

**ВИБІР ІГРОВОГО АМПЛУА ПІВЗАХИСНИКІВ І РУХОМИХ
НАПАДНИКІВ У ГРАВЦІВ В ЖІНОЧОМУ ВОДНОМУ ПОЛО**

Ольга Пилипко

Аліна Пилипко

Володимир Ашанін

*Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна*

Мета: розробити та експериментально обґрунтувати методику вибору ігрового амплуа півзахисників і рухомих нападників у гравців в жіночому водному поло.

Матеріал і методи: аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, антропометричні та фізіологічні вимірювання, тестування показників спеціальної плавальної і технічної підготовленості, аналіз ігрової діяльності ватерполісток за допомогою спеціальних протоколів контрольних ігор, методи математичної статистики. Контингент обстежуваних склали члени жіночої збірної команди Харківської області з водного поло, які мали рівень спортивної кваліфікації «Майстер спорту України».

Результати: авторами визначені особливості структури спеціальної підготовленості кваліфікованих ватерполісток, які виконують функції півзахисників і рухомих нападників, досліджений взаємозв'язок між показниками фізичного розвитку, технічної і спеціальної плавальної підготовленості та ефективністю ігрових дій спортсменок даного амплуа, розроблено модельні характеристики найбільш значущих показників структури

спеціальної підготовленості кваліфікованих ватерполісток, які можуть служити орієнтирами для визначення ігрового амплуа півзахисників і рухомих нападників.

Висновки: визначення ігрового амплуа у гравців в жіночому водному поло повинно проводитися на підставі комплексного аналізу параметрів, які відображають різні сторони структури спеціальної підготовленості кваліфікованих спортсменок.

Ключові слова: водне поло, спортсменки, півзахисники, рухомі нападники, показники, взаємозв'язок, модельні характеристики.

Вступ

Безперервне зростання спортивних досягнень у сучасному спорті, висока конкуренція на міжнародній арені вимагають невинного пошуку ефективних методичних, організаційних і управлінських рішень у багаторічній підготовці спортсменів. Важливе місце в цій системі займає процес вдосконалення комплексного контролю, відбору та орієнтації на всіх етапах багаторічної підготовки (В. М. Платонов, 2004; О. А. Шинкарук, 2011 та ін.).

Водне поло належить до ситуаційних видів спорту, який вирізняється умовами ігрової діяльності, обумовленими водним середовищем (В.Ю.Давидов, 2007; Ch. Ciccirella, 2000). Тому вимоги до представників даного виду спорту досить багатогранні.

Цілком очевидно, що ефективні ігрові дії ватерполістів визначаються рівнем фізичного розвитку, спеціальної плавальної і технічної підготовленості (О. О. Пилипко, О. В. Попробаєв, 1999; М. V. Ostros'kij, O.V. Poprshaiev, M. M. Chaplins'kij, O. J. Sidorko, 2013). Проте який з цих компонентів більшою мірою впливає на результативність дій спортсменів різного ігрового амплуа, як у зв'язку з цим правильно розставити акценти тренувальних дій – ці та інші питання вимагають від фахівців більш прискіпливої уваги і проведення відповідних експериментальних досліджень.

Вибір ігрового амплуа - один з найбільш важливих моментів у спортивній кар'єрі гравця у водне поло. Від правильного вибору вузької ігрової спеціалізації спортсмена багато в чому залежить досягнення ним вершин спортивної майстерності (І. Ф. Земцов, 2008; О. О. Пилипко, О. В. Попрошаєв, 2007; О. В. Попрошаєв, О. В. Чумаков, 2014; Н. Ребицька, 2002; О. Piliрko, A. Piliрko, 2019 та ін.).

Аналіз сучасної літератури дозволив дійти висновку про те, що на сьогоднішній день достатньо повно вивчені питання, які торкаються визначення факторів, які впливають на результативність і ефективність змагальної діяльності у водному поло, розглянута методика спортивної підготовки кваліфікованих ватерполістів, визначені шляхи оптимізації змагальної діяльності, тощо (Н. Євпак, 2015; І. Ф. Земцов, 1988; Д. Ц. Карангозашвілі, 1990; Ю. В. Колосов, 2003; В. М. Чернов, 2006; G. Balline, 2012; G. Melchiorri, A. Campagna, 2018). В той же час проведені дослідження переважно пов'язані з підготовкою спортсменів-чоловіків. Проблеми жіночого водного пола і досі залишаються недостатньо висвітленими, а отже вимагають пильної уваги та вивчення.

Мета дослідження: розробити та експериментально обґрунтувати методику вибору ігрового амплуа півзахисників і рухомих нападників у гравців в жіночому водному поло.

Завдання дослідження:

1. Визначити особливості структури спеціальної підготовленості кваліфікованих ватерполісток, які виконують функції півзахисників і рухомих нападників.

2. Дослідити взаємозв'язок між показниками фізичного розвитку, технічної і спеціальної плавальної підготовленості та ефективністю ігрових дій кваліфікованих ватерполісток даного амплуа.

3. Розробити модельні характеристики найбільш значущих показників структури спеціальної підготовленості кваліфікованих ватерполісток, які можуть служити орієнтирами для визначення ігрового амплуа півзахисників і

рухомих нападників.

Матеріал і методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані наступні методи: аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, антропометричні та фізіологічні вимірювання, тестування показників спеціальної плавальної і технічної підготовленості, аналіз ігрової діяльності ватерполісток за допомогою спеціальних протоколів контрольних ігор, методи математичної статистики.

Експериментальне дослідження проводилося на базі басейну НСК НТУ «ХПІ» м. Харкова в період з жовтня 2017 р. по листопад 2018 р. Обстежувана група складалася з ватерполісток, які мали рівень спортивної кваліфікації МСУ та були членами збірної команди Харківської області.

Результати дослідження

Особливості структури спеціальної підготовленості кваліфікованих ватерполісток, що виконують функції півзахисників і рухомих нападників, визначалися на підставі дослідження 29 параметрів, які відображали рівень фізичної, технічної і спеціальної плавальної підготовленості спортсменок.

Серед показників фізичного розвитку нами вимірювалися такі параметри як: довжина і маса тіла, довжина верхніх та нижніх кінцівок і їх сегментів, екскурсія грудної клітини, кистьова сила (правої і лівої руки), обхват плеча і стегна.

Технічна підготовленість оцінювалась за показниками: «15 м ведення м'яча», «кидок на дальність», «техніка основного кидка з місця» (ТОКМ), «час обробки м'яча при основному кидку з місця» (t обр.ОКМ), «техніка основного кидка з ходу» (ТОКХ), «час обробки м'яча при основному кидку з ходу» (t обр.ОКХ), «техніка навісного кидка з місця» (ТНКМ), «техніка навісного кидка з ходу» (ТНКХ), «модернізований 7-хвилинний спецтест».

Серед критеріїв спеціальної плавальної підготовленості розглядалися результати тестів: «5х3 м у створі воріт», «15 м кроль», «10 м кроль на грудях», «2х10 м кроль на грудях», «10 м кроль на спині», «2х10 м на спині треджен»,

«30 м кроль на грудях», «10 вистрибувань», «7-хвилинний спецтест».

На підставі отриманого цифрового матеріалу були побудовані усереднені профілі, які характеризують особливості фізичного розвитку, технічної і спеціальної плавальної підготовленості представниць даного ігрового амплуа (рис. 1 - 3).



Рис. 1. Профіль фізичного розвитку кваліфікованих ватерполісток, які виконують функції півзахисників і рухомих нападників



Рис. 2. Профіль технічної підготовленості кваліфікованих ватерполісток, які виконують функції півзахисників і рухомих нападників

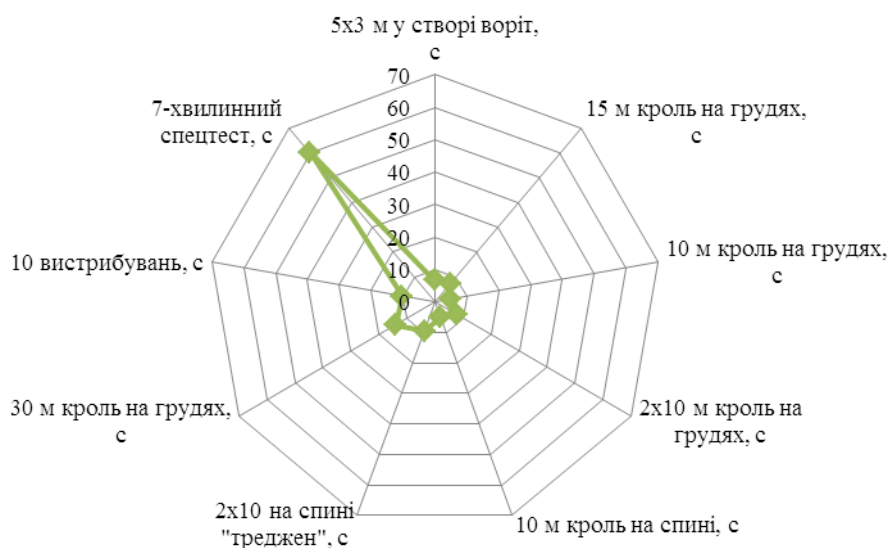


Рис. 3. Профіль спеціальної плавальної підготовленості кваліфікованих ватерполісток, які виконують функції півзахисників і рухомих нападників

Ефективність ігрових дій півзахисників і рухомих нападників оцінювалася за 7 показниками: кількістю ударів по воротах, кількістю забитих голів, кількістю зароблених вилучень, результативності пасу, точності пасу, кількості вилучень з поля, часу, проведеному у грі.

Проаналізувавши ступінь кореляційного зв'язку між показниками структури спеціальної підготовленості та ефективністю ігрових дій півзахисників і рухомих нападників ми отримали наступні дані.

Тісний кореляційний зв'язок з кількістю забитих голів відмічається у таких параметрів фізичного розвитку спортсменок як довжина руки ($r = 0,74$), ноги ($r = 0,76$) та довжина стопи і ($r = 0,71$).

У представниць даних ігрових амплуа у тісному кореляційному взаємозв'язку з параметрами ефективності ігрових дій перебувають такі показники технічної майстерності як: кількість ударів по воротах - кидок на дальність та модернізований спецтест ($r = 0,71$ та $0,78$ відповідно); кількість забитих голів - модернізований спецтест, ТНКМ та ТОКХ ($r = 0,91$; $0,86$ та $0,86$ відповідно); кількість зароблених вилучень - модернізований спецтест ($r=0,87$); результат пасу - «15 м ведення м'яча» та модернізований спецтест ($r = -0,82$ та $0,77$); час, проведений у грі - кидок на дальність та модернізований спецтест ($r=0,83$ та $0,89$ відповідно).

Тісний кореляційний взаємозв'язок з ефективністю ігрових дій демонструють наступні показники спеціальної плавальної підготовленості ватерполісток: «15 м кроль на грудях» і результат пасу та час, проведений у грі ($r = -0,76$ та $-0,76$ відповідно); «10 м кроль на грудях» і кількість зароблених вилучень, результативність пасу та кількість вилучень з поля ($r = -0,75$; $-0,83$ та $0,72$ відповідно); «2x10 м кроль на грудях» і кількість зароблених вилучень, результативність пасу та кількість вилучень з поля ($r = -0,90$; $-0,82$ та $0,78$ відповідно); «10 м на спині» і кількість зароблених вилучень, результативність пасу та час, проведений у грі ($r = -0,94$; $-0,88$ та $-0,85$ відповідно); «2x10 м на спині треджен» і кількість ударів по воротах, кількість забитих голів, кількість зароблених вилучень, результативність пасу та час, проведений у грі ($r = -0,80$; $-0,72$; $-0,86$; $-0,90$ та $-0,94$ відповідно); «30 м кроль на грудях» і кількість ударів по воротах, кількість забитих голів, результативність пасу та час, проведений у грі ($r = -0,76$; $-0,70$; $-0,88$ та $-0,87$ відповідно); «10 вистрибувань» і кількість ударів по воротах, кількість забитих голів та результативність пасу ($r = -0,83$; $-0,93$ та $-0,88$); «7-хвилинний спецтест» і кількість ударів по воротах, кількість забитих голів, результативність пасу та час, проведений у грі ($r = 0,91$; $0,78$; $0,90$ та $0,95$ відповідно).

Проведений аналіз дозволив дійти до висновку, що ефективність ігрових дій ватерполісток даного амплуа знаходиться під переважним впливом рівня швидко-силових якостей.

У той же час кількість ударів по воротах обумовлена рівнем плавальної працездатності спортсменок (рис. 4).

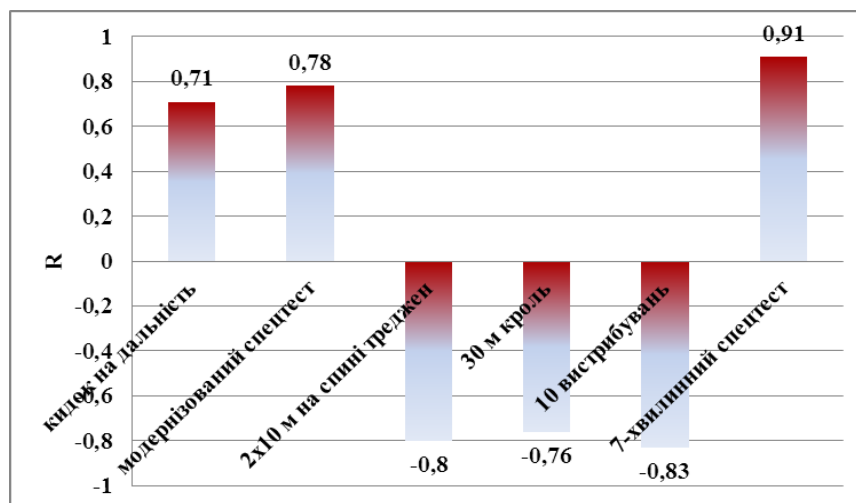


Рис. 4. Ступінь кореляційного взаємозв'язку найбільш впливових показників структури спеціальної підготовленості півзахисників і рухомих нападників з кількістю ударів по воротах

Здатність до довготривалого виконання великого об'єму плавальної роботи у поєднанні з технікою володіння м'ячем дозволяє спортсменкам показувати кращі показники за кількістю забитих голів (рис. 5).

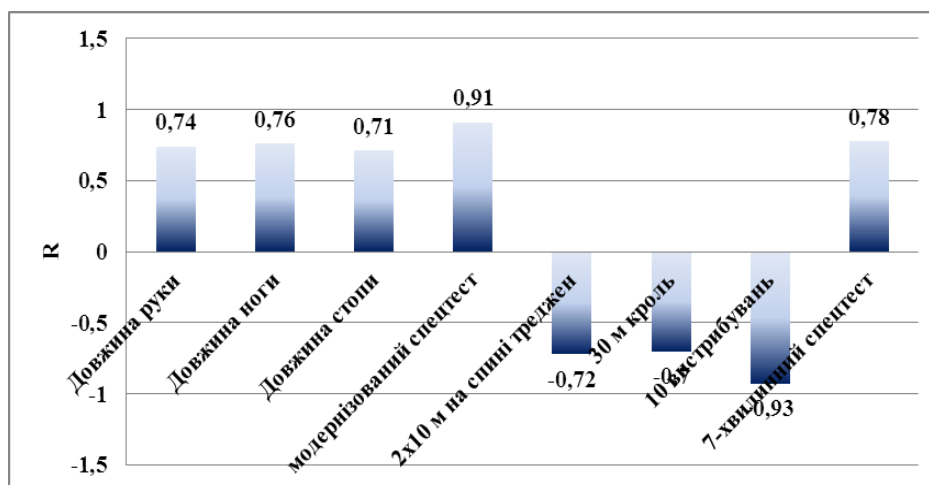


Рис. 5. Ступінь кореляційного взаємозв'язку найбільш впливових показників структури спеціальної підготовленості півзахисників і рухомих нападників з кількістю забитих голів

У свою чергу результативність виконання пасу обумовлена високим рівнем плавальної підготовленості ватерполісток даного ігрового амплу (рис. 6).

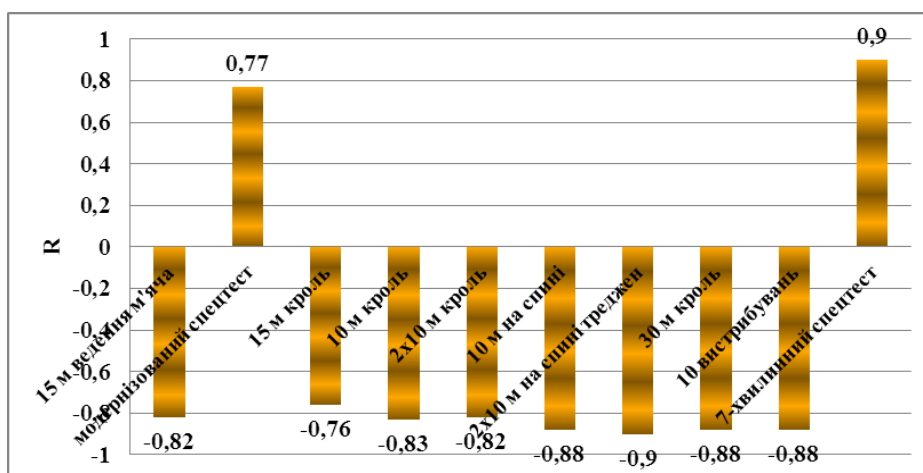


Рис. 6. Ступінь кореляційного взаємозв'язку найбільш впливових показників структури спеціальної підготовки півзахисників і рухомих нападників з результативністю виконання пасу

Таким чином, ефективність ігрових дій півзахисників і рухомих нападників переважно визначається рівнем розвитку плавальної підготовки та швидко-силових якостей.

На основі отриманого цифрового матеріалу з'явилась можливість розробити модельні характеристики найбільш значущих показників структури спеціальної підготовки, відповідність яким дозволить спортсменкам найкращим чином реалізувати себе в обраному ігровому амплуа (табл. 1).

Таблиця 1

Модельні показники найбільш значущих параметрів структури спеціальної підготовки півзахисників і рухомих нападників

Показник	Модельні значення	Стандартне відхилення
модернізований 7-хвилинний спецтест, м/хв	48,00	1,04
7-хвилинний спецтест, м/хв	60,31	1,05
10 вистрибувань, с	10,40	0,18
10 м на спині, с	5,01	0,16
2x10 м на спині «трєджен», с	9,50	0,45
30 м кроль на грудях, с	14,13	0,30

Як видно з таблиці 1, серед параметрів, які можуть бути використані в якості орієнтирів при виборі ігрового амплуа півзахисників і рухомих нападників, є: виконання 7-хвилинного та модернізованого спецтестів, 10

вистрибувань, пропливання 30 м кролем на грудях, 10 м на спині та 2x10 м на спині «треджен».

Таким чином, визначення у спортсменок-ватерполісток ігрового амплуа повинно ґрунтуватися на підставі комплексного аналізу показників, що відображають різні компоненти структури спеціальної підготовленості.

Висновки / Дискусія

Результати проведеного дослідження підтверджують існуючу думку про те, що основними компонентами структури спеціальної підготовленості кваліфікованих ватерполісток, які впливають на ефективність їхніх ігрових дій, є фізична, технічна та спеціальна плавальна підготовленість. Нами доведено, що спортсменки, які виконують функції півзахисників і рухливих нападників, мають високі значення параметрів технічної підготовленості і середні величини показників спеціальної плавальної підготовленості та фізичного розвитку.

Отримані результати підтверджують припущення про те, що окремі показники структури спеціальної підготовленості ватерполісток мають різну ступінь впливу на ефективність ігрових дій в залежності від амплуа. Нами виявлено, що результативність півзахисників і рухомих нападників значно обумовлена рівнем плавальної підготовленості та розвитку швидкісно-силових якостей (r знаходиться в межах 0,70 – 0,91 та 0,83 – 0,93).

Підтверджено, що визначення у ватерполісток ігрового амплуа повинно проводитися на підставі комплексного аналізу параметрів, які відображають різні сторони структури спеціальної підготовленості. Порівняння індивідуальних характеристик структури спеціальної підготовленості з модельними значеннями дозволить спортсменкам визначити в якому ігровому амплуа вони зможуть себе реалізувати найкращим чином.

Перспективи подальших досліджень полягає у розробці модельних характеристик параметрів структури спеціальної підготовленості для визначення ігрового амплуа у кваліфікованих ватерполістів.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів,

який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

1. Давыдов, В.Ю. (2007), Водное поло : учебное пособие, Волгоград.
2. Евпак, Н. (2015), "Прогнозирование и оценка соревновательной деятельности спортсменов-ватерполисток высокой квалификации", Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету, Луцьк, Вип. 20, С. 150-154.
3. Земцов, И.Ф. (1988), Комплексная оценка специальной подготовленности ватерполистов высокой квалификации в процессе поэтапного педагогического контроля: автореф. дис. к. пед. н., Киев, 24 с.
4. Земцов, И.Ф. (2008), "Быстрота и рациональность применяемых решений как критерий подготовленности ватерполистов", Современный олимпийский спорт и спорт для всех : матер. VII Междунар. науч. конгр., Т. 3. С. 169 – 180.
5. Карангозашвили, Д.Ц. (1990), Контроль и совершенствование тактической подготовки высококвалифицированных ватерполистов: автореф. дис. к. пед. н., Тбилиси, 21 с.
6. Колосов, Ю.В. (2003), Подготовка ватерполиста, Москва.
7. Пилипко О.А., Попрошаев А.В. (1999), "Влияние различных компонентов подготовленности юных ватерполистов 14 лет на эффективность игровой, соревновательной деятельности", Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, № 15, С. 49 – 52.
8. Пилипко, О.А., Попрошаев, А.В. (2007), Совершенствование системы управления тренировочным процессом юных ватерполистов на основе анализа структуры специальной подготовленности: метод. реком. для студ., слушателей ФПК ин-тов физ. культуры, тренеров ДЮСШ по водному поло, Харьков.
9. Платонов, В.Н. (2004), Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения, Киев.

10. Попрошаєв, О.В., Чумаков, О.В. (2014), "Анатомо-морфологічні особливості кваліфікованих ватерполістів в залежності від ігрового амплуа", Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, № 1, С. 51-56.
11. Ребицька, Н. (2002), "Прогнозування спортивного результату ватерполісток на основі комплексної оцінки їх підготовленості", Молода спортивна наука України, Вип. 6, Т. 2, С. 206-208.
12. Чернов, В.М. (2006), "Науково-методичне забезпечення підготовки збірної команди України з водного поло", Педагогіка, психологія та медико-біол. пробл. фіз. виховання і спорту, № 12, С. 150-152.
13. Шинкарук, О.А. (2011), Відбір спортсменів і орієнтація їх підготовки в процесі багаторічного вдосконалення (на матеріалі олімпійських видів спорту): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання і спорту, Київ, 37 с.
14. Balline, G. (2012), Water polo basics: all about water polo, Create space independent publishing platform.
15. Ciccirella, Ch. (2000), Water polo, American press.
16. Melchiorri, G. and Campagna, A. (2018), The physical training of water polo players, Amazon Australia Services, Italy.
17. Ostros'kij, M.V., Poprshaiev, O.V., Chaplins'kij, M.M. and Sidorko, O.J. (2013), "Speed and power preparation of qualified water polo players", Pedagogics, psychology, medical-biol. problems of physical education and sport, Vol. 2, pp. 47–51.
18. Pilipko, O., Pilipko, A. (2019), "Choice of playing roles of the central defenders on the basis of the analysis of the structure of the special preparedness of qualified female water polo players", Slobzhanskyi herald of science and sport, Vol. 7, No 1(69), pp. 25–29.

Стаття надійшла до редакції: 9.04.2020.

Опубліковано: 04.05.2020.

Аннотация. Ольга Пилипко, Алина Пилипко, Владимир Ашанин.

Выбор игрового амплу полузащитников и подвижных нападающих в женском водном поло. **Цель:** разработать и экспериментально обосновать методику выбора игрового амплу полузащитников и подвижных нападающих в женском водном поло. **Материал и методы:** анализ и обобщение литературных источников, педагогические наблюдения, антропометрические и физиологические измерения, тестирование показателей специальной плавательной и технической подготовленности, анализ игровой деятельности ватерполисток с помощью протоколов контрольных игр, методы математической статистики. Контингент обследуемых составили члены женской сборной команды Харьковской области по водному поло, которые имели уровень спортивной квалификации «Мастер спорта Украины». **Результаты:** авторами определены особенности структуры специальной подготовленности квалифицированных ватерполисток, которые выполняют функции полузащитников и подвижных нападающих, исследована взаимосвязь между показателями физического развития, технической и специальной плавательной подготовленности и эффективностью игровых действий спортсменок данного амплу, разработаны модельные характеристики наиболее значимых показателей структуры специальной подготовленности квалифицированных ватерполисток, которые могут служить ориентирами для определения игрового амплу полузащитников и подвижных нападающих. **Выводы:** определение игрового амплу в женском водном поло должно осуществляться на основе комплексного анализа параметров, отражающих разные стороны структуры специальной подготовленности квалифицированных спортсменок.

Ключевые слова: водное поло, спортсменки, полузащитники, подвижные нападающие, показатели, взаимосвязь, модельные характеристики.

Abstract. Olga Pilipko, Alina Pilipko, Volodymyr Ashanin. Choice of playing roles of the midfielders and moving forwards in female water polo.

Purpose: to develop and experimentally substantiate the method of choosing the game role of the midfielders and moving forwards in female water polo. **Material and methods:** analysis and generalization of literary sources, pedagogical observation, anthropometric and physiological measurements, testing of swimming performance, special and technical training, analysis of the game activities of water polo players using test game protocols, methods of mathematical statistics. The contingent of the surveyed were members of the women's team of the Kharkiv region in water polo. **Results:** the authors determined the features of the structure of special preparedness of qualified female water polo players who perform functions as midfielders and moving forwards, investigated the relationship between physical development indicators, technical and special swimming training and efficiency of game actions athletes of this role, developed model characteristics of the most significant parameters of the structure of special preparedness of qualified female water polo players, which can serve as reference points to determine game role of the midfielders and moving forwards. **Conclusions:** the definition of the game role in women's water polo should be based on the complex analysis of indicators that reflect different aspects of preparedness of qualified sportswomen.

Keywords: water polo, sportswomen, midfielders and moving forwards, interconnection, model characteristics.

References

1. Davydov, V.Ju. (2007), *Vodnoe polo: uchebnoe posobie* [Water polo: a training manual], Volgograd. (in Russ.)
2. Evpak, N. (2015), "Prediction and evaluation of competitive activity of athletes-water polo players of high qualification", *Molodizhnij naukovij visnik Shidnoevropejs'kogo nacional'nogo universitetu*, Vol. 20, pp. 150-154. (in Russ.)
3. Zemcov, I.F. (1988), *Kompleksnaja ocenka special'noj podgotovlennosti vaterpolistov vysokoj kvalifikacii v processe pojetapnogo pedagogicheskogo kontrolja: avtoref. dis. k. ped. n.* [Integrated assessment of special preparation of water polo players of high qualification in the process of gradual pedagogical

monitoring: PhD thesis abstract], Kiev, 24 p. (in Russ.)

4. Zemcov, I.F. (2008), "The speed and efficiency of the solutions applied as a criterion of preparedness of water polo players", VII Mezhdunar. nauch. kongr. "Sovremennyj olimpijskij sport i sport dlja vseh" [VII Intern. scientific congress "Modern Olympic sport and sport for all"], Vol. 3, pp. 169-180. (in Russ.)
5. Karangozashvili, D.C. (1990), Kontrol' i sovershenstvovanie takticheskoy podgotovki vysokokvalificirovannyh vaterpolistov: avtoref. dis. k. ped. n. [The control and improvement of tactical preparation of highly qualified water polo players: PhD thesis abstract], Tbilisi, 21 p. (in Russ.)
6. Kolosov, Ju.V. (2003), Podgotovka vaterpolista [Preparation of water polo player], Moscow. (in Russ.)
7. Pilipko, O.A. and Poproshaev, A.V. (1999), "The impact of the various components of preparedness of young water polo players of age 14 years on the effectiveness of games, competitive activities", Pedagogics, psychology, medical-biol. problems of physical education and sport, № 15. pp. 49 – 52 (in Russ.)
8. Pilipko, O.A. & Poproshaev, A.V. (2007), Sovershenstvovanie sistemy upravlenija trenirovochnym processom junyh vaterpolistov na osnove analiza struktury special'noj podgotovlennosti: metod. rekom. dlja stud., slushatelej FPK intov fiz. kul'tury, trenerov DJuSSh po vodnomu polo [Improvement of management of training process of young water polo players based on the analysis of the structure of special preparedness: methodical recommendations], Kharkov. (in Russ.)
9. Platonov, V.N. (2004), Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte: obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija [The system of preparation of athletes in Olympic sports: general theory and its practical applications], Kiev. (in Russ.)
10. Poproshaev, O.V. & Chumakov, O.V. (2014), "Anatomical and morphological features of qualified water polo players depending on playing role", Pedagogika, psihologija ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovannja i sportu, No. 1, pp. 51-56. (in Russ.)
11. Rebic'ka, N. (2002), "Prediction of sports result water polo players on the basis of a complex assessment of their preparedness", Young sports science of Ukraine,

Vol. 6, No. 2, pp. 206-208. (in Ukr.)

12. Chernov, V.M. (2006), "Scientific-methodical support of preparation of national team of Ukraine's water polo", *Pedagogics, psychology, medical-biol. problems of physical education and sport*, No. 12, pp. 150-152. (in Ukr.)
13. Shinkaruk, O.A. (2011), *Vidbir sportsmeniv i orientacija ih pidgotovki v procesi bagatorichnogo vdoskonalennja (na materiali olimpijs'kih vidiv sportu): avtoref. dis. na zdobuttja nauk. stupenja d-ra nauk z fiz. vihovannja i sportu [Selection of sportsmen and orientation of their preparation in the process of long-term perfection (on material of Olympic types of sport): dr. sci. thesis abstract]*, Kiev, 37 p. (in Ukr.)
14. Balline, G. (2012), *Water polo basics: all about water polo*, Create space independent publishing platform. (in Eng.)
15. Ciciarella, Ch. (2000), *Water polo*, American press. (in Eng.)
16. Melchiorri, G. and Campagna, A. (2018), *The physical training of water polo players*, Amazon Australia Services, Italy. (in Eng.)
17. Ostros'kij, M.V., Poprpshaiev, O.V., Chaplins'kij, M.M. and Sidorko, O.J. (2013), "Speed and power preparation of qualified water polo players", *Pedagogics, psychology, medical-biol. problems of physical education and sport*, Vol. 2, pp. 47–51. (in Eng.)
18. Pilipko, O., Pilipko, A. (2019), "Choice of playing roles of the central defenders on the basis of the analysis of the structure of the special preparedness of qualified female water polo players", *Slobozhanskyi herald of science and sport*, Vol. 7, No 1(69), pp. 25–29. (in Eng.)

Received: 09.04.2020.

Published: 04.05.2020.

Відомості про авторів / Information about the authors

Пилипко Ольга Олександрівна: к.пед.н., професор; Харківська державна академія фізичної культури, вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Пилипко Ольга Александровна: к.пед.н., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры, ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина

Olga Pilipko: PhD (Pedagogical), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-8603-3206

E-mail: pilipkoolga@meta.ua

Пилипко Аліна Вікторівна: аспірантка; Харківська державна академія фізичної культури, вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Пилипко Алина Викторовна: аспирантка; Харьковская государственная академия физической культуры, ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина

Alina Pilipko: graduate student; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-5637-9070

E-mail: alin4ik209@gmail.com

Ашанин Володимир Семенович: к. ф-м. н., профессор; Харківська державна академія фізичної культури, вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна

Ашанин Владимир Семёнович: к. ф-м. н., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры, ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина

Volodymyr Ashanin: PhD (Physics-Mathematics), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-4705-9339

E-mail: ashaninv@mail.ru