

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Серебрякова Олега Юрійовича

«Удосконалення змагальної діяльності хокеїстів високої кваліфікації на основі моделювання техніко-тактичних дій», що представлена в спеціалізовану вчену раду Д 26.829.01 Національного університету фізичного виховання і спорту України для публічного захисту на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.01 – «Олімпійський і професійний спорт».

1. Актуальність обраної теми

Використання методів моделювання в сучасному хокеї з шайбою спрямовано, перш за все, на оптимізацію підготовки спортсменів, а також, визначення складу команди, рівня підготовленості гравців, ефективності змагальної діяльності хокеїстів. Метод моделювання для оптимізації діяльності хокеїстів у змаганнях профільними вітчизняними і закордонними фахівцями представлений незначною кількістю дослідницьких робіт.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури висвітлює основні напрями досліджень, які присвячені хокею з шайбою, а саме: змагальній діяльності в хокеї з шайбою (E. Zweig, 2010-2011; A. Міхнов, 2014; S. Burtch, 2012; A. Chan, 2018); моделюванню, розробці моделей у спортивних іграх і хокеї з шайбою (В. Кузнецов, А. Новиков, Б. Шустин, 1973; В. Друзь, 1976; В. Петров, 1981; М. Бриль, С. Самойлов, 1984; В. Савін, 1988; А. Новиков, Б. Шустин, 1993; В. Горский, 2011; E. Doroshenko et al., 2019; V. Kostiukevych, N. Lazarenko, T. Vozniuk, 2020); підготовці хокеїстів різного віку (G. Feck, 1982; В. Клімін, 1982; В. Савін, 1985-2006; Л. Горский, 1989; В. Бистров, 2000; М. Воробйов, 2004, 2005; Л. Михно, 2004-2008; Ю. Ніконов, 2008; М. Шестаков, 2009); видам підготовленості хокеїстів (Ю. Арестов, 1980; В. Савін, 1991; В. Павленко, 1999; Ю. Ніконов, 2008); дослідженню характеристик амплуа хокеїстів (P. Vale, 1986; A. Basu, 2005; A. Міхнов, 2014). При цьому, недостатньо вивченими залишаються питання побудови модельних характеристик техніко-тактичних дій гравців для визначення сторін їх підготовленості, корекції тренувального й змагального процесів та обґрунтування можливості досягнення найкращого спортивного результату, що визначило актуальність і своєчасність досліджень автора дисертації.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Структура дослідження є традиційною, для дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту, складається з анотацій, вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел (276 посилань), 4 додатків. Робота ілюстрована 40 таблицями і 50 рисунками.

Автором логічно і грамотно сформульовано структурні компоненти дисертаційної роботи: мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, що є

відповідними тематиці. У комплексі з висновками і практичними рекомендаціями, структурні компоненти дослідження складають логічно побудовану та завершену структуру наукової роботи. Використаний автором комплекс методів дослідження є відповідним його проблематиці та сучасним вимогам до кваліфікаційних робіт рівня дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту.

У **вступі** автором обґрунтовано актуальність теми, наголошено на її зв'язку з науковими планами і темами, сформульовано об'єкт, предмет, мету, завдання та методи дослідження, розкрито позиції наукової новизни і практичної значущості отриманих експериментальних результатів, особистий внесок здобувача, наведено дані про апробацію та впровадження отриманих результатів, зазначено кількість публікацій за проблематикою дисертації, подано її структуру та обсяг.

У першому розділі **«Змагальна діяльність хокеїстів високої кваліфікації та сучасні підходи до її моделювання»** автором проаналізовано літературні дані, де розглянуто: теоретичні аспекти моделювання в спорті, розробки моделей, моделювання змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в хокеї з шайбою; структуру змагальної діяльності в спорті та у сучасному хокеї з шайбою; підготовку хокеїстів різного віку; види підготовленості хокеїстів; техніко-тактичні дії хокеїстів високої кваліфікації та фактори, що впливають на їх реалізацію в змагальній діяльності; контроль і оцінку техніко-тактичних дій хокеїстів високої кваліфікації; дослідження амплуа хокеїстів.

Автором встановлено, що сучасному етапу розвитку хокею з шайбою притаманна тенденція до постійного збільшення обсягу та інтенсивності фізичних навантажень у процесі підготовки хокеїстів. Існує значна кількість науково-методичних робіт, які, в своєму змісті, розглядають питання моделювання та системи управління командами хокеїстів високої кваліфікації. Однак ці дослідження і представлені результати спрямовані на вибіркочну сукупність конкретних команд або гравців. Нами встановлено, за даними літературних джерел, що актуальним питанням залишається моделювання підготовки хокеїстів, спостерігається відсутність уніфікованого підходу до оцінки рівня підготовленості спортсменів, відповідно ігрового амплуа, а також побудови і використання конкретних моделей різних сторін підготовленості хокеїстів.

У другому розділі дисертації **«Методи і організація дослідження»** автором представлено методи дослідження, обґрунтована доцільність їх використання, описано організацію і контингент випробуваних.

У процесі виконання дисертаційної роботи автором використані методи: аналіз і узагальнення даних спеціальної літератури та практичного досвіду; моделювання техніко-тактичних дій гравців; відеоаналіз, аналіз протоколів змагальної діяльності; педагогічне спостереження за діяльністю хокеїстів різного амплуа під час змагань; анкетування; педагогічний експеримент; метод експертної оцінки, методи математичної статистики.

Експериментальні дослідження проведено протягом трьох етапів.

На першому етапі (2011-2013), автором проведено інформаційний пошук і змістовний аналіз літературних джерел, нормативно-правових документів, інформаційних матеріалів, узагальнено практичний досвід щодо тренувальної і змагальної діяльності гравців в хокеї з шайбою, моделювання техніко-тактичних дій спортсменів, амплуа гравців. Розроблено анкету та проведено опитування провідних фахівців в області теорії і методики хокею – 8 осіб; провідних тренерів України – 14 осіб, провідних гравців України – 20 осіб. Визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і програму досліджень.

На другому етапі досліджень (2014-2018), автором досліджено основні показники техніко-тактичних дій провідних хокеїстів світу відповідно до їх ігрових амплуа. Здійснено відеоаналіз міжнародних змагань та аналіз протоколів змагань, отримано характеристики змагальної діяльності хокеїстів різного ігрового амплуа, розроблено модельні характеристики техніко-тактичних дій хокеїстів високої кваліфікації з урахуванням їх ігрового амплуа. Проаналізовано ТТД хокеїстів високої кваліфікації команд вищого дивізіону чемпіонатів світу з хокею з шайбою протягом 2016-2018 років, (захисники – 160, нападники – 240, воротарі – 120) за 60 протоколами чемпіонатів світу та відповідного відеоаналізу змагальної діяльності.

На третьому етапі досліджень (2019-2020), автором проаналізовано результати комплексного вивчення показників техніко-тактичних дій провідних хокеїстів світу відповідно їх ігрових амплуа, здійснено експериментальну перевірку та визначено ефективність розроблених модельних характеристик змагальної діяльності хокеїстів високої кваліфікації. В педагогічному експерименті брали участь 28 гравців – члени збірної команди України з хокею з шайбою та 31 гравець хокейного клубу «Дніпро», Херсон. Систематизовано та узагальнено дані дисертаційного дослідження.

Вирішення поставлених експериментальних завдань автором здійснювалось на базі науково-дослідного інституту Національного університету фізичного виховання і спорту України (Київ), кафедри спортивних ігор Національного університету фізичного виховання і спорту України та в умовах тренувальної і змагальної діяльності національної збірної команди України з хокею з шайбою та хокейного клубу «Дніпро» (Херсон).

У третьому розділі **«Особливості змагальної діяльності та техніко-тактичних дій хокеїстів високої кваліфікації різного ігрового амплуа»** автором здійснено порівняльний аналіз змагальної діяльності гравців високої кваліфікації, вивчено способи аналізу змагальної діяльності, визначено значущість моделювання техніко-тактичних дій як критеріїв оцінки змагальної діяльності хокеїстів високої кваліфікації, обґрунтовано якісні та кількісні характеристики техніко-тактичних дій гравців в хокеї з шайбою за різними амплуа.

Проведені автором дослідження дозволили дослідити особливості

змагальної діяльності та техніко-тактичної підготовленості хокеїстів високої кваліфікації різного ігрового амплуа; визначено зміни техніко-тактичних дій гри в хокей на сучасному етапі розвитку виду спорту та системи змагань. Показано, що на підготовку спортсменів у хокеї з шайбою впливають зміни в структурі розподілу команд у сітці чемпіонатів світу, які сприяли збільшенню кількості команд учасниць та ігор, що проводять команди в турнірі. Постійне підвищення показників змагального навантаження в хокеї з шайбою, збільшення щільності та високої напруженості календаря офіційних змагань, дозволяє стверджувати, що наявне помітне ускладнення планомірного проведення тренувального процесу в ігровому сезоні, а сучасна структура розіграшу чемпіонату світу з хокею із шайбою є найбільш об'єктивною, тому що рівень команд у кожному дивізіоні приблизно однаковий. Автором показано, що при плануванні підготовки українських хокеїстів до чемпіонатів світу необхідно враховувати особливості впливу певних змін в організації їх проведення: кількості ігор, порядку турнірної таблиці, розкладу ігор, обсягу та інтенсивності змагального навантаження. Також спостерігається залежність спортивного результату провідних команд з хокею з шайбою на чемпіонатах світу від кількості гравців, які виступали за НХЛ.

Автором наголошено, що в змагальній діяльності в хокеї з шайбою спортсмени виконують велику кількість техніко-тактичних дій у захисті та нападі. Техніко-тактичні дії є надійним критерієм оцінки ефективності діяльності команди і спортсменів в грі. Спортсмени виконують значну кількість техніко-тактичних дій та їх комбінаторних поєднань, які важче об'єктивно проаналізувати й оцінити. Запропоновані автором способи оцінки змагальної діяльності хокеїстів за різними амплуа, що використовують в міжнародній практиці: «Статистика міжнародної федерації хокею з шайбою (ІНФ)», «Статистика Corsi», «Статистика Fenwick», «Статистика PDO», «Статистика FenClose», оцінка якості змагальної діяльності гравця і його партнерів по ланці, аналіз переважного використання ТТД, свідчать про наявність єдиного підходу до показників змагальної діяльності, проте спостерігається визначення показників, що відповідають специфіці амплуа.

Автором проведено опитування фахівців з теорії і методики хокею (8), провідних тренерів України (14), яке свідчить про значущість моделювання як складової системи управління підготовкою хокеїстів високого класу (81%); ефективність застосування моделювання в процесі підготовки зарубіжних хокеїстів високої кваліфікації (85 %); практику застосування моделювання у вітчизняній системі підготовки хокеїстів високого класу використовують 45% фахівців, володіють різними системами оцінки змагальної діяльності хокеїстів – 43 %.

Автором визначено значущість показників для оцінки і моделювання підготовленості та змагальної діяльності хокеїстів: технічної підготовленості – загальна кількість виконаних кидків шайби по воротах (1,33 бали) і передач за гру (1,86 балів), кількість точних передач за гру (2,7 балів); тактичної

підготовленості – кількість реалізованих кидків шайби по воротах (1,24 бали) і виконаних гольових передач за гру (2,17 балів), кількість реалізованих командних дій у нападі (2,64 бали) та в захисті (3,05 балів); фізичної підготовленості – показники швидкісної сили (1,14 балів), стартової швидкості (1,98 балів) і максимальної сили (2,95 балів), координаційних можливостей (3,52 бали); психологічної підготовленості – стабільність психічних процесів (1,4 бали), мотивація (2,1 бал), типологічні особливості вищої нервової діяльності. Пріоритетним в моделюванні в хокеї з шайбою визначено техніко-тактичні дії, II місце – фізична підготовленість і III – психологічна.

В ході досліджень автором обґрунтовано якісні та кількісні характеристики техніко-тактичних дій гравців у хокеї з шайбою за різними амплуа: центральні нападники, крайні нападники, захисники, воротарі. Було досліджено 60 ігор ЧС з хокею з шайбою вищого дивізіону 2016-2018 років. Автором досліджено ТТД гравців амплуа «захисник» і «нападник», «воротар». Проведено фіксацію застосування індивідуальних і групових техніко-тактичних дій нападниками і воротарями, атакуючих та оборонних дій захисниками у трьох зонах ігрового майданчику (зоні захисту, нападу та нейтральній).

Також автором доведено використання різних ТТД та їх співвідношення в залежності від зони ігрового майданчика та функцій гравця. Так центральні нападники виконують індивідуальні ТТД без шайби: відкривання ($11,22 \pm 3,17$), допомога партнеру ($5,51 \pm 1,86$), перешкода воротареві ($3,42 \pm 1,85$), вихід з-під опіки ($10,06 \pm 3,06$), силові прийоми ($8,41 \pm 4,62$) та з шайбою: вкидання ($12,96 \pm 2,53$), кидки ($2,36 \pm 1,67$), прийоми ($29,03 \pm 4,77$), ведення ($26,68 \pm 3,01$), підбір ($8,82 \pm 4,33$), обведення ($9,01 \pm 3,05$), підправлення шайби ($2,31 \pm 1,24$); групові ТТД: залишення шайби ($3,21 \pm 0,86$), схрещування ($2,47 \pm 1,53$), стінка ($2,65 \pm 3,23$), пропуск шайби ($3,23 \pm 2,55$) і заслін ($3,62 \pm 5,47$). Встановлено, що найчастіше гравці амплуа центрального нападника використовують «прийом шайби» 21% і «ведення» 20%, з групових ТТД – прийом «передача шайби» (72%). Крайні нападники виконують індивідуальні ТТД без шайби: відкривання ($14,49 \pm 7,97$), допомога партнеру ($5,89 \pm 3,89$), перешкода воротареві ($4,93 \pm 3,90$), вихід з-під опікування ($11,73 \pm 3,83$), силові прийоми ($10,36 \pm 4,04$); з шайбою: вкидання ($15,31 \pm 4,41$), кидки ($5,24 \pm 2,42$), прийом шайби ($31,27 \pm 4,35$), ведення ($24,96 \pm 5,56$), підбори ($7,41 \pm 6,63$), обведення ($11,76 \pm 4,91$) і підправлення шайби ($4,03 \pm 5,69$) за одну гру; групові ТТД: передачі ($42,49 \pm 9,22$), залишення шайби ($4,50 \pm 3,59$), схрещування ($6,17 \pm 2,48$), стінка ($4,81 \pm 4,82$), пропуск шайби ($5,42 \pm 4,76$); заслін ($8,97 \pm 7,03$). Крайні нападники найчастіше виконують індивідуальні прийоми та ведення шайби – 21 % и 17 %, та групову взаємодію «передача шайби» (59%).

Автором визначено, що індивідуальні та групові оборонні та атаквальні дії захисник виконує в трьох зонах: захисту, нападу та нейтральній. Зона захисту: індивідуальні оборонні ТТД – опікування гравця

(18,19 ± 1,495), вибір позиції (17,24 ± 1,385), відбір шайби (13,13 ± 2,14), підбір шайби (1,11 ± 0,56), ловіння шайби «на себе» (39,13 ± 2,61), перехоплення шайби (6,33 ± 0,58) та прокидання шайби із зони (4,5 ± 0,33); атакуючі: ведення шайби (0,62 ± 0,165), кидок шайби (44,33 ± 2,93) та прокидання шайби (5,24 ± 1,47). У зоні захисту переважають індивідуальні оборонні дії захисника, спрямовані на нейтралізацію ТТД нападаючих гравців суперника – 67 %. Нейтральна зона: індивідуальні оборонні ТТД – відбір шайби (7,89 ± 1,66), підбір шайби (5,16 ± 0,69) та перехоплення шайби (5,12 ± 0,52), які застосовують при невдалих спробах суперника увійти до зони нападу, опікування гравця (2,27 ± 0,2) та вибір позиції (1,31 ± 0,25), що пов'язано з відходом захисників з нейтральної зони до своєї зони захисту; атакуючих індивідуальних ТТД захисника – кидок шайби (1,56 ± 0,24) та ведення шайби (1,72 ± 0,33). Атакуючі дії захисники виконують зрідка, що пояснюється виходом нападаючих гравців із зони захисту до нейтральної зони першими. Зона нападу: найбільш значущі оборонні індивідуальні ТТД – опікування гравця (21,02 ± 1,62), вибір позиції (16,51 ± 2,26), відбір шайби (7,95 ± 0,81); атакуючі – кидки шайби (3,55 ± 0,66), фінти (5,44 ± 2,36). Співвідношення між оборонними і атакуючими індивідуальними ТТД у зоні нападу становить 93 % та 7 % відповідно.

Воротарі в середньому за одну гру здійснюють індивідуальні ТТД: вибір позиції (21,92 ± 9,52), ловля (5,99 ± 3,94), накривання (6,36 ± 2,95) і відбиття (24,86 ± 5,03); групові: передача шайби (30,20 ± 5,56) і взаємодія з захисниками (12,48 ± 5,87).

У четвертому розділі «**Розробка модельних характеристик техніко-тактичних дій хокеїстів різного ігрового амплуа**» автором обґрунтовано підхід до побудови модельних характеристик техніко-тактичних дій хокеїстів для застосування в змагальній діяльності, розроблено модельні характеристики техніко-тактичних дій хокеїстів різного ігрового амплуа та перевірено ефективність реалізації модельних характеристик техніко-тактичних дій хокеїстів різного ігрового амплуа в змагальній діяльності.

В результаті досліджень автором доведено, що побудова моделей техніко-тактичних дій в хокеї з шайбою є ефективним способом удосконалення процесу підготовки спортсменів, дає можливість корегувати тренувальний процес для подальшої успішної реалізації ТТД в змагальній діяльності. Модельні характеристики виступають інструментом для здійснення комплексного контролю за станом хокеїста, підготовленістю і змагальною діяльністю спортсменів.

Автором обґрунтовано підхід до побудови модельних характеристик ТТД хокеїстів для застосування в змагальній діяльності, де він базувався на принципах системності, комплексності, динамічності та індивідуалізації, адекватності, відповідності, багатоваріантності, структурної та функціональної складності.

При розробці модельних характеристик автором враховано кількісні показники ТТД гравців команд вищого дивізіону та українських хокеїстів. В

основу модельних характеристик запропоновано ефективність реалізації ТТД гравців різного амплуа. Для уніфікації модельних характеристик ефективність реалізації ТТД гравців різного амплуа вираховувалася у відсотках. У процесі дослідження здійснювалася побудова та аналіз моделей ефективності реалізації техніко-тактичних дій висококваліфікованих хокеїстів різного ігрового амплуа (крайній нападник (n=60), центральний нападник (n=60), захисник (n=120), воротар (n=60)). Розроблені модельні характеристики ТТД для гравців за різними амплуа свідчать про відставання за модельними характеристиками ефективності виконання ТТД українських хокеїстів від зарубіжних, проте переважна більшість немає достовірних відмінностей.

Проведений автором порівняльний аналіз індивідуальних ТТД центрального нападника свідчить про статистично значущі відмінності за показниками: перешкода воротарю ($t=4,14$, $p<0,05$), вихід з-під опікування ($t=1,99$, $p<0,05$), силовий прийом ($t=2,51$, $p<0,05$). Саме за цими ТТД без шайби відстають від провідних зарубіжних центральних нападників українські гравці. На відміну від індивідуальних модельних ТТД, групові дії більш збалансовані у виконанні. Найбільші розходження спостерігаються при виконанні групових дій «стінка» ($t=1,17$, $p>0,05$) та виконання заслону ($t=0,93$, $p>0,05$), проте відмінності статистично не значущі. Порівняльний аналіз індивідуальних ТТД крайнього нападника свідчить про статистично значущі відмінності за показниками: перешкода воротарю ($t=3,97$, $p<0,05$), вихід з-під опікування ($t=1,99$, $p<0,05$), силовий прийом ($t=2,52$, $p<0,05$). Найбільші розходження спостерігаються при виконанні ТТД «зхрещування» ($t=1,37$, $p>0,05$) та «стінка» ($t=0,94$, $p>0,05$), проте відмінності статистично не значущі.

Захисники – гравці клубів і національної збірної команди України у зоні захисту виконують менше оборонних індивідуальних ТТД з відбору ($t=1,54$, $p>0,05$) та підбору шайби ($t=1,81$, $p>0,05$), опікування гравця ($t=1,51$, $p>0,05$) та перехоплення шайби ($t=1,05$, $p>0,05$). Порівняльний аналіз атакуючих індивідуальних ТТД у зоні захисту гравців амплуа «захисник» свідчить про найбільші відмінності за ефективністю реалізації кидків ($t=1,44$, $p>0,05$) та прокидань шайби ($t=1,12$, $p>0,05$).

Найбільші відмінності оборонних індивідуальних ТТД у нейтральній зоні гравців амплуа «захисник» автором визначено за ефективністю реалізації кидків ($t=1,44$, $p>0,05$) та прокидань шайби ($t=1,12$, $p>0,05$); атакуючих індивідуальних ТТД у нейтральній зоні – за ефективністю реалізації кидків ($t=1,01$, $p>0,05$).

Автором також зафіксовано, що за обсягом виконання атакуючих індивідуальних ТТД у нейтральній зоні українські захисники вдвічі більше застосовують «ведення шайби». За обсягом застосування індивідуальних ТТД у зоні нападу захисниками зарубіжні гравці за всіма показниками випереджають українських хокеїстів. Найбільші відмінності оборонних індивідуальних ТТД у зоні нападу відзначено за ефективністю реалізації

вибору позиції ($t=1,6$, $p>0,05$). Ефективність «опікування гравця» в українських захисників більша на 3,27 %. До модельних характеристик атакуючих індивідуальних ТТД у зоні нападу гравців амплуа «захисник» увійшли ТТД: кидок шайби ($t=2,26$, $p<0,05$) та відволікаючі дії ($t=2,72$, $p<0,05$).

Автором показано, що до модельних характеристик ТТД гравців амплуа «воротар» увійшли показники: вибір позиції, ловля, накривання, відбиття. Українські воротарі поступаються за показниками ефективності виконання ТТД у змагальній діяльності, проте близькі за кількісними характеристиками до зарубіжних воротарів. Експериментальна перевірка модельних характеристик техніко-тактичних дій висококваліфікованих хокеїстів відповідала сутності педагогічного контролюючого послідовного експерименту, який проводився за участі національної збірної України з хокею (28 осіб) та хокейного клубу «Дніпро», м. Херсон (35 гравців), для визначення техніко-тактичних дій гравців цих команд без втручання дослідника в процес підготовки і змагальної діяльності.

Експериментальна перевірка застосування модельних характеристик ефективності реалізації ТТД гравцями різного амплуа та в різних зонах майданчика дозволила автору засвідчити позитивну динаміку за всіма показниками гравців за амплуа центрального нападника, крайнього нападника, захисника в зонах нападу, захисту та нейтральній, воротарів та зменшення помилок в іграх (від 9 до 1 %). Виявлені недоліки і розроблені модельні орієнтири дозволили скорегувати тренувальний процес, який здійснював тренер, змоделювати якісну реалізацію ТТД в п'ятірках для виступу на змаганнях (2-ге місце в турнірній таблиці ЧУ команди «Дніпро», м. Херсон). За окремими параметрами у захисників (у зоні захисту – ловіння шайби «на себе», прокидання шайби із зони, відбір шайби та опікування гравця; в нейтральній зоні – підбір шайби та опікування гравця, ведення шайби; у зоні нападу – відбір шайби та опікування гравця) та у воротарів (ловля, накривання) спостерігалось наближення до ТТД зарубіжних гравців.

У п'ятому розділі «**Аналіз та узагальнення результатів дослідження**» автором здійснено узагальнення результатів дослідження і теоретичного аналізу, сформовані основні результати дисертаційного дослідження, розкрита практична та теоретична значущість проведеної роботи.

У процесі дисертаційного дослідження було отримано три групи даних: результати, що підтверджують, доповнюють, розширюють уявлення і абсолютно нові.

Отримали **підтвердження** дані щодо зміни спрямованості тренувального процесу хокеїстів високої кваліфікації відповідно до сучасних вимог змагальної діяльності: силового акценту, підвищення швидкості пересування на льоду, антиципації тощо (Р. Vale, 1986; В. Бистров, 2000; А. Basu, 2005; Д. Полянчиков, 2006; Ю. Никонов, 2008; А. Міхнов, 2014).

Матеріали представлених досліджень **доповнюють** дані та

розширюють уявлення щодо моделювання змагальної діяльності в спортивних іграх та хокеї, факторів, що впливають на реалізацію техніко-тактичних дій в змагальній діяльності, оцінки техніко-тактичних дій хокеїстів високої кваліфікації (В. Кузнецов, А. Новиков, Б. Шустин, 1973; В. Друзь, 1976; Ю. Верхошанский, 1983; В. Запорожанов, 1987; Б. Шустин, 1995; В. Костюкевич, 2010; В. Платонов, 2015). Чинниками, що визначають удосконалення технічної майстерності хокеїстів високої кваліфікації, виступають: швидкість виконання технічних прийомів, відчуття простору в певній зоні для виконання техніко-тактичних дій, лімітування виконання технічного прийому щільністю і жорсткістю опікування суперника, реалізація технічної майстерності, що здійснюється одночасно в умовах дефіциту часу, на обмеженій ділянці льодового майданчика (E. Jansson, 1977; В. Павленко, 1995; А. Мудрук, 1998; G. Harris, 2007; Л. Михно, 2011). Отримали подальший розвиток наявні теоретичні положення системи підготовки хокеїстів високої кваліфікації щодо значущості методу моделювання як ефективного засобу підвищення якості змагальної діяльності спортсменів різного ігрового амплуа (В. Петров, 1981; М. Бриль, С. Самойлов, 1984; Н. Нематі, 1988; В. Горський, 2011).

3. Достовірність результатів, їх новизна

Наукові положення, основні результати і висновки дисертаційної роботи О.Ю. Серебрякова визначаються науковою новизною та обґрунтованістю.

Результати, які отримано вперше:

- обґрунтовано підхід до побудови модельних характеристик техніко-тактичних дій хокеїстів різного амплуа для застосування в змагальній діяльності, що базувався на принципах системності, комплексності, динамічності, індивідуалізації, адекватності, відповідності, складності, уніфікованості та варіативності, що дає можливість передбачати зміни різних компонентів спортивної майстерності хокеїстів;

- розроблено групові та індивідуальні модельні характеристики техніко-тактичних дій гравців в хокеї з шайбою, з шайбою та без неї для різних амплуа: центровий і крайній нападник, захисник, воротар, та для різних зон на майданчику – захисту, нападу та нейтральної, які орієнтовані на побудову спільної стратегії команди та хокейних п'ятірок щодо ефективності реалізації дій гравців;

- визначено особливості змагальної діяльності хокеїстів високої кваліфікації різного амплуа, що пов'язано з сучасною структурою розіграшу чемпіонату світу з хокею з шайбою, залежністю спортивного результату провідних команд з хокею з шайбою на чемпіонатах світу від кількості гравців, які виступали за НХЛ, підходів до підготовки спортсменів до головних змагань року;

- визначено інформативні способи оцінки змагальної діяльності в хокеї з шайбою, що використовують в міжнародній практиці: «Статистика міжнародної федерації хокею з шайбою (ІНФ)», «Статистика Corsi»,

«Статистика Fenwick», «Статистика PDO», «Статистика FenClose», оцінка якості змагальної діяльності гравця і його партнерів по ланці, аналіз переважаючого використання ТТД хокеїстом;

- отримано якісні та кількісні характеристики техніко-тактичних дій гравців та систематизовані індивідуальні, групові техніко-тактичні дії хокеїстів різного амплуа: центрального та крайнього нападника (індивідуальні ТТД без шайби та з шайбою; групові ТТД); захисника (індивідуальні та групові оборонні та атакуючі дії в трьох зонах: захисту, нападу та нейтральній); воротаря (індивідуальні – вибір позиції, ловля, накривання і відбиття; групові: передача шайби і взаємодія з захисниками); встановлено пріоритетність дій, що виконують на майданчику хокеїсти відповідно до амплуа;

- встановлено значущість моделювання як складової системи управління підготовкою хокеїстів високого класу, ефективності застосування моделювання в процесі підготовки зарубіжних хокеїстів високої кваліфікації, пріоритетність техніко-тактичних дій в моделюванні в хокеї з шайбою;

Практична значущість досліджень пов'язана з розробкою та реалізацією модельних характеристик ТТД хокеїстів різного ігрового амплуа, які дозволили індивідуалізувати процес технічної та тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються в хокеї з шайбою та підвищити ефективність змагальної діяльності.

Практичні рекомендації, розроблені в ході роботи, запропоновані для використання тренерами провідних хокейних команд України для оптимізації змагальної діяльності висококваліфікованих хокеїстів.

Результати досліджень було впроваджено в навчальний процес кафедри спортивних ігор Національного університету фізичного виховання і спорту України при викладанні дисципліни «Теорія і методика викладання обраного виду спорту (хокей з шайбою)» на 3-му курсі (грудень 2020 р.), на 4-му курсі (грудень 2020 р.). Отримані дані можуть бути використані тренерами з хокею з шайбою, що істотно підвищить ефективність спортивної підготовки та змагальної діяльності. Результати досліджень апробовано і впроваджено в практику підготовки хокеїстів хокейного клубу «Дніпро» Української Хокейної Ліги, м. Херсон (грудень 2020 р.), про що свідчить відповідний акт.

4. Повнота викладу результатів дослідження в опублікованих працях та відповідність публікацій вимогам Міністерства освіти і науки України

За темою дисертаційної роботи автором опубліковано 13 наукових праць, з них 6 статей у фахових виданнях України (2 з яких включено до міжнародної наукометричної бази), 1 стаття у науковому періодичному виданні Румунії, яке включено до міжнародної наукометричної бази Scopus, 4 публікації апробаційного характеру та 2 публікації, які додатково відображають результати дисертації.

Основні положення дисертаційної роботи були представлені на Міжнародній науково-практичній конференції «Довкілля, здоров'я людини і

сучасні технології формування особистості фахівця» (Чернігів, 2013), VI міжнародній науковій конференції пам'яті А.М. Лапутіна «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання і спорту» (Чернігів, 2013), IV міжнародному конгресі «Актуальні питання проблематики сучасної системи фізичного виховання і спорту» (Молдова, 2013), VIII-XIII міжнародній науковій конференції молодих вчених «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2015-2020), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Медико-біологічні і педагогічні основи фізичного виховання і спорту» (Кременець, 2013), I, II, III Всеукраїнській електронній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії (Київ, 2018-2020), щорічних науково-практичних конференціях кафедри спортивних ігор, тренерського факультету Національного університету фізичного виховання і спорту України (2013-2020).

Автореферат і публікації повністю відображують зміст дисертаційного дослідження за темою «**Удосконалення змагальної діяльності хокеїстів високої кваліфікації на основі моделювання техніко-тактичних дій**». Таким чином, є всі підстави вважати, що робота відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.01 – «Олімпійський і професійний спорт».

5. Зауваження і недоліки дисертаційної роботи та автореферату

1) У тексті автореферату і дисертації автор використовує термін «спеціалізація» в контексті занять хокеєм з шайбою (стор. 4, 5 (автореферат); стор. 28, 40, 43 та ін). Зазвичай, у галузі фізичного виховання та спорту, науковці, більшою мірою, використовують цей термін у контексті диференціації спортсменів – представників конкретного виду спортивних ігор стосовно їх ігрового амплуа: нападник (центральный, лівий або правий крайній), захисник (правий, лівий), воротар.

2) В авторефераті в підрозділі «Апробація результатів дослідження» автором наведено дані про участь у Міжнародній науково-практичній конференції «Довкілля, здоров'я людини і сучасні технології формування особистості фахівця» (Чернігів, 2013). На жаль, з назви конференції незрозуміло, чи відповідає її спрямованість на пряму досліджень автора. Можливо необхідно було б додати назву відповідної секції для полегшення сприйняття інформації, що стосується апробації матеріалів дослідження.

3) При характеристиці методів дослідження та їх викладенні в дисертації та авторефераті наявні певні розбіжності (стор. 3 і 6 автореферату, стор. 78, 79 дисертації). В дисертації, в підрозділі 2.1.6 спільно викладено характеристику «Моделювання техніко-тактичних дій гравців та педагогічний експеримент», а в авторефераті характеристики методів наведено окремо:

«5. Педагогічне спостереження здійснювалося за діяльністю хокеїстів різного амплуа під час змагань та тренувань для визначення характерних

особливостей і структури техніко-тактичних дій висококваліфікованих хокеїстів різного ігрового амплуа.

6. Метод моделювання техніко-тактичних дій гравців використовувався для визначення модельних характеристик техніко-тактичних дій гравців в хокеї з шайбою різного ігрового амплуа».

4) На нашу думку, дискусійним є підхід автора до кількісного розподілу респондентів на групи при анкетуванні: 8 фахівців з теорії та методики викладання хокею з шайбою; 14 провідних тренерів України, 20 хокеїстів високої кваліфікації – МС України, МСМК України (стор. 6 автореферату; стор. 75 дисертації).

5) У підрозділі 3.1. «Порівняльний аналіз змагальної діяльності гравців високої кваліфікації у хокеї з шайбою» на рис. 3.1 (стор. 84) при характеристиці результатів змагальної діяльності наявна технічна помилка: у заголовку стовпчика наведено період 1998-2007 років, а дані стосуються 1999-2007 років.

6) В розділах 3 «Особливості змагальної діяльності та техніко-тактичних дій хокеїстів високої кваліфікації різного ігрового амплуа» і 4 «Розробка модельних характеристик техніко-тактичних дій хокеїстів різного ігрового амплуа» при аналізі змагальної діяльності висококваліфікованих хокеїстів автором використано неофіційно назви країн: «Чехія» – «Чеська республіка»; Фінляндія – «Фінляндська республіка»; «Швеція» – «Королівство Швеція»; «Росія» – «Російська Федерація». На нашу думку, при викладі наукового матеріалу в кваліфікаційних наукових роботах, бажано користуватися офіційною лексикою (офіційними назвами країн або додати їх до переліку скорочень).

7) У розділі 4 «Розробка модельних характеристик техніко-тактичних дій хокеїстів різного ігрового амплуа» в назві таблиць 4.1, 4.2, 4.3 та ін. наведено показники порівняльної ефективності ТТД у змагальному процесі українських і закордонних спортсменів. При цьому автором використано термін хокеїсти високої кваліфікації у відношенні до українських хокеїстів, що на нашу думку, частково відповідає рівню їх поточної спортивної майстерності (станом на 2019 рік: ІІHF World Ranking – 25; дивізіон «ІВ»).

8) У авторефераті (стор. 21) автором наведено наукові праці, які додатково відображують наукові результати дисертації, зокрема:

12. Серебряков О. Ефективність індивідуальних захисних дій в хокеї з шайбою. В: Фізична культура, спорт, та фізична реабілітація в сучасному суспільстві. Матеріали V Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції; 2012 Квіт 12-13; Вінниця. Збірник наукових праць студентів і магістрантів. Вінниця; 2012. С. 122-123. На нашу думку, більш логічним є віднесення цієї роботи в авторефераті дисертації до «Наукових праць, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації».

Вищенаведені зауваження і недоліки є, значною мірою, дискусійними, не знижують високої наукової цінності та загальної високої позитивної оцінки дисертаційного дослідження.

6. Загальний висновок

Дисертація **Серебрякова Олега Юрійовича** «Удосконалення змагальної діяльності хокеїстів високої кваліфікації на основі моделювання техніко-тактичних дій» є самостійною, завершеною науково-дослідною роботою, в якій отримані науково-обґрунтовані результати, що дозволяють вирішувати актуальні завдання галузі фізичного виховання та спорту, зокрема, сприяють удосконаленню підготовки і змагальної діяльності висококваліфікованих хокеїстів на основі моделювання техніко-тактичних дій. Таким чином, вищезазначена дисертація відповідає п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів», який затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567 (зі змінами), а її автор, **Серебряков Олег Юрійович**, заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.01 – «Олімпійський і професійний спорт».

Офіційний опонент,

професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я

Запорізького державного медичного університету

Міністерства охорони здоров'я України,

доктор наук з фізичного виховання та спорту,

професор  Е.Ю. Дорошенко



З власноручним підписом
ПІДТВЕРДЖУЮ
Наділдію кадрів Запорізького
державного медичного університету
_____ 20__ р. Підпис 