Шинкарук Оксана</i>	Розвиток екосистеми кіберспорту на сучасному етапі	188
<i>Ярмоленко Максим, Шинкарук Оксана, Ординський Володимир</i>	Чинники, що впливають на ефективну діяльність тренера в кіберспорті	201

<https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.14>

УДК: [796.33: 796.056.7]

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗА ПРОБЛЕМОЮ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОГО ІГРОВОГО АМПЛУА В КОМАНДНИХ ІГРОВИХ ВИДАХ СПОРТУ

Борисова Ольга^(ADEF), Дутчак Мирослав^(EF), Шльонська Ольга^(ABCD)

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ, Україна

Внесок автора:

A — концепція та дизайн дослідження; B — збір даних;
C — аналіз та інтерпретація даних; D — написання статті;
E — редагування статті; F — остаточне затвердження статті

Анотація

Актуальність. Побудова ефективної системи підготовки кваліфікованих спортсменів в ігрових видах спорту має будуватися з урахуванням підготовленості гравців різних ігрових амплуа, де визначальним фактором виступає специфіка змагальної діяльності гравців в окремих видах командних ігрових видів спорту. Формування ігрових амплуа є необхідним компонентом, за допомогою якого стає можливим чітко розподілити обов'язки спортсменів в ході гри, що дозволяє перетворити змагальну діяльність в складну організаційно-керовану систему.

Мета дослідження – визначити основні тенденції у підготовці гравців різного ігрового амплуа командних ігрових видах спорту за даними сучасної спеціальної науково-методичної літератури.

Матеріал і методи: теоретичний аналіз, узагальнення літературних джерел та даних мережі Internet, узагальнення, порівняння та співставлення.

Результати. Аналіз публікацій у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science у період з 2019 по 2023 рр. дозволив встановити, що більшість наукових робіт, які стосуються системи підготовки спортсменів у різних видах командних ігрових видів спорту, представлено за напрямом контролю різних сторін підготовленості (33%) та визначення структури змагальної діяльності (23%). Найбільша кількість наукових робіт у наукометричних базах представлена у футболі та баскетболі. У той же час виникає потреба до підготовки сучасних наукових досліджень у волейболі, що підтверджується незначною кількістю робіт, які представлені у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science – 2,7% та 6,0% відповідно.

Висновки. Підкреслено про необхідність врахування індивідуальних можливостей спортсменів у командних ігрових видах спорту при формуванні ігрових амплуа, комплектуванні стартового складу команди, пошуку універсальних гравців, що дозволить здійснювати не тільки ефективне управління за змагальною діяльністю але й визначити тенденції, які необхідно враховувати при побудові багаторічного процесу спортивного вдосконалення.

Ключові слова: кваліфіковані спортсмени, ігрове амплуа, командні ігрові види спорту.

© Борисова Ольга,
Дутчак Мирослав,
Шльонська Ольга, 2024



ANALYTICAL REVIEW OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH ON THE PROBLEM OF TRAINING SPORTSMEN OF DIFFERENT GAME EMPLOYMENT IN COMMAND GAME SPORTS

Borysova Olha^(ADEF), Dutchak Myroslav^(EF), Shlonska Olha^(ABCD)

National University of Ukraine on Physical Education and Sports, Kyiv, Ukraine

Author's contribution:

A – Study design; B – Data collection;
C – Statistical analysis; D – Manuscript preparation;
E – Manuscript editing; F – Final approval of manuscript

Abstract

Introduction. The construction of an effective system of training of qualified athletes in game sports should be based on the preparation of players of different game roles, where the determining factor is the specificity of competitive activity of players in certain types of team game sports. Formation of game playing roles is a necessary component, with the help of which it becomes possible to clearly distribute the responsibilities of athletes during the game, which makes it possible to turn competitive activity into a complex organizationally controlled system.

The aim of the study is to determine the main trends in the training of players of different game roles of team game sports according to the data of modern special scientific and methodological literature.

Material and methods: theoretical analysis and generalization of literary sources and data in the Internet, generalization, comparison and contrast.

Results. The analysis of publications in the international scientometric databases Scopus and Web of Science in the period from 2019 to 2023 allowed us to establish that the majority of scientific works concerning the system of training athletes in different types of team game sports are presented in the direction of control of different aspects of fitness (33%) and determination of the structure of competitive activity (23%). The largest number of scientific works in the scientometric bases is presented in soccer and basketball 6% respectively.

Conclusions. It is emphasized the necessity of taking into account individual capabilities of athletes in team game sports when forming game roles, completing the starting line-up of the team, searching for universal players, which will allow to carry out not only effective management of competitive activity, but also to determine the trends that should be taken into account when building a multi-year process of sports improvement.

Key words: skilled athletes, game employment, command game sports.

Вступ

Сьогодні у командних ігрових видах спорту спостерігається різке загострення міжнародної конкуренції, особливо на Іграх Олімпіад та чемпіонатах світу, що пов'язано з

процесами глобалізації, професіоналізації та комерціалізації [3].

У зв'язку з цим, відбулися зміни у змагальній діяльності, що простежується у наявності тенденцій до збільшення швидкості гри,



підвищенням прояву спеціальних фізичних здібностей гравців, диференціації ігрових амплуа, що пред'являє високі вимоги до індивідуальних особливостей та потенційних можливостей і обумовлює необхідність підготовки спортсменів з урахуванням ігрової спеціалізації у багаторічному процесі спортивного вдосконалення.

Найважливішим аспектом змагальної діяльності є обмін інформацією між спортсменами шляхом її координації, що неможливо без чіткої організації та ієрархії ігрових функцій у командних ігрових видах спорту [23].

Ігрові амплуа гравців у сучасній системі спортивної підготовки є невід'ємним компонентом, який забезпечує ефективність змагальної діяльності команди та вимагає наявності у гравців спеціалізованих вмінь та індивідуальних можливостей до виконання певного виду роботи [20], що обумовлено структурою змагальної діяльності.

У той же час, простежується тенденція до стирання граней між гравцями різного амплуа у командних спортивних іграх, де ролі, функції та завдання, які виконуються у межах змагальної діяльності, залишаються основними компонентами гри з акцентуванням уваги на універсалізації дій гравців.

Враховуючи те, що ігрові функції гравців мають певні риси та відмінності, найважливішим питанням у системі підготовки є правильний вибір амплуа, який здійснюється на основі визначення індивідуальних відмінностей, що є запорукою прогнозування успішності спортсменів. Але, здебільшого, вибір ігрового амплуа гравців у командних

ігрових видах спорту здійснюється тренерами на основі тривалого спостереження, власної інтуїції, досвіду професійної діяльності та показників змагальної діяльності [22, 29, 53].

Міжнародний досвід провідних фахівців підтверджує, що методологічна основа проблеми формування ігрових амплуа повинна базуватись на деяких положеннях: виконання чіткого плану тактики гри з урахуванням ігрового амплуа; високого рівня підготовленості ротаційного складу команди; наявності у команді досвідчених гравців, які мають здібності до виконання декількох ігрових функцій [28, 52].

На даний час, у сучасній спеціальній науково-методичній літературі, існує значна кількість наукових розробок, спрямованих на підготовку гравців різного ігрового амплуа, які спрямовані на визначення структури змагальної діяльності [8, 12, 13, 31, 48], особливості рухових здібностей гравців та розвитку необхідних спеціальних фізичних можливостей [38], вплив морфо-функціональних показників на підготовленість гравців [14, 55], працездатність гравців (аеробна та анаеробна м'язова витривалість) [7, 54], окремі психологічні показники (само-контроль, самодисципліна, ціле-спрямованість, стресостійкість та тривожність) гравців та їх вплив на ефективність змагальної діяльності [6, 27].

У той же час, залишаються невивченими питання визначення наукових тенденцій щодо підготовки гравців різного ігрового амплуа у командних ігрових видах спорту з урахуванням специфіки, рухової активності та підготовленості спортсменів у різних видах командних спортивних ігор.



Виконання даних умов вимагає застосування міждисциплінарного експертного та науково-методичних підходів щодо визначення потенційних можливостей гравців різного ігрового амплуа до виконання ними універсальних дій, критеріїв підготовленості гравців на основі вдосконалення значущих спеціальних фізичних здібностей гравців, що дозволить здійснювати управління підготовкою спортсменів у клубній та міжнародній системі змагань з урахуванням процесів глобалізації.

Тому, в таких умовах, визначення сучасних тенденцій, які притаманні у підготовці гравців різного ігрового амплуа у командних ігрових видах спорту є актуальним і потребує подальшого аналізу та вивчення.

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями. Дослідження виконується відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 рр. за темою 2.2 «Удосконалення підготовки до головних змагань макроциклу збірних команд України у спортивних іграх» (№ державної реєстрації 0121U108185).

Мета дослідження

Мета роботи – визначити основні тенденції, що притаманні у підготовці гравців різного ігрового амплуа командних ігрових видів спорту за даними сучасної спеціальної науково-методичної літератури.

Матеріал і методи дослідження

Матеріал і методи дослідження: теоретичний аналіз, узагальнення літературних джерел та даних мережі

Інтернет, узагальнення, порівняння та співставлення.

Теоретичний аналіз, узагальнення літературних джерел та даних мережі Internet застосовувались з метою формування проблемного поля дослідження – визначення основних тенденцій, які притаманні у підготовці гравців різного ігрового амплуа командних ігрових видів спорту.

Реалізація даного методу здійснювалась на основі аналізу та узагальнення фундаментальних та прикладних наукових робіт, що дозволило визначити науковий напрям дослідження, узагальнити провідний досвід міжнародних та вітчизняних фахівців за даною проблемою та сформулювати перспективні шляхи щодо її вирішення.

Основні теоретичні та методичні узагальнення науково-методичної літератури, що стосуються питань підготовки гравців різного ігрового амплуа у командних ігрових видах спорту, а також формулювання методології дослідження базувалися на вивченні понад 500 наукових робіт, 300 з яких були опубліковані у період з 2019 по 2023 роки. Це дозволило використати та узагальнити отриманий досвід міжнародними фахівцями із Бразилії, Словаччини, Китаю, Сербії, Хорватії та інших країн.

Значна увага приділена аналізу наукових робіт, які були опубліковані у провідних міжнародних наукометричних базах Scopus, Web of Science.

Узагальнення було застосовано з метою визначення певних властивостей шляхом переходу від часткового до загального, що має відображення у вигляді наукової ідеї, доповнення структури знань у системі підготовки гравців різного ігрового амплуа,



формулювання висновків.

Порівняння та співставлення було здійснено при:

✓ співвідношенні опублікованих статей у міжнародних наукометричних базах за різними напрямками спортивної підготовки у командних ігрових видах спорту у період з 2019 по 2023 рр.;

✓ співвідношенні опублікованих статей у міжнародних наукометричних базах з питань спортивної підготовки у футболі, баскетболі, волейболі, гандболі, регбі, хокеї з шайбою у період з 2019 по 2023 рр.

Результати дослідження та їх обговорення

У сучасному спорті вищих досягнень, у тому числі і командних ігрових видах спорту, ефективна система підготовки базується на пошуку талановитих спортсменів, відбору гравців до команд національного та міжнародного рівня, оптимізації тренувального процесу на основі централізованої підготовки кваліфікованих гравців з метою вдосконалення різних її сторін, що забезпечує високу ефективність змагальної діяльності.

Все більш значущими стають питання визначення потенційних можливостей гравців, підвищення рівня прояву фізичних здібностей та утримання їх на високому рівні, що може забезпечити вибір тактичної концепції гри на основі виконання ефективних техніко-тактичних дій і складає передумову високих спортивних досягнень.

На формування спеціалізованих здібностей гравців впливає індивідуальна обдарованість спортсменів та раціонально побудована система багаторічної підготовки з

урахуванням біологічних закономірностей розвитку організму, становлення спортивної майстерності на основі вдосконалення різних сторін підготовленості.

Змагальна діяльність кваліфікованих спортсменів у командних ігрових видах спорту характеризується високим ступенем інтенсивності виконання ігрових дій та емоційною насиченістю на фоні тактичного мислення і значним фізичним навантаженням, що висуває певні вимоги до системи підготовки спортсменів, особливо до їх індивідуальних особливостей, що виражається у підготовці ігрових амплуа у багаторічному процесі спортивного вдосконалення.

Особливого значення у спортивній підготовці набуває аналіз структури змагальної діяльності гравців різного амплуа у командних ігрових видах спорту. Їх змагальна діяльність має характерні риси, що відображено у її специфіці окремої гри, а вірний вибір ігрової спеціалізації гравців складає головну передумову досягнення успіху команди у змаганнях.

Дослідження, які були проведені впродовж останнього часу, підтвердили значущість індивідуальних показників [1, 2, 19, 25], для виконання окремих ігрових функцій гравцями, особливо це стосується вибору ігрових амплуа на основі ефективності їх змагальної діяльності [17, 24], взаємодії з партнерами по команді [18], що має найбільше значення для алгоритму підготовки гравців різного амплуа та характеру змагальної діяльності, який вони виконують.

Проте, на даний час у командних ігрових видах спорту, на етапі поглибленої спеціалізації, у системі



багаторічної підготовки спортсменів все частіше відбувається формальне закріплення ігрових амплуа за гравцями на основі комунікативних процесів між тренером та спортсменом.

Основою для закріплення ігрового амплуа все частіше стають показники ефективності змагальної діяльності у вигляді окремих техніко-тактичних дій.

Особливості реагування спортсмена на конкретні умови змагальної діяльності складають основи для закріплення ігрового амплуа у командних спортивних іграх.

Але, на думку E.A. Mabry, R.E. Barnes [36], формальне закріплення ігрових амплуа у команді також може негативно вплинути на змагальну діяльність. Автори пропонують у професійних командах застосовувати додаткові неформальні ігрові спеціалізовані функції гравців, які їм не належать але мають спеціальні здібності щодо їх виконання, тобто можуть універсально реалізовувати техніко-тактичні дії, подібних за структурою, ігрових амплуа.

Дане положення знайшло підтвердження у роботі бразильських вчених Wellington Range, Carlos Ugrinowitsch, Leonardo Lamas [44], де автори досліджували змагальну діяльність висококваліфікованих баскетболістів за результатами офіційних змагань НБА на основі 13 об'єктивних показників, як основного критерію визначення універсальності гравців.

Результати дослідження свідчать, що основна тенденція сучасної змагальної діяльності у баскетболі полягає у значному підвищенні кількості універсальних гравців у НБА, які мають здібності до ефективного виконання функцій гравців декількох амплуа, що

може бути наслідком, як пізньої ігрової спеціалізації, так і високому рівні прояву індивідуальних можливостей гравців.

У теорії та методиці спортивного тренування, формування ігрових амплуа у командних ігрових видах спорту здійснюється в організаційному (нападаючі, розігруючі гравці) та соціальному (капітан команди, тренер-гравець) контекстах з визначенням вкладу окремого у загальний результат команди [22, р. 920].

Розподіл гравців прийнято розділяти на функції, що відповідає сучасним тенденціям змагальної діяльності, з урахуванням індивідуальних, психофізіологічних особливостей гравців.

Наразі, у командних ігрових видах спорту, суттєва роль у виборі ігрового амплуа належить індивідуальній майстерності гравців, яка включена в систему командної гри, не виділяючи окремого гравця команди і визначає вклад кожного у загальний результат.

У таких спортивних іграх як баскетбол, волейбол, гандбол, футбол, регбі існує обмаль інформації щодо особливостей дій окремого гравця, який визначає успішність команди у змаганнях. Саме особливість ролі поведінки гравців відрізняє командні ігрові види спорту від інших.

Mark Eys, Mark Beauchamp, Steven Bray [28] визначають фактори, які впливають на загальну ефективність команди шляхом аналізу взаємодій гравців різного амплуа: індивідуальна майстерність гравців; здатність команди до колективної ефективності; групова взаємодія гравців з урахуванням виконання командних ролей.

Це положення також підтверджується у роботі Steven Breyatal [18], де автори стверджують, що



ефективність змагальної діяльності гравців різного амплуа у футболі залежить від успішності її протікання. Визначено кореляцію для ігрових амплуа у футболі, яка коливалась у межах від $r=0,18$ до $r=0,22$ при виконанні нападаючих дій, коли показник результативності командних дій був значно вищим – від $r=0,37$ до $r=0,55$.

Також це було підтверджено у роботі Beauchamp et al. [16] на основі отримання прямого кореляційного взаємозв'язку між ефективністю змагальної діяльності гравців у регбі різного ігрового амплуа, що склав $r=0,39$ до $r=0,37$ для нападу та захисту відповідно.

У командних ігрових видах спорту, амплуа спортсменів визначається як засвоєний та стійкий набір моделей поведінки в умовах сучасної змагальної діяльності.

У зв'язку з цим, G.L. Stewart, I.S. Fulmer, M.R. Barrick [49] ігрові спеціалізовані функції характеризують, як певні окремі дії гравців, моделі їх поведінки на певні ситуації змагальної діяльності, що пов'язані із діяльністю інших членів команди у досягненні успіху в змаганнях.

Кожен вид ігрових амплуа у командних ігрових видах може мати певні відмінності залежно від функцій, обов'язків та ієрархії у конкретному ігровому колективі, що обумовлено особливостями змагальної діяльності.

Традиційний підхід до розподілу ігрових амплуа у баскетболі поділяє гравців на амплуа: розігруючий, атакуючий захисник, центральний, легкий форвард та важкий форвард [4, 17, 52].

Хоча структура ігрових амплуа можуть відрізнитись один від іншого у

межах команди, але вони складають загальну структуру змагальної діяльності у баскетболі. Однак особливості спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки визначають передумови щодо виконання ними декількох ігрових ролей.

У зв'язку з цим, прослідковується тенденція до обсягу індивідуальних здібностей гравців високого класу, що сприяє оптимізації комплектування команди у спортивних іграх.

Це підтверджується у роботі китайських вчених Zongpeng Zhai, Yongbo Guo, Shaoliang Zhang, Yuanchang Li, Hongyou Liu [56], де автори досліджували особливості застосування техніко-тактичних дій баскетболістками різних ігрових амплуа збірних команд Америки, Азії, Африки та Європи за результати офіційних континентальних змагань.

На основі узагальненого змішаного лінійного моделювання визначено певні відмінності у техніко-тактичній підготовці спортсменок різних континентів.

Найбільш значущі відмінності простежується у баскетболісток Європи. Африканські центрові та нападаючі застосовують все більш традиційну тактику нападу, акцентуючи увагу на двохочкових кидках.

Атакуючі захисники збірних команд Європи виконують більшу кількість організаційних завдань, у той час коли американські баскетболістки мали більшу кількість втрат м'яча.

Організація техніко-тактичних дій кваліфікованих футболістів забезпечується також розподілом гравців за ігровим амплуа (воротар, крайні та центральні захисники, гравці середньої ланки, крайні та центральні



нападаючі) і об'єднання ігрових спеціалізацій у єдину систему, яка забезпечує високу рівень змагальної діяльності, на основі виконання індивідуальних, групових та командних тактичних дій з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів [9].

При дослідженні кваліфікованих футболістів В. Лізогуб у співав. [10] визначили прояв нейродинамічних функцій гравців у процесі змагальної діяльності гравців різного ігрового амплуа на основі оцінки функціональної рухливості (ФРНП), силі (СНП) та врівноваженості (ВНП) нервових процесів, а також сенсомоторної реактивності на прості і складні реакції вибору та диференціювання (ПЗМР, РВ1-3, РВ2-3), а також моторним і центральним компонентам (ММР, ЦОІ).

На основі експериментальних даних індивідуальних-типологічних відмінностей ЦНС кваліфікованих футболістів і сенсомоторної реактивності ПЗМР, РВ-1, та ФРНП у захисників і нападаючих, виявлено статистично значущі відмінності, що може стати основою для прогнозування результатів у системі підготовки футболістів.

Сучасні фахівці розподіляють гравців за амплуа у волейболі з урахуванням специфіки їх змагальної діяльності: розігруючий, догравальний, діагональний, центральний блокуючий та ліберо. Ці відмінності пояснюються специфікою обов'язків і функцій в межах змагального процесу та особливостями різних сторін підготовленості, що висуває певні вимоги для їх підготовки.

Низка фахівців вивчала питання підготовленості кваліфікованих волейболістів різних ігрових амплуа.

Так, у дослідженні О. Швая, Ю. Цюпака, Л. Гнітецького [15] визначено особливості фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів, де автори наголошують на необхідності застосування фізичних навантажень адекватних віку, стану здоров'я, спортивній підготовці, функціональним можливостям організму, що складають передумову ефективної системи підготовки гравців різного амплуа.

Т.П. Ляхова [11] дослідила змагальну діяльність гравців першого темпу в волейболі за результатами чемпіонату світу. Автором визначено особливості змагальної діяльності гравців першого темпу нападу та проаналізовано рейтинг кращих гравців світу за показниками кількості забитих м'ячів, що дало змогу не тільки визначити особливості техніко-тактичної підготовки спортсменів, але й проаналізувати розвиток волейболу в умовах глобалізації.

Т. Вознюк [5] визначила характеристику змагальної діяльності у волейболі гравцями різного амплуа, особливо це стосується переходу та тривалості активних та пасивних фаз для гравців першого темпу нападу.

Умови змагальної діяльності даного гравця забезпечують, з одного боку, тривалі паузи відпочинку під час гри, що компенсується проявом високого ступеню активності під час кожного ігрового моменту, який триває 8,7-9,0 с і вимагає від спортсмена не тільки володіння арсеналом техніко-тактичних дій, але й здатність відповідати на реакцію суперника та передбачати її.

На даний час у дослідженнях міжнародних фахівців все більшої актуальності набувають наукові роботи, які пов'язані із застосуванням



комп'ютерного позиціонування гравців у командних ігрових видах спорту під час гри, що відображує аналіз кількісної оцінки змагальної діяльності з однієї сторони, та здійснює реєстрацію зовнішніх та внутрішніх компонентів навантаження, з іншої.

Застосування даного підходу, знайшло відображення у статті французьких вчених Lefèvre Thomas, Guignard Brice [35], яка присвячена аналізу кількісної оцінки зовнішнього навантаження для гравців різного амплуа у гандболі за результатами ігор чемпіонатів Іспанії та чемпіонатів Європи з 2019 по 2021 рр.

Отримані експериментальним шляхом дані дозволили авторам розробити алгоритм активної фази у гандболі на основі автоматизованих систем розпізнавання, де ключовими компонентами виступають: відстань, час, швидкість прискорення, співвідношення відстані та часу до швидкості і напрямку переміщення.

Оскільки фізична підготовка має певні розбіжності для гравців кожного ігрового амплуа (воротарі, фланги, крайні нападаючі, універсальні лінійні, нападаючі та захисники), результати дослідження склали методологічну основу щодо розробки індивідуальних профілів гравців, що дозволить оптимізувати тренувальний процес шляхом індивідуалізації підготовки та підвищити ефективність змагальної діяльності.

Крім того, GPS-аналіз дозволяє визначити працездатність як окремого гравця, так і команди в цілому, відстежувати рух гравця одночасно з діями гравців по команді, а також здійснювати аналіз позиційних відмінностей для гравців кожного ігрового амплуа.

Особливо пріоритетним є даний напрям досліджень у командних ігрових видах спорту, де гравцями виконується подолання спринтерських дистанцій (футбол, баскетбол, хокей, регбі), що обумовлює побудову тренувань спрямованих на прояв аеробних можливостей гравців.

Так, у дослідженні W. Nuttouch, P. Nematrachatanon, S. Huntula [40], на основі глобального позиціонування розроблені фізіологічні вимоги до гравців різного амплуа таїландського футбольного клубу «Rajpracha» з урахуванням швидкості, загальної відстані та кількості виконаних спринтів, що обумовлено структурою їх змагальної діяльності.

Авторами було відмічено, що загальна дистанція спринту у захисників є значно нижчою при порівнянні з нападаючими, що свідчить про високий рівень їх фізичної підготовленості. Загальну відстань під час матчу можна використовувати у якості модельного показника при формуванні працездатності гравців з урахуванням їх ігрових амплуа.

У дослідженні J. Trapero, C. Sosa, A. Lorenzo [50], досліджувались характеристики рухових дій, фізичної працездатності та загальної фізичної підготовленості гравців з використанням системи локального позиціонування для баскетболістів національної збірної команди Іспанії та гравців молодіжної збірної команди U-18, з урахуванням їх ігрових амплуа (захисники, нападаючі та центрові).

Отримані результати дослідження свідчать, що захисні баскетболісти молодіжної збірної команди виконували більше прискорень ($r=0,88$) та уповільнень ($r=0,98$) протягом однієї хвилини, чим баскетболісти збірної



команди.

Іспанські захисники U-18 мають кращі показники профілю працездатності прискорення; іспанські центрові U-18 виконують також краще дані показники (прискорення – $r=0,44$; уповільнення – $r=0,53$ відповідно).

A. Damien, J. Kelly, J. Stephen [26] застосовували систему глобального позиціонування для визначення специфічності рухових дій регбістів для гравців різного амплуа, що є необхідним для чіткого розуміння вимог та критеріїв їх підготовленості з метою розробки відповідних методик тренування з урахуванням ігрових позицій.

Результати дослідження показали, що півзахисники, захисники «5-8», захисники та нападаючі лінії захисту долають велику кількість відстані протягом всієї гри, що висуває певні вимоги до їх швидкісних здібностей та прояву спеціальної витривалості.

Поєднання ігрових амплуа (півзахисник та «5-8») у одну ігрову позицію, внаслідок подолання 8402 та 8500 м може призвести до недостатньої тренуваності спортсменів при виконанні аналізу групової тактики гри та протоколювання дій гравців у колективних діях.

Тобто, дане дослідження доводить, що поєднання різних видів ігрових амплуа в одну групу за рівнем фізичної працездатності дозволить недооцінити або переоцінити фізичну цінність кожного гравця, що суттєво впливатиме на їх підготовку та результативність у змаганнях.

При плануванні тренувань необхідно враховувати мікроцикли з високоінтенсивною роботою для півзахисників та гравців «5-8», що сприятиме оптимізації тренувального

процесу та визначення певних вимог до їх підготовленості.

Особливе місце у системі підготовки спортсменів, як перспективному науковому напрямку вдосконалення змагального процесу у командних ігрових видах спорту, належить комплектуванню команди гравцями різного ігрового амплуа.

Особливого значення набуває проблема комплектування старто-вого складу команди з урахуванням спеціалізованих універсальних вмінь, що дозволить створити умови для прояву здібностей кожним гравцем і представити змагальну діяльність, як організований процес з чіткою ієрархією та розподіленні обов'язків у виконанні техніко-тактичних дій.

На комплектування команди впливають ряд факторів: вплив тактичних ролей гравців відповідно основного складу та ротації [31, 42]; наявність іноземних гравців-легіонерів [30, 46, 47]; професійний досвід гравців [45] ігрові амплуа [42].

Проблематика даного напрямку дослідження детально висвітлена у статті, присвяченій підготовці різного амплуа у регбі.

Розглянута енергетична система змагальної діяльності у регбі [45]. Експериментальним шляхом доведено, що анаеробно-гліколітичні можливості відіграють важливу роль для гравців різного амплуа, особливо для нападаючих, що повинно враховуватись при оцінці спеціальних фізичних здібностей.

Тому побудова тренувального процесу повинна бути структурована з метою стимуляції загальної працездатності, а не стійкості до стомлення та неспецифічних ігрових ситуацій.



Особлива частина уваги була приділена спеціальній фізичній підготовці кваліфікованих регбістів на основі педагогічного тестування з метою оцінки різних переміщень та структури рухів гравців на різних ігрових позиціях.

Доведено та підтверджено також у роботах D. Docherty, H. Wenger, P. Neary [25], P.J. Treadwell [51], що моделі переміщень та рухових дій у регбістів характерні для всіх ігрових амплуа з урахуванням сучасних тенденцій гри та в умовах глобалізації.

У роботі грецьких вчених P. Kolias, N. Stavropoulos, A. Papadopoulou, T. Kostakidis [33] досліджено особливості формування команди гравцями різного амплуа у баскетболі, шляхом здійснення ефективних замінів у процесі гри та вибору найбільш оптимальної тактичної схеми гри, яка б забезпечувала прояв індивідуальних можливостей усіх членів команди.

На основі використання моделі ланцюга Маркова, авторами визначено працездатність гравців та їх потенційні можливості, ефективні склади команди у кожній ігровій розстановці.

На основі ланцюга Маркова було визначено прогностичну модель, яка дозволила визначати ефективні та малоефективні стартові склади з урахуванням нападаючого та захисного тактичного стилю ведення змагальної діяльності у баскетболі.

У роботі Mahdi Nouraie, Changiz Eslahchi, Arnold Vasa [39], формування команди у футболі здійснювалось на основі комп'ютерного моделювання, що сприяло відбору необхідних за рівнем фізичної та техніко-тактичної підготовленості гравців на гру, визначення їх потенційних можливостей, моделюванню взаємодій

між ними, що має відображення в організації групових та командних тактичних дій.

У роботі Z. Kozina [34], на основі кластерного аналізу виявила індивідуальну факторну структуру кваліфікованих волейболісток різних ігрових амплуа за результатами змагальної діяльності спортсменок та рівня прояву їх спеціальних фізичних здібностей.

Це дозволило визначити універсальні здібності спортсменок за аналізом їх індивідуальних можливостей та розробити індивідуальні програми з фізичної підготовки для вдосконалення тих здібностей, які найменш розвинуті для конкретної ігрової функції.

Отримана експериментальним шляхом інформація дозволила оптимізувати змагальну діяльність волейболісток шляхом корекції стартового складу, здійснення замінів під час гри та управління змагальною діяльністю.

На основі підставлення індивідуальних факторних структур експериментальним шляхом доведена необхідність визначення індивідуальних схильностей гравців до обрання того чи іншого ігрового амплуа, що складає передумову щодо комплектування стартового складу команд у волейболі та формування особливостей підготовки спортсменів у командних ігрових видах спорту з урахуванням їх ігрових позицій у багаторічному процесі спортивного вдосконалення.

У сучасному спорті вищих досягнень статистичний аналіз та моделювання параметрів змагальної діяльності все більше набувають значущості та актуальності.



Особливо це стосується командних ігрових видів спорту, де статистичні інструменти дозволяють здійснювати ефективне управління командою під час гри на основі вибору ефективної стратегії, формування стартового складу гравців різного ігрового амплуа та прогнозування спортивних результатів.

У дослідженні Nuno Mateus, Pedro Esteves, Nuno Leite [37], здійснено аналіз параметрів змагальної діяльності гравців різного амплуа за результатами Євроліги з баскетболу на основі двоетапної кластерної моделі, що обумовило розробку індивідуальних профілів спортсменів.

Процес кластеризації дозволив визначити п'ять профілів гравців з урахуванням їх віку, ігрових дій, які вони виконують у процесі змагальної діяльності, що забезпечує ефективне формування складу команди.

Даний підхід також здійснюється у дослідженні Ruobing Chen, Mingxin Zhang, Xiao Xu [21] на матеріалах баскетболу. Застосовуючи метод кластеризації, китайські вчені побудували класифікаційні моделі зарубіжних та вітчизняних гравців різного амплуа що є необхідною умовою для забезпечення ефективної тактичної стратегії команди і дозволило здійснювати прогнозування результатів команди у конкретній грі, класифікувати ігрові амплуа з урахуванням виконаних ними техніко-тактичних дій.

Таким чином, на основі отриманих результатів було визначено 14 типів ігрових позицій для вітчизняних та іноземних баскетболістів. Визначено, що національні гравці у змагальній діяльності виконували у більшій мірі командну роботу, що сприяло більш високій ефективності дій при порівнянні з іноземними.

Автори пропонують враховувати це при формуванні основного складу команди з пріоритетом цілеспрямованого розвитку гравців національного чемпіонату.

У дослідженні S. Iermakov, T. Yermakova, K. Prusik [32] були розроблені регресійні моделі шляхом застосування програмного забезпечення PyCharm з використанням коду Python, для команд елітних волейболістів, у тому числі гравців різних амплуа. Був проведений статистичний аналіз виступів чоловічих збірних команд Польщі, Болгарії, Мексики та США за результатами чемпіонату світу 2022 року.

Даний підхід, представлений у науковій публікації, не тільки надає уявлення про індивідуальні показники кожного гравця під час гри, але й підкреслює значущість окремих показників у широкому діапазоні змагальної діяльності, що забезпечує більш злагоджений перехід від прояву індивідуальних можливостей до командного успіху.

Автори стверджують, що застосування регресійних моделей надає можливість визначення значущості окремих параметрів змагальної діяльності, порівняння та систематизації результатів окремих команд, прогнозування спортивних результатів у конкретному матчі.

Групою іспанських вчених J.Prieto, M.Gómez, J.Sampaio [43] проаналізовано про вплив гравців, які були виключені під час матчу у гандболі на ефективність змагальної діяльності команди.

Для опису ігрових ситуацій у гандболі були використанні множинні моделі лінійної регресії для визначення тимчасового впливу на результативність команд.



Результати дослідження показали, що після виключення гравця однієї команди, команда-суперниця користується чисельною перевагою, що значно поліпшує їх атакуючі дії, що обумовлює значущість психологічної підготовки, особливо підготовки гравців, орієнтованої на проведення змагальної діяльності в умовах стресової ситуації.

Одним із напрямів вирішення даної проблеми – моделювання змагальної діяльності з урахуванням деяких аспектів виключення.

Формування команд у командних ігрових видах особливо важливим є для отримання ефективних між особистих зв'язків, значущості індивідуальних і командних показників, які забезпечують внесок кожного учасника команди у загальний її результат.

Даний методологічний підхід застосовується у роботі Nelson Caldeira et al. [19], де автори за допомогою різних видів датчиків (GPS або RFID) та діаграми Вороного розраховують просторово-часові моделі команди та, як слідство, визначають домінування певних ігрових амплуа футболістів при виконанні техніко-тактичних дій.

Отримані науковцями результати підтверджують деякі розбіжності виконання ігрових дій з урахуванням ігрового простору гравців різних ігрових амплуа, що є статистично достовірними.

Таким чином, півзахисники та центральні нападаючі виконували техніко-тактичні дії на меншій площі внутрішньої частини футбольного поля; крайні захисники та крайні нападники

мають проміжні показники, шляхом здійснення чергування внутрішнього та зовнішнього простору; центральні захисники мають найбільшу площу для виконання техніко-тактичних дій.

Експериментальним шляхом доведено про відсутність певних розбіжностей між групами ігрових амплуа у футболі, що може бути використано тренерами для здійснення оперативного управління за змагальною діяльністю (заміна гравців при травмуванні або ротація складу команди).

Різниця між моделями ігрових амплуа футболістів також не знайшла чітких відмінностей, що підтверджує необхідність підготовки спортсменів різних амплуа з урахуванням індивідуальної та колективної стратегії змагальної діяльності.

Аналізуючи проблеми підготовки гравців різного амплуа у командних ігрових видах спорту, слід звернутись до пошуку, аналізу та узагальнення публікацій у міжнародних наукометричних базах, монографій, підручників, результатів конференцій та симпозіумів.

Даний підхід дозволить визначити міжнародну наукову значущість досліджуваної проблеми та здійснити аналіз пріоритетних напрямів дослідження з метою пошуку стратегічних шляхів підготовки спортсменів у багаторічному процесі спортивного вдосконалення. На рис. 1 представлено співвідношення наукових публікацій за напрямками наукових досліджень у період з 2019 по 2023 рр.

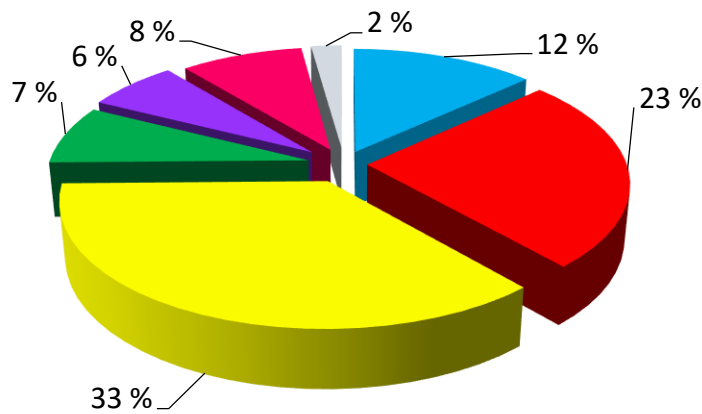


Рисунок 1 – Співвідношення публікацій, що пов'язані з підготовкою спортсменів різних ігрових амплуа у командних ігрових видах спорту у період з 2019 по 2023 рр. за напрямами наукових досліджень:

- – глобалізація, професіоналізація та комерціалізація підготовки;
- – структура змагальної діяльності; ■ – контроль різних сторін підготовленості;
- – психологічна підготовка; ■ – медико-біологічні проблеми підготовки;
- – моделювання; ■ – формування складу команди

Аналіз сучасних наукових публікацій підтверджує, що проблема підготовки гравців різного амплуа широко представлена у сучасній науково-методичній літературі і має найбільшу кількість робіт, спрямованих на контроль різних сторін підготовленості – 145 (33%) та особливості структури змагальної діяльності – 101 (23%) у командних ігрових видах спорту. 55 (12%) публікацій присвячено проблемам розвитку командних ігрових видів спорту з урахуванням процесів глобалізації, професіоналізації та комерціалізації.

Особливої уваги заслуговують наукові роботи, які спрямовані на аналіз організації проведення найважливіших міжнародних змагань (Ігри Олімпіади, чемпіонати світу), міграції спортсменів у

найсильніші професійні клуби, вплив засобів інформації на розвиток різних видів ігор.

Залишаються недостатньо вивченими проблеми формування складу команд у командних видах спортивних ігор – 9 публікацій (2%), моделюванню різних сторін підготовленості та змагальної діяльності – 35 (8%), визначення вимог до підготовки гравців різних амплуа – 42 (9%).

Аналіз міжнародних наукових публікацій у період з 2019 по 2023 рік (рис. 2) свідчить, що у наукометричній базі Web of Science за різними напрямами наукових проблем командних ігрових видів спорту виконано 8760 робіт, де найбільша кількість представлена у футболі – 6031 (68,8%) та у баскетболі – 979 (12,0%).

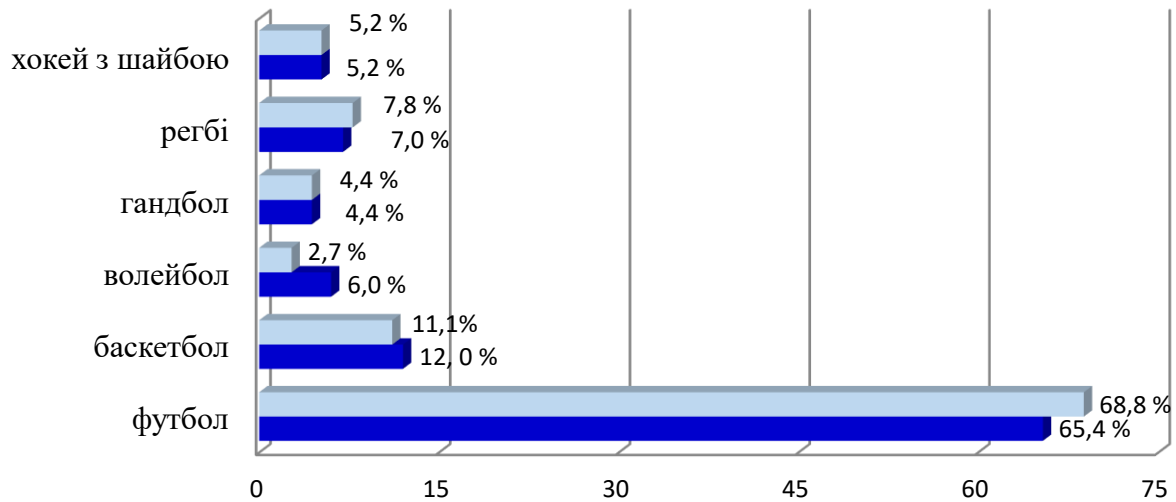


Рисунок 2 – Співвідношення публікацій, що пов'язані з підготовкою спортсменів у командних ігрових видах спорту у період з 2019 по 2023 рр. у міжнародних наукометричних базах: ■ – Scopus; ■ – Web of Science

У Scopus у даному часовому інтервалі міжнародними спеціалістами надруковано 6105 статей, де також спостерігається тенденція до найбільшої кількості публікацій у футболі – 3742 (65,4%) та баскетболі – 689 (12,0%).

У той же час виникає потреба до підготовки сучасних наукових досліджень у волейболі, що підтверджується незначною кількістю робіт, які представлені у міжнародних наукометричних базах – 2,7% та 6,0% відповідно.

Висновки:

1. Розширення системи міжнародних змагань, процеси глобалізації, професіоналізації та комерціалізації сприяло загостренню конкуренції у командних ігрових видах спорту на міжнародній арені, що обумовлює необхідність побудови ефективної системи підготовки спортсменів, де основним із пріоритетних напрямів має виступати використання індивідуальних та потенційних можливостей гравців при

формуванні ігрових амплуа.

2. Ефективність сучасної змагальної діяльності стає неможливою без наявності чітких ієрархічних та організаційних компонентів, що стало підґрунтям розподілення гравців за їх ігровими функціями, виконанням ними певних обов'язків під час гри, що обумовлено специфікою структури командних ігрових видів спорту. Це суттєво підвищує значущість підготовки гравців різного ігрового амплуа у загальній системі підготовки спортсменів.

3. Аналіз публікацій у міжнародних наукометричних базах у період з 2019 по 2023 рр. дозволив встановити, що більшість наукових робіт, які стосуються системи підготовки спортсменів у різних видах командних ігрових видів спорту, представлено за напрямом контролю різних сторін підготовленості (33%) та визначення структури змагальної діяльності (23%). Залишається недостатньо вивченим питання формування комплектації ігрового складу команди гравцями різного



ігрового амплуа та визначення критеріїв їх підготовленості.

4. Аналіз публікацій міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science доводить, що серед різних видів командних ігрових видів спорту, наукові роботи, присвячені проблемам спортивної підготовки у волейболі мають 2,7 та 6,0% у порівнянні з футболом (68,8 та 65,4%) та баскетболом (11,1 та 12,0%). що актуалізує проведення комплексних сучасних досліджень, що стосуються

особливостей підготовки гравців різного амплуа (в т.ч. на матеріалі волейболу).

Перспективи подальших досліджень

Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні критеріїв та особливостей формування комплектування складу гравцями різного ігрового амплуа у міжнародній та національній системі змагань у командних ігрових видах спорту.

Література:

1. Alieva FE, Vagabzadeh AG, Safarova SP. Characterization of handball players' game roles. *Scientific News of Azerbaijan State Sport Science Journal Academy of Physical Education and Sport*. 2023;5(2):77-82.
2. Базильчук ОВ. Індивідуалізація системи фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток [автореферат]. Львів: ЛУФК:2004:23.
3. Борисова О, Шутова С, Нагорна В, Шльонська О. Сучасні підходи удосконалення змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів у спортивних іграх. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2020;2:15-22.
4. Вознюк Т, Драчук А. Контроль змагальної діяльності в баскетболі за часовими інтервалами. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016;1:267-271.
5. Вознюк ТВ. Сучасні ігрові види спорту: теорія та методика викладання. 2017:248.
6. Воронова ВІ, Шинкарук ОА, Борисова ОВ, Костюкевич ВМ. Особливості прояву особистісних якостей спортсменів різної статі у футболі. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2019;3:78-89.
7. Кокарева СМ, Дорошенко ЕЮ, Кокарев БВ, Данильченко СІ. Моніторинг спеціальної працездатності, фізичної та функціональної підготовленості футболістів 19-21 років. *Sciences of Europe*. 2021;65:19-23.
8. Костюкевич ВМ. Структура техніко-тактичної діяльності висококваліфікованих футболістів різних ігрових амплуа. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2009;9:67-70.
9. Лисенчук ГА, Соломонко ВВ, Соломонко ОВ. Футбол. К.: Олімпійська література, 2007:288.
10. Лизогуб В, Нечипоренко Л, Пустовалов В, та ін. Нейродинамічні властивості гравців-захисників різних видів спорту. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2023;2:121-128.
11. Ляхова ТП. Змагальна діяльність найсильніших гравців першого темпу з волейболу у світовій першості. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти*. 2023: 80-83.
12. Мельник В, Кудріна Н, Ківерник О, Штефан Т. Особливості змагальної діяльності гандбольних команд високої кваліфікації в умовах чисельної нерівності. *Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2020;17:47-50.
13. Соловей ОМ, Петрушин ДВ, Пожидаєв МЮ, та ін. Особливості реалізації кидків гандболістками у змагальній діяльності команд-призерів на олімпійському турнірі з гандболу в Токіо. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку*



- людини. 2022;10:140-147.
14. Хлус Н, Цись Д. Морфофункціональні показники та рівень фізичної підготовленості кваліфікованих футболісток. *Спортивні ігри*. 2023.;3(21):71-79.
 15. Швай О, Цюпак Ю. Особливості фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів різних ігрових амплуа. *Фізична активність і якість життя людини*. 2020:73.
 16. Beauchamp MR, Bray SR, Eys MA, Carron AV. Role ambiguity, role efficacy, and role performance: Multidimensional and mediational relationships within interdependent sport teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*. 2002;6:229-242.
 17. Bhadu, AP, Singh P. Comparison of Speed in Basketball players according to their playing position. *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*. 2017;2(3):52-53.
 18. Brey SR, Balaguer I, Duda JL. The relationship of task self-efficacy and role efficacy beliefs to role performance in Spanish youth soccer. *Journal of Sports Sciences*. 2004;22:429-437.
 19. Caldeira N, LopesRJ, Fernandes D, Araujo D. From Optical Tracking to Tactical Performance via Voronoi Diagrams: Team Formation and Players' Roles Constrain Interpersonal Linkages in High-Level Football. *Sensors*. 2023;23(1):273.
 20. Carron, AV, Martin LJ, Loughhead TM. Teamwork and performance. 2012.
 21. Chen R, Zhang M, Xu X. Modeling the influence of basketball players' offense roles on team performance. *Front. Psychol*. 2023;14.
 22. Christie AM, Barling J. Beyond status: Relating status inequality to performance and health in teams. *Journal of Applied Psychology*. 2010;95:920-934.
 23. DeChurch LA, Mesmer-Magnus JR. The cognitive underpinnings of effective teamwork: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*. 2010;95(1):32-53.
 24. Dežman B. Osnove teorije treniranja v izbranih moštvenih športnih igrah. (Skripta). Ljubljana: Fakulteta za šport Univerze v Ljubljani. 1998. (In Slovenian).
 25. Docherty D, Wenger HA, Neary P. Time – motion analysis related to the physiological demands of rugby. *Journal of Human Movement Studies*. 1988;14:269-277.
 26. Damien A Kelly J, Stephen J. Professional Rugby League Positional Match-Play Analysis Through the Use of Global Positioning System. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2014;28(1):187-193.
 27. Erol AE, Karahançer SÇ, Özden S, Koç H. The Comparison of Selected Physical and Physiological Parameters of Elite Basketball Players According to their Playing Positions. *Pakistan Journal of Medical & Health Science*. 2021;15(9):2619-2623.
 28. Eys M, Beauchamp M, Bray S. A review of team roles in sport: In book: Literature reviews in sport psychology. 2006: 227-255.
 29. Gamble P. Periodization of Training for Team Sports Athletes. *Strength & Conditioning Journal*. 2006;28(5):56-66.
 30. Gómez M-Á, Lorenzo A, Ortega E, et al. Game related statistics discriminating between starters and nonstarters players in women's national basketball association league (WNBA). *J Sports Sci Med*. 2009:278-283.
 31. Guimarães E, Santos A, Santos E, et al. National players vs. foreign players: what distinguishes their game performances? A study in the portuguese basketball league. *Rev Int Cienc Deporte*. 2018;14:374-381.
 32. Iermakov S, Yermakova T, Prusik K. Modeling the gameplay actions of elite volleyball players and teams based on statistical match reports. *Pedagogy of Health*. 2023;2(2):50-64.
 33. Koliass P, Stavropoulos N, Papadopoulou A, Kostakidis T. Evaluating basketball player's rotation line-ups performance via statistical markov chain modeling. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2022;17(1):178-188.
 34. Kozina Z, Polishchuk D, Polishchuk S. Integral testing indicators individual features of various



- playing roles volleyball players at the specialized basic training stage. *Health Technologies*. 2023;1(2):6-21.
35. Lefèvre T, Guignard, B, Karcher C, Reche X, et al. A deep dive into the use of local positioning system in professional handball: Automatic detection of players' orientation, position and game phases to analyse specific physical demands. *PLoS ONE*. 2023;8.
36. Mabry EA, Barnes RE. The dynamics of small group communication. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1980.
37. Mateus N, Esteves P, Leite N. Clustering performance in the European Basketball according to players' characteristics and contextual variables. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2020;15(3).
38. Milanovic L, Dadic M, Vucetic V, Sentija D. Is there any difference in fitness profiles among the Croatian basketball players? Position specific analysis. *Kinesiology*. 2019;51 (2):276-284.
39. Nouraie M, Eslahchi C, Baca A. Intelligent team formation and player selection: a data-driven approach for football coaches. *Applied Intelligence*. 2023;53(1):1-16.
40. Nuttouch W, Hemarachatanon P, Huntula S. Analysis of Positional Differences in the Thai National Football Team Players' Performance Using Global Positioning System Tracking. *Physical Education Theory and Methodology*. 2023;23(3):373-379.
41. Oliinyk I, Doroshenko E, Melnyk M, Sushko R, et al. Modern Approaches to Analysis of Technical and Tactical Actions of Skilled Volleyball Players. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2021;21(3):235-243.
42. Paulauskas R, Masiulis N, Vaquera A, et al. Basketball game-related statistics that discriminate between European players competing in the NBA and in the Euroleague. *J Hum Kinet*. 2018;65:225-233.
43. Prieto J, Gómez MA, Sampaio J. Players' exclusions effects on elite handball teams' scoring performance during close games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2017:983-996.
44. Rangel W, Ugrinowitsch C, Lamas L. Basketball players' versatility: Assessing the diversity of tactical roles. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2019;14(4):552-561.
45. Rooyen MKV, Lambert MI, Noakes TD. Retrospective analysis of the IRB statistics and video analysis of match play to explain the performance of four teams in the 2003 Rugby World Cup. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2006;1:57-72.
46. Sampaio J, Ibáñez S, Lorenzo A, et al. Discriminative game-related statistics between basketball starters and nonstarters when related to team quality and game outcome. *Percept Mot Skills* 2006;103:486-494.
47. Sampaio J, Ibáñez Godoy SJ, et al. Game location influences basketball players performance across playing positions. *Int J Sport Psychol*. 2008;39:43-50.
48. Shchepotina N, Kostiukevych V, Asauliuk I, Stasiuk V, et al. Management of Training Process of Team Sports Athletes During the Competition Period on the Basis of Programming (Football-Based). *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2021;21(2):142-151.
49. Stewart GL, Fulmer IS, Barrick MR. An exploration of member roles as a multilevel linking mechanism for individual traits and team outcomes. *Personnel Psychology*. 2005.58(2):343-365.
50. Trapero J, Sosa C, Lorenzo A. Comparison of the Movement Characteristics Based on Position-Specific Between Semi-Elite and Elite Basketball Players. *REVISTA De psicología del deporte*. 2019;28:140-145.
51. Treadwell PJ. Computer-aided match analysis of selected ball games (soccer and rugby union). *Science and football*. London: E & FN Spon. 1988:282-287.
52. Trninić S, Dizdar D. System of the Performance Evaluation Criteria Weighted per positions in the basketball game. *Antropol*. 2000;1:217-234.



53. Trninić S, Papić V, Trninić V, Vukicevic D. Player selection procedures in team sports games. *Acta Kinesiologicala*. 2018;2:24-28.
54. Vachon A, Berryman N, et al. Effects of tapering on neuromuscular and metabolic fitness in team sports: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Sport Sci*. 2021;21(3):300–311.
55. Zhang S, Lorenzo A, Gómez M-A, et al. Clustering performances in the NBA according to players' anthropometric attributes and playing experience. *J Sports Sci*. 2018;36:2511-2520.
56. Zongpeng Zhai, Yongbo Guo, Shaoliang Zhang, et al. Explaining Positional Differences of Performance Profiles for the Elite Female Basketball Players. *Front Psychol*. 2020;11: 558-750.

Автори засвідчують про відсутність конфлікту інтересів.

Інформація про авторів:

Борисова Ольга,

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
проректор з науково-педагогічної роботи, професор кафедри професійного, неолімпійського та адаптивного спорту,
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-2311-1921
e-mail: borisova-nupesu@ukr.net

Дутчак Мирослав,

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації,
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-6823-272X
e-mail: mvd21@ukr.net

Шльонська Ольга,

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри спортивних ігор,
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна.
ORCID: 0000-0001-7069-777X
e-mail: shlensk_o@ukr.net

Отримано: 16.02.2024

Прийнято: 26.02.2024

Опубліковано: 21.03.2024

Борисова Ольга, Дутчак Мирослав, Шльонська Ольга. Аналітичний огляд сучасних наукових досліджень за проблемою підготовки спортсменів різного ігрового амплуа в командних ігрових видах спорту. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2024;1(11):39-57.
DOI:10.28925/2664-2069.2024.14