



ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗБІРНИХ КОМАНД УКРАЇНИ ЗІ СПОРТИВНИХ ІГОР НА МІЖНАРОДНІЙ АРЕНІ

Борисова Ольга^(ACDEF), **Шутова Світлана**^(ACDE),
Нагорна Вікторія^(ABCDE), **Шльонська Ольга**^(ACD),
Серебряков Олег^(BCD), **Митько Артур**^(ABC)

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

Внесок автора: А – концепція та дизайн дослідження; В – збір даних;
С – аналіз та інтерпретація даних; D – написання статті;
Е – редагування статті; F – остаточне затвердження статті

Анотація

Актуальність. На сучасному етапі розвитку спорту вищих досягнень у всьому світі відбуваються глобальні перетворення, що вплинули на інтенсифікацію змагальної практики та впровадженню інноваційних технологій у процес підготовки висококваліфікованих спортсменів. На жаль, зовнішні фактори і внутрішні політично-економічні проблеми в Україні стають серйозною перешкодою для впровадження ефективної змагальної діяльності національних збірних команд на головних міжнародних змаганнях. Соціально-економічна ситуація в країні ставить під сумнів можливість підготовки якісного резерву, дитячо-юнацький спорт потерпає внаслідок фінансово-економічної кризи, а недостатній рівень матеріально-технічного забезпечення та змога мігрувати кращим гравцям і тренерам негативно впливає на якість виступів національної збірної на міжнародній арені. Планування підготовки висококваліфікованих спортсменів до головних міжнародних змагань має відбуватися з врахуванням особливостей турнірних навантажень у командних та індивідуальних видах спортивних ігор. З цією метою варто окреслити основні фактори, що впливають на якість та результативність виступів кращих спортсменів та команд у спортивних іграх. Тому *метою* нашої роботи є аналіз ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів у спортивних іграх.

Матеріал і методи досліджень: аналіз документів планування і змагань та узагальнення спеціальної літератури, метод експертних оцінок, педагогічне спостереження, методи математичної статистики.

Висновки: реалізація ефективного виступу спортсменів збірних команд України зі спортивних ігор на міжнародній арені потребує оптимізації процесу спортивної підготовки на основі індивідуалізації з паралельним застосуванням техніко-тактичних, психофізіологічних моделей підготовленості провідних гравців світу, поєднуючи сучасні можливості нашої держави.

Ключові слова: висококваліфіковані спортсмени, програми підготовки, змагальна діяльність, спортивні ігри, критерії ефективності.



CHARACTERISTICS OF COMPETITIVE ACTIVITY OF UKRAINIAN NATIONAL TEAMS IN SPORTS GAMES IN THE INTERNATIONAL AREA

Borysova Olha, Shutova Svitlana, Nagorna Viktoriia, Shlonska Olha, Serebriakov Oleh, Mytko Artur

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

Abstract

Introduction. At the present development stage of the high achievement sport, global transformations are taking place all over the world, which have influenced the intensification of competitive practices and the introduction of innovative technologies in the process of training elite athletes. Unfortunately, both external factors and internal political and economic problems in Ukraine become a serious obstacle to the effective competitive activity of national teams at major international sports competitions, namely: the socio-economic situation in the country calls into question the ability to prepare quality reserve, children's and youth sports suffer as a result of the financial and economic crisis; Insufficient level of logistics and the possibility of migration of the best players and coaches abroad, negatively affects the level of performance of the national team in the international arena. The planning of preparation of highly qualified athletes for the main international competitions should take into account the peculiarities of tournament loads in team and individual sports. Why is it necessary to determine the main factors influencing the quality and effectiveness of the performances of the best athletes and teams in sports games.

Aim of our research is to analyze the effectiveness of competitive activities of highly qualified athletes in sports games.

Material and methods: analysis of planning and competition documents and generalization of special literature, method of expert assessments, pedagogical observation, pedagogical experiment, psychophysiological methods, methods of mathematical statistics.

Conclusions: the implementation of effective performance of athletes of Ukrainian national teams in sports on the international arena requires optimization of the process of sports training based on individualization with the parallel use of technical-tactical, psychophysiological models of training of leading players in the world combined with modern capabilities.

Keywords: elite players, training programs, competitive activities, sports games, efficiency criteria.

Вступ. Висока інтенсивність та великий обсяг сучасної змагальної діяльності спортсменів у командних та індивідуальних видах спортивних ігор обумовлений не лише потребою в успішному виступі у різноманітних турнірах, а й застосуванням змагань як найбільш потужного засобу стимулювання адаптаційних реакцій та інтегральної підготовки, що дає змогу об'єднати увесь комплекс техніко-тактичних, фізичних і психічних передумов, якостей і

здібностей у єдину систему, спрямовану на досягнення запланованого результату на головних змаганнях циклу [3–6]. Отже, однією з найважливіших і складних частин багаторічної підготовки спортсменів є змагання.

Вагомий внесок у розвиток вітчизняної спортивної науки і практики, зокрема щодо розробки практичних та теоретичних рекомендацій з метою підвищення ефективності змагальної діяльності



висококваліфікованих спортсменів у спортивних іграх, зробили в різні роки такі відомі фахівці: Н.Ф. Кротов, В.Р. Шаблинський, Є.І. Івахін, М.П. Юхно, М.П. Піменов, М.М. Балакін, В.М. Бальва, О.Д. Леонов, Л.А. Латишкевич, Н.І. Хомутов та інші.

Видатним фахівцем був заслужений працівник фізичної культури та спорту УРСР, кандидат педагогічних наук, професор Л. А. Латишкевич, який не тільки завідував кафедрою спортивних ігор у період 1980–2000 рр., а й сформував наукову школу, очолив комплексну наукову групу з гандболу та за час своєї роботи підготував 40 кандидатів наук. Теоретико-методичну та експериментальну основу їхніх робіт становили розробки шляхів оптимізації навчально-тренувального процесу та удосконалення ефективності змагальної діяльності в спортивних іграх.

У світовій практиці за останні десятиліття суттєво змінилися підходи у плануванні багаторічної підготовки, зросли вимоги та інтенсивність змагальної діяльності для представників спортивних ігор [3, 5, 7]. Традиційні для минулого століття елементи підготовчого процесу в спорті вищих досягнень нині є недостатньо ефективними та вимагають нової інтерпретації з метою підвищення ефективності міжнародної змагальної практики українських спортсменів. Проблемною ланкою сучасності щодо вдосконалення змагальної діяльності українських спортсменів є розмежування між теоретичним надбаннями науковців та практичною діяльністю фахівців. Тому актуальним є аналіз експертних оцінок тренерів, спортсменів та функціонерів із метою визначення

найбільш значущого внеску для забезпечення успішної змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів у командних та індивідуальних видах спортивних ігор.

Мета роботи – аналіз ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів у спортивних іграх.

Об'єкт дослідження: показники ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів в спортивних іграх.

Матеріал і методи досліджень: аналіз документів планування і змагань та узагальнення спеціальної літератури, метод експертних оцінок, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, психофізіологічні, методи математичної статистики.

У процесі виконання наукової роботи застосовано ретроспективний, статистичний, кваліметричний методи та контент-аналіз із дотриманням правил системного аналізу та системного підходу.

Методика проведення експертної оцінки поділена на етапи:

1. Виявлення потреби щодо проведення експертної оцінки та складання плану і програми експертизи:

- формулювання мети та завдань експертної оцінки;
- розробка анкети (опитувальника), в якій взяли участь 30 експертів і тренерів збірних команд України з різних видів спортивних ігор. До анкети увійшли питання, відповідь на які передбачає вибір однієї із декількох точно сформульованих позицій. Відповідь на питання анкети дали 160 респондентів;
- вибір способу оцінки компетентності експертів, зокрема

нами був застосований об'єктивний спосіб оцінки компетентності експерта (документальний метод), який передбачає підбір експертів, що ґрунтується на їхніх професійних характеристиках. Експерти повинні мати науковий ступінь, належний стаж роботи за спеціальністю або тренерську, суддівську чи спортивну категорію;

- формування правил проведення опитування експертів. Застосування індивідуального методу полягає в тому, щоб кожний експерт дав свою оцінку незалежно від інших, а потім ці оцінки за допомогою статистичних методів об'єднують у загальну. Способом проведення індивідуальної експертної оцінки було інтерв'ювання;

- формування правил та методів обробки думок експертів.

2. Формування групи експертів та проведення власне експертної оцінки.

3. Групування та зведення матеріалів експертизи, розрахунок статистичних показників:

- визначення відносних величин та достовірності різниці між отриманими відносними чи середніми величинами;

- після отриманих результатів обов'язковим елементом є розрахунок достовірності отриманої експертної думки. Для цього визначався ступінь одноступінчастості експертів.

Результати та обговорення.

Результати виступу національних збірних команд на головних міжнародних змаганнях є основними показниками ефективності розвитку виду спорту в країні. В останнє десятиліття для вітчизняних спортсменів у командних видах спортивних ігор на міжнародних змаганнях спостерігається тенденція

до зниження ефективності змагальної діяльності. Насамперед це проявляється у зменшеній кількості призових місць серед українців на головних турнірах. Яскравим прикладом втрати лідерських позицій, що були притаманні збірній команді СРСР, до складу якої входили висококваліфіковані спортсмени з України, може слугувати вид спорту, як-от волейбол. Ці негативні наслідки пов'язані з соціально-політичними та економічними змінами у світі, а також несвоєчасною корекцією спортивної підготовки. Виступи збірних команд світу у Іграх Олімпіад у період 1992 – 2016 рр. характеризуються застосуванням нових тенденцій світового волейболу. Так, введення наприкінці 1990-х рр. нового амплуа «ліберо» внесло певні зміни у структуру змагальної діяльності, застосування системи «челендж» – повторний відеоперегляд ігрової ситуації – з метою усунути необ'єктивне суддівство, введення «зеленої» картки сприяло чесній грі гравця, універсалізовано ігрові амплуа, атлетизм і ростові дані гравців; а також було змінено концепцію розробки стратегії та тактики гри, зокрема – застосування у змагальній діяльності одноступінчастих комбінацій.

Порівняльний аналіз результатів виступів збірних команд світу у Іграх Олімпіад свідчить, що сучасні тенденції розвитку волейболу суттєво вплинули на кількість команд-лідерів у світовому рейтингу, що обґрунтовує традиційність даного виду спорту у цих країнах. Нині найбільший обсяг медалей у збірних команд Бразилії та Італії – 23,8%, збірної Росії – 19,0% та збірної США – 14,3%. З метою підвищення результатів виступів збірної команди України з волейболу в офіційних міжнародних змаганнях



логічно буде застосовувати моделі підготовки країн-лідерів [8, 10].

Аналіз ситуації на чемпіонатах світу у період незалежності України дозволив встановити, що 2002 рік для українського хокею з шайбою став піком досягнень – 9 місце на чемпіонаті світу в Швеції та 10 місце на Іграх Олімпіади 2002 року в Солт-Лейк-Сіті. У період 2007–2016 рр. спостерігався різкий спад спортивних результатів українських хокеїстів на чемпіонатах світу [11].

Попри закладені переможні традиції в українському баскетболі, з 1991 року і до нині національні збірні команди не можуть створити гідну конкуренцію на міжнародному рівні. Це підтверджують і низькі статистичні показники змагальної діяльності на чемпіонатах Європи та відсутність українських національних збірних команд із баскетболу в головних турнірах (Іграх Олімпіад і чемпіонатах світу). Причина цієї негативної тенденції розвитку баскетболу України полягає в значній руйнації багаторічної системи підготовки спортивного резерву: відсутність масовості; потреба у батьківському фінансуванні спортивних секцій; кваліфіковані тренерські кадри залишили країну або змінили вид діяльності через проблематичні фінансово-економічні умови. Фінансова складова стала підґрунтям фактичної втрати безлічі спортивних споруд, адже вони потребують капітального ремонту та відновлення, позаяк неможливо проводити там змагання [7].

До позитивних зрушень на сучасному етапі розвитку українського баскетболу належить досить високий рівень результатів спортсменів національних збірних команд на головних міжнародних змаганнях нового олімпійського виду

спорту – баскетболу 3×3, який із 2017 року включений до програми Ігор Олімпіад у Токіо (Японія).

Що ж до індивідуальних видів спортивних ігор, то останнє десятиліття спостерігається не-абиякий прогрес здобутків українських спортсменів на міжнародній ниві.

Чудовим прикладом росту ефективності змагальної діяльності в індивідуальних видах спортивних ігор може слугувати теніс. Еліна Світоліна стала другою українкою після Катерини Бондаренко, яка перемогла на Відкритому чемпіонаті з тенісу «Ролан Гаррос» (Les Internationaux de France de Roland Garros). У 19 років Еліна Світоліна здобула перший титул у дорослому турі WTA, ставши володаркою Кубка Баку (Baku Cup), а за рік змогла його захистити. У період 2014–2017 рр. перша ракетка України багато разів перемагала в матчах проти суперників із першої десятки світового рейтингу. У 2017 році Еліна Світоліна посіла третє місце в одиночному розряді міжнародного рейтингу Жіночої тенісної асоціації (WTA).

Якщо аналізувати популярний неолімпійський індивідуальний вид спортивних ігор, то сьогодні саме більярдний спорт налічує багатомільйонну аудиторію у всьому світу з великим різноманіттям видів та дисциплін. Всесвітня конфедерація більярдного спорту (World Confederation of Billiards Sports) включає міжнародні федерації снукеру, карамболу та пулу (станом на 2020 р.). Види, як-от блекбол, артистичний більярд, китайська вісімка та популярна в Україні піраміда входять до Всесвітньої асоціації більярду пулу (World Pool-Billiard Association). Українські спортсмени традиційно мають значні

здобутки на чемпіонатах Європи та світу з піраміди, але у видах більярдного спорту, які є в програмі Всесвітніх ігор (пул, снукер та карамболь) ще 20 років тому було складно уявити конкуренто-спроможність українських національних збірних команд на міжнародній арені.

Знаменною подією для України стало проведення I Європейських Ігор із неолімпійських видів спорту в 2007 році у Києві, де спортсмени національної збірної команди стали переможцями. Останнє десятиліття спортсмени національної збірної команди з пулу щороку здобувають призові місця на головних міжнародних змаганнях. Віталій Пацура, в 2016 році вперше в історії України став переможцем чемпіонату Європи серед чоловіків з пулу (пул-8), встановивши рекорд, як наймолодший чемпіон Європи серед чоловіків за 40 років існування змагань такого рівня [1, 2, 9]. У 2020 році український снукерист Юліан Бойко у віці 14 років здобув срібло на Чемпіонаті світу серед чоловіків, і вперше наш співвітчизник отримав право участі у професійному турі.

Попри успіхи, за останні роки на змаганнях високого міжнародного та європейського рівня серед видів спортивних ігор збірні команди України не створюють серйозну конкуренцію країнам-лідерам. Таке зниження результату відбувається на тлі сучасних проблем, які викликані загальносвітовим розвитком:

- командні спортивні ігри вимагають залучення значних коштів, адже є значна кількість спортсменів у команді, як порівняти з одноосібними видами спорту;
- міграція до закордонних клубів талановитих спортсменів без

подальшої участі у збірній України;

- слабка матеріально-технічна база;
- зниження кадрового потенціалу.

Нами був проведений аналіз експертних оцінок тренерів, науково-педагогічних працівників, спортсменів та функціонерів із метою визначення найбільш значущого внеску в забезпеченні успішної змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів у командних та індивідуальних видах спортивних ігор.

На першому етапі, за допомогою методу «мозкової атаки» були сформульовані основні фактори, що впливають на ефективність змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів, які визначалися однорідною групою експертів (30 тренерів національних збірних команд зі спортивних ігор):

- Створення належних умов для підготовки та участі національної збірної команди у відбіркових та головних змаганнях циклу для олімпійських та неолімпійських видів спортивних ігор (зокрема, підвищення рівня науково-методичного та медико-біологічного забезпечення підготовки висококваліфікованих спортсменів до головних міжнародних змагань, ефективна інтегральна спортивна підготовка, а також високий рівень матеріально-технічного та фінансового забезпечення).

- Акцент на розвиток дитячого спорту, максимальна доступність до спортивних споруд та інвентарю юнацьких та юніорських збірних команд з виду спорту (підвищення якості підготовки та кількості спортсменів резерву для основного складу національних збірних команд шляхом матеріально-технічного та



фінансового забезпечення дитячо-юнацького спорту).

- Розбудова матеріально-технічної бази для масового спорту та спорту вищих досягнень.

- Підвищення рівня медійності та інформаційно-просвітницької діяльності у виді спорту (висвітлення подій у ЗМІ, телевізійні трансляції).

- Формування календаря національних змагань із виду спорту, враховуючи міжнародні змагання з копіюванням особливостей проведення головних турнірів (високі кількісно-якісні показники проведення національних чемпіонатів).

- Обов'язкове підвищення кваліфікації тренерського складу національних збірних у виді спорту (ліцензування, курси підвищення кваліфікації, науково-методичні та науково-практичні семінари і конференції).

- Співпраця тренерів збірних команд та тренерів дитячо-юнацьких шкіл з науково-дослідними інститутами та науковими спеціалістами, застосування наукових розробок у процесі багаторічної підготовки спортсменів (наявність системи науково-методичного забезпечення і супроводу).

- Упровадження механізмів арбітражу та медіації з метою розв'язання спорів у сфері спорту за прикладом діяльності Міжнародного спортивного арбітражу, а також юридичний супровід спортивної діяльності.

- Проведення щороку міжнародних змагань світового та європейського рівнів і поступове збільшення їхньої кількості (співпраця національних федерацій з європейськими і світовими міжнародними організаціями).

- Забезпечення системи мотивацій тренерів і спортсменів до високих спортивних досягнень (премії та стипендії за досягнення національних команд та окремих спортсменів на міжнародній арені).

- Збільшення фінансування збірних команд у виді спорту (наявність державного фінансування і програм розвитку).

- Контроль діяльності федерацій щодо формування тренерського складу національних збірних та проведення ефективного відбору спортсменів до складу національних збірних за видом спорту (формування ефективної системи кадрової політики).

- Забезпечення співпраці особистих тренерів та тренерів національних збірних під час планування підготовки висококваліфікованих спортсменів до головних змагань циклу.

- Упровадження постійного механізму моніторингу та імплементації міжнародних стандартів у сфері боротьби з допінгом у виді спорту.

- Створення високоефективної системи підготовки та підвищення кваліфікації спортсменів, тренерів, менеджерів і функціонерів сфери фізичної культури і спорту.

- Розробка правового врегулювання спонсорства та меценатства, яке дасть змогу залучити додаткове джерело фінансування для розвитку виду спорту.

На другому етапі дослідження в оцінці пріоритетності факторів ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів у спортивних іграх брало участь 160 тренерів, науково-педагогічних працівників, спортсменів та функціонерів. Кожному експерту

надавалася можливість обрати три найважливіші на його думку фактори.

Як можна проаналізувати на рис. 1, експерти майже однотайно обрали фактори, що впливають на ефективність змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів у спортивних іграх: «Створення належних умов для підготовки та участі національної збірної команди у відбіркових та головних змаганнях циклу для олімпійських та неолімпійських видів спортивних ігор» (81,25%±1,8%), «Розбудова

матеріально-технічної бази для підготовки та участі національної збірної команди у навчально-тренувальних зборах та змаганнях на території України» (56,88%±3,7%) та «Акцент на розвиток дитячого спорту для формування якісного резерву до національних збірних команд зі спортивних ігор» (49,38%±3,8%). Оцінка розбіжностей думок експертів демонструє, що коефіцієнт варіації становить 24,45%, а це свідчить про достатній рівень одностайності фахівців.

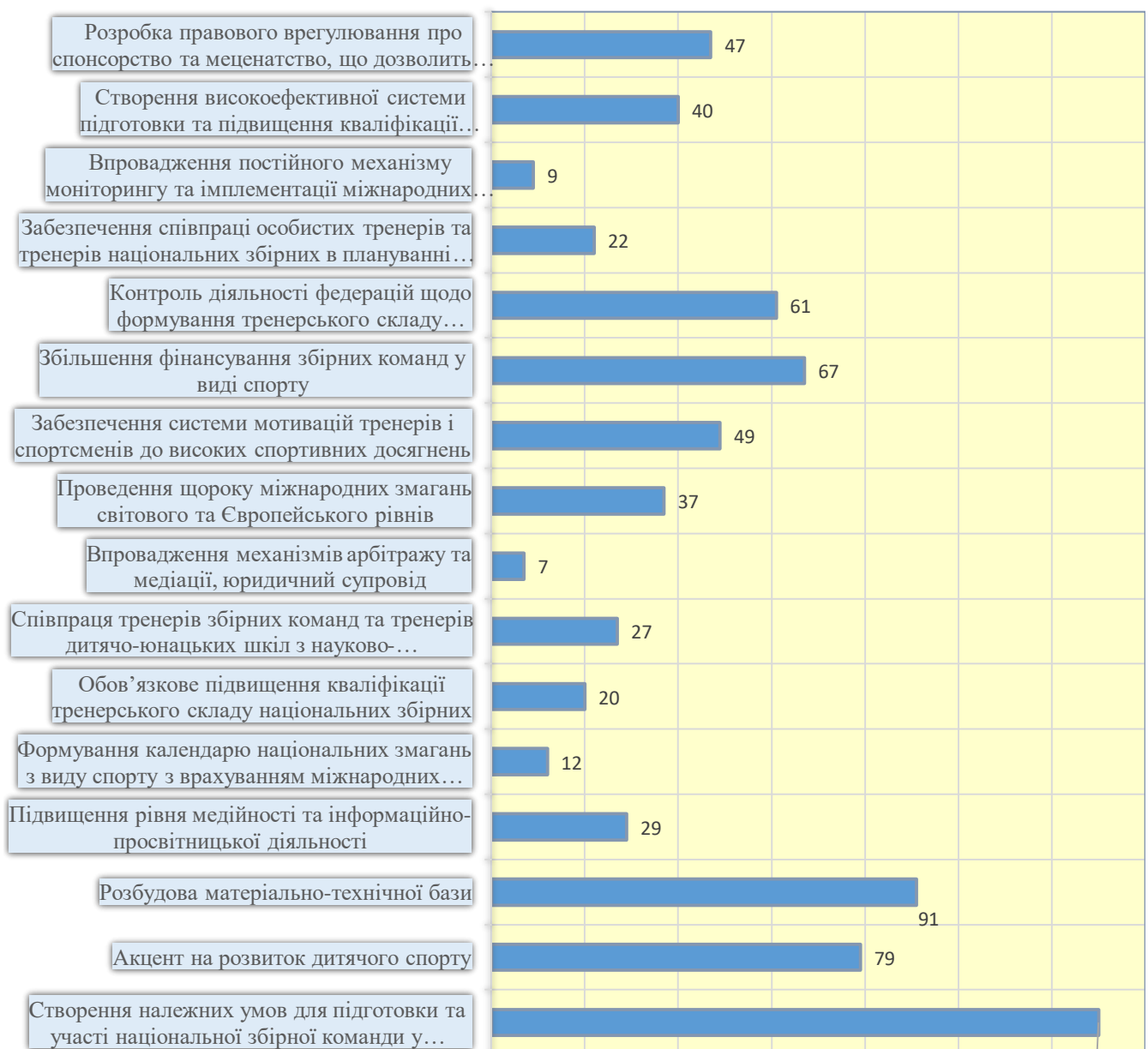


Рисунок 1. Фактори ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів у спортивних іграх



Висновки. Під час оцінки змагальної діяльності особливу роль відіграє надійність виступу спортсменів національної збірної команди на престижних міжнародних змаганнях, що свідчить не лише про рівень психічної підготовленості, але є й інтегральним показником оцінки фізичних, функціональних, психічних, мобілізаційних якостей спортсмена.

Саме тому найактуальнішим фактором для підвищення ефективності змагальної діяльності національних збірних команд зі спортивних ігор на сьогодні є: підвищення рівня науково-методичного та медико-біологічного забезпечення підготовки висококваліфікованих спортсменів

Література:

1. Байк М, Полищук Л, Нагорная В. Координационные способности как основной компонент подготовленности спортсменов высокого класса в игровых видах спорта (на примере бильярда и тенниса). *Наука в олимпийском спорте*. 2014;3:8-12.
2. Борисова ОВ, Нагорна ВО, Митько АО. Програми підготовки висококваліфікованих більярдистів Європи: експертна оцінка. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінниця: Планер. 2018; 5(24):160-167.
3. Борисова ОВ. Современный профессиональный спорт и пути его развития в Украине (на материале тенниса): монография. Киев: Центр учебной литературы; 2011. 312 с.
4. Борисова ОВ, Сушко РО. Развитие спортивных игр в условиях глобализации спорта [метод. рекомендації]. К.: Науковий світ; 2016. 35 с.

до головних міжнародних змагань, ефективна інтегральна спортивна підготовка та високий рівень її матеріально-технічного та фінансового забезпечення, підвищення якості підготовки та кількості спортсменів резерву для основного складу національних збірних команд шляхом матеріально-технічного та фінансового забезпечення дитячо-юнацького спорту.

Перспективи подальших досліджень полягають у ефективному плануванні підготовки висококваліфікованих спортсменів та досягнення запланованого результату на головних змаганнях макроциклів у спортивних іграх.

Reference:

1. Bike M., Polischuk L, Nagornaya V. Coordination abilities as the main component of the high-level athletes' fitness in playing sports (on the example of billiards and tennis). *Science in Olympic sports*. 2014;3:8-12. Russian
2. Borysova OV, Nagorna VO, Mytko AO. Training programs for highly qualified billiards players in Europe: expert assessment. *Physical culture, sports and health of the nation*. Vinnytsia: Planer. 2018; 5(24):160-167. Russian
3. Borysova OV Modern professional sport and ways of its development in Ukraine (on the material of tennis): monograph. Kiev: Center for Educational Literature. 2011. 312 p. Russian
4. Borysova OV, Sushko RO. Development of sports games in the context of globalization of sports [method. recommendations]. K.: Scientific world; 2016. 35 p. Ukrainian

5. Имас ЕВ, Борисова ОВ. Профессиональный теннис: проблемы и перспективы развития: монография. Киев: Олимп. литература; 2017. 288 с.
6. Платонов В. Общая теория подготовки спортсменов: история развития, методология построения, современное состояние. *Наука в олимпийском спорте*. 2016;3:75–104.
7. Сушко РО, Шутова СЄ. Особливості розвитку сучасного баскетболу та напрямки наукових досліджень: методичні рекомендації до навчальної дисципліни «Теорія та методика тренерської діяльності в обраному виді спорту» спеціальність 017 Фізична культура і спорт. Київ: Науковий світ; 2018. 26 с.
8. Шльонська ОЛ, Хамуді Мунтадр ФК, Васільєва АО. Співвідношення сил на олімпійській арені на основі результатів виступів чоловічих збірних команд світу з волейболу. В: XII Міжнародна конф. молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»: зб. тез доповідей [Інтернет]; 2019 Трав 17; Київ. Київ; 2019. с. 200-2. Доступно: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_0.pdf
9. Borysova O, Nagorna V, Mytko A, Peretyatyko A, Polishchuk L. The influence of sexual dimorphism on the choice of tactical decision in the playing situation in individual sports. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 2020; 1(42):308–311.
10. Imas Y, Borysova O, Shlonska O, Kogut I, Marynych V, Kostyukevich V. Technical and tactical training of qualified players by improving attacking actions of players in different roles. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 2017; 1(66):441 – 446.
5. Imas EV, Borisova OV. Professional tennis: problems and development prospects. Kiev: Olympic Literature, 2017. 288 p. Russian
6. Platonov V. General theory of training athletes: history of development, methodology of construction, current state. *Science in Olympic sports*. 2016;3:75–104. Russian
7. Sushko RO, Shutova SE. Peculiarities of modern basketball development and directions of scientific research: methodical recommendations for the discipline "Theory and methods of coaching in the chosen sport" specialty 017 Physical Culture and Sports. Kyiv: Scientific World, 2018. 26 p. Ukrainian
8. Shlonska OL, Hamudi Muntadr FK, Vasilieva AO. The ratio of forces in the Olympic arena based on the results of the performances of men's volleyball teams of the world. Proceedings of the XII International Conference "Youth and the Olympic Movement"; 2019 May 17; Kyiv; 2019. p. 200-2. Available from: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_0.pdf. Ukrainian
9. Borysova O, Nagorna V, Mytko A, Peretyatyko A, Polishchuk L. The influence of sexual dimorphism on the choice of tactical decision in the playing situation in individual sports. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 2020; 1(42):308–311.
10. Imas Y, Borysova O, Shlonska O, Kogut I, Marynych V, Kostyukevich V. Technical and tactical training of qualified Volleyball players by improving attacking actions of players in different roles. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 2017; 1(66):441 – 446.



11. Shynkaruk O, Shutova S, Serebriakov O, Nagorna V, Scorohod O. Competitive performance of elite athletes in modern ice hockey. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 2020; 1(76):511–6.

11. Shynkaruk O, Shutova S, Serebriakov O, Nagorna V, Scorohod O. Competitive performance of elite athletes in modern ice hockey. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 2020; 1(76):511–6.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Інформація про авторів:

БОРИСОВА Ольга Володимирівна
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Національний університет фізичного виховання і спорту України
ORCID: 0000-0002-2311-1921
e-mail: borisova-nupes@ukr.net

ШУТОВА Світлана Євгенівна
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Національний університет фізичного виховання і спорту України
ORCID: 0000-0001-6407-3100
e-mail: svetles@ukr.net

НАГОРНА Вікторія Олегівна
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Національний університет фізичного виховання і спорту України
ORCID: 0000-0003-2607-7412
e-mail: cue@ukr.net

ШЛЬОНСЬКА Ольга Леонідівна
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Національний університет фізичного виховання і спорту України
ORCID: 0000-0001-7069-777X
e-mail: shlensk_o@ukr.net

СЕРЕБРЯКОВ Олег Юрійович
старший викладач

Національний університет фізичного виховання і спорту України
ORCID: 0000-0001-8147-3931
e-mail: avatar@ukr.net

МИТЬКО Артур Олександрович
викладач

Національний університет фізичного виховання і спорту України
ORCID: 0000-0002-5139-3751
e-mail: misterartur@ukr.net

Стаття надійшла 18 вересня 2020 року.