

Диференціювання спеціальної плавальної підготовки ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа

Пилипко О. О.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Мета: визначити ефективність диференціювання спеціальної плавальної підготовки у ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа. **Матеріал та методи:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних даних, педагогічне спостереження, опитування, оцінка спеціальної плавальної підготовленості за допомогою тестових процедур, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. **Контингент** обстежуваних склали спортсмени 12-14 років, які займаються водним поло. **Результати:** підтверджено, що рівень плавальної підготовленості спортсменів у водному поло багато в чому обумовлює результативність їхніх дій під час змагальних ігор; визначено, що спеціальна плавальна підготовленість спортсменів-ватерполістів у віковому діапазоні 12-14 років має певні характерні особливості, найбільш схожий її рівень має місце у юних ватерполістів в 12 та 13 років; з'ясовано, що основний акцент при плануванні тренувального навантаження протягом річного циклу у ватерполістів 12-14 років припадає на фізичну та плавальну підготовку; доведено, що найбільший приріст показників спеціальної плавальної підготовленості при застосуванні вправ швидкісної спрямованості у спортсменів, які виконують функції рухомого нападника, відмічається в 13 років; з'ясовано, що використання вправ, спрямованих на розвиток швидкісних можливостей, приводить до суттєвого покращення результатів в тестах, що визначають рівень спуртових можливостей, швидкісної витривалості та маневреності спортсменів. **Висновки:** в тренувальних заняттях на воді у ватерполістів 12-14 років, які мають амплуа рухомого нападника, необхідно збільшувати обсяг вправ, спрямованих на розвиток швидкісних можливостей; диференціювання плавальних тренувальних завдань в залежності від ігрового амплуа ватерполістів у віковому діапазоні 12-14 років вірогідно покращує рівень їх спеціальної підготовленості, що робить рухові дії спортсменів під час гри більш ефективними.

Ключові слова: ватерполісти; 12-14 років; спеціальна плавальна підготовленість; показники; диференціювання; завдання.

Вступ. На теперішній час в Україні неухильно зростає популярність такого виду спорту як водне поло. Тому вивчення різних аспектів, пов'язаних із вдосконаленням системи відбору і підготовки спортсменів – ватерполістів, постає перед фахівцями із особливою гостротою.

Одним з найважливіших напрямків оптимізації тренувального процесу у сучасному водному поло є удосконалення системи керування підготовкою спортсменів на підставі об'єктивізації знань про структуру спеціальної підготовленості (Абдукадырова, 2004; Дзюба, 2004; Дорошенко, 2013; Евпак,

2016; Земцов, 2003; Ребицька, 2002; Чернов, 2006).

В юнацькому спорті керування тренувальним процесом спирається, перш за все, на знання динаміки окремих показників підготовленості в онтогенезі, визначенні їх оптимального співвідношення, виявленні провідних факторів, що у найбільшій мірі впливають на досягнення високого спортивного результату (Волков, 2002; Ковель, 2006; Пилипко, & Попрошаев, 2001; Пилипко, & Попрошаев, 2007; Тактак, 2000). Проведений аналіз науково-методичної літератури дозволяє стверджувати, що незважаючи на достатню кількість інформації стосовно обґрунтування методик тренування і підготовки

спортсменів в командах вищої ліги, велике коло питань, пов'язаних з побудовою тренувального процесу юних спортсменів, залишається недостатньо вивченим і вимагає подальшої деталізації.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилися відповідно до ініціативної теми кафедри водних видів спорту ХДАФК «Дослідження особливостей структури спеціальної підготовленості ватерполістів різного амплуа, віку та кваліфікації».

Мета роботи – визначити ефективність диференціювання спеціальної плавальної підготовки у ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа.

Завдання дослідження:

1. Охарактеризувати рівень спеціальної плавальної підготовленості ватерполістів 12-14 років.
2. Розглянути розподіл тренувальних навантажень за різними видами підготовки у ватерполістів 12-14 років.
3. Визначити ефективність використання плавальних вправ швидкісної спрямованості у підготовці ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа.

Матеріал і методи дослідження.

Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних даних, педагогічне спостереження, опитування, оцінка спеціальної плавальної підготовленості за допомогою тестових процедур, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

У дослідженні використовувалися наступні тестові завдань: «5x3 м в створі воріт», «10 м кроль на грудях», «15 м кроль на грудях», «2x10 м кроль на грудях», «2x10 м н/сп треджен», «10 м н/сп», «30 м кроль на грудях», «10 вистрибувань».

Дослідження проводилося на базі КЗ «МС ДЮСШОР з водних видів спорту Яни Ключкової» м. Харкова в період з березня 2018 року по січень 2020 року. Обстежувана група складалась із 46

спортсменів, серед яких 13 хлопців були віком 12 років, 17 – у віці 13 років, 16 ватерполістів на час обстеження мали 14 років.

Для визначення ефективності диференціювання спеціальної плавальної підготовки у ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа, нами був проведений педагогічний експеримент.

Дві групи, контрольна та експериментальна, тренувались протягом підготовчого періоду за двома різними програмами: контрольна група – за стандартною програмою для ДЮСШ, експериментальна – за корегованою (з урахуванням ігрового амплуа спортсменів).

В зв'язку з тим, що переважна кількість спортсменів експериментальної групи відповідала амплуа маневруючого нападника в їхніх тренувальних заняттях був збільшений обсяг вправ, спрямованих на розвиток швидкісних можливостей, які переважно забезпечують результативність дій гравців саме цього амплуа.

Серед типових завдань швидкісної спрямованості, які використовувались в корегованій програмі тренувань, були: плавання впоперек басейну, естафети, плавання в спарингу, швидкісне плавання на відрізках 10–15 метрів, плавання з прискоренням, плавання з плавним наростанням зусиль, плавання з високою швидкістю із поступовим виключенням зусиль, «фартлек».

Спринтерські вправи виконувались у різних комбінаціях, формах та умовах. Паузи відпочинку між окремими серіями спринтерської роботи були оптимальними для відновлення.

Результати дослідження та їх обговорення. Спеціальна плавальна підготовленість є невід'ємною частиною структури спеціальної підготовленості ватерполіста. Володіння навичками плавання на достатньо високому рівні дозволяє спортсмену виконувати ефективні дії в процесі гри, успішно реалізовувати тактичні схеми, витримувати великі змагальні навантаження.

Проведений аналіз змагальної

діяльності спортсменів під час контрольних ігор, опитування провідних тренерів дозволяє стверджувати, що більшу частину часу, відведеного на гру, ватерполісти незалежно від ігрового амплуа знаходяться у воді. Так, для гравців основного складу команди ця цифра становить 60-70 %. В той же час визначений діапазон може варіювати в залежності від рівня кваліфікації гравця, рангу змагань та завдань, поставлених на гру.

Від рівня плавальної підготовленості спортсменів багато в чому буде залежати і результативність їхніх дій під час змагальних ігор.

Дослідження, проведені на ватерполістах 12-14 років, дозволили визначити, що загалом рівень плавальної підготовленості, яка відображена в названих тестах, найбільш схожий у юних спортсменів в 12 та 13 років. І хоча у 13-ти річному віці результати тестових вправ трохи ліпші, різниця виражена не так суттєво.

Помітні відмінності у рівні плавальної підготовленості мають місце лише при пропливанні 30 метрів способом кроль на грудях і при виконанні тесту «10 вистрибувань».

В свою чергу 14-ти річні ватерполісти за своїми параметрами значно перевищують спортсменів 12 та 13 років.

Звертає на себе увагу те, що результати тестів «10 м н/сп» та «2x10 м н/сп треджен» менш за все відрізняються в залежності від віку підлітків досліджуваної групи, що пояснюється специфікою плавальних дій в положенні на спині, які не потребують потужних гребкових рухів з повною амплітудою, що обумовлені рівнем силових можливостей.

Таким чином, можна стверджувати, що спеціальна плавальна підготовленість спортсменів-ватерполістів у віковому діапазоні 12-14 років має певні характерні особливості.

Опитування тренерів Харківської області з водного пола дозволило визначити, що ватерполісти 12-14 років проходять підготовку відповідно до навчальної програми для ДЮСШ та СДЮШОР, яка передбачає розподіл тренувального навантаження за наступними видами: загальна та спеціальна фізична і плавальна підготовка, технічна тактична, ігрова і теоретична підготовка (рис. 1).

Як видно з рисунку 1 у процесі роботи з даним віковим контингентом основна перевага надається фізичній та плавальній підготовці (45 % та 37 % відповідно).

У спортсменів 12-14 років застосовується стандартний розподіл тренувального навантаження протягом річного циклу.



Рис. 1. Відсоткове співвідношення розподілу тренувального навантаження за видами підготовки протягом річного циклу у ватерполістів 12-14 років

Ударний об'єм загальної та спеціальної фізичної підготовки припадає на період з серпня по жовтень.

Щодо плавальної підготовки слід зазначити, що основний об'єм вправ, спрямованих на створення функціональної бази, застосовується у листопаді та грудні, після чого пріоритет спрямовується на спеціальну плавальну підготовку.

Робота над вдосконаленням технічних прийомів ведеться з грудня по липень з відносно рівномірним розподілом годин серед кожного з місяців. Виключення складає березень і квітень, де цьому виду підготовки приділяється велика увага, що зумовлене участю спортсменів в серії змагань.

Процент тактичної та теоретичної підготовки у цьому віковому діапазоні достатньо малий (2 % та 4 % відповідно), що пояснюється необхідністю першочергового розвитку функціональних можливостей, фізичних якостей та спеціальних плавальних навичок у спортсменів-ватерполістів даного віку.

Ігрова підготовка ведеться на протязі періоду «грудень - липень» із загальною тенденцією до збільшення обсягу годин, які відводяться на даний розділ роботи.

Двічі на рік у юних ватерполістів заплановане виконання контрольних вправ, які дозволяють оцінити рівень їхньої спеціальної підготовленості.

На протязі року передбачається участь у близько 15 змаганнях у відповідності до календаря Федерації водного пола України.

Незважаючи на те, що 95 % тренерів вважають за необхідне у цьому віці диференціювати процес підготовки гравців різного амплуа, в основному ці відмінності стосуються лише побудови тренувального процесу ватерполістів на суші. В той час, як завдання, які виконуються на тренуванні у воді, носять суто уніфікований характер.

В той же час кожен гравець команди, в залежності від амплуа, виконує

різні функції, які характеризуються певним набором специфічних рухових дій. Виходячи з цього і вимоги до рівня плавальної підготовленості гравців різного амплуа, так само як побудова їхніх тренувальних занять та арсенал вправ, що виконуються у воді, мають бути різними.

Як показав проведений аналіз результатів тестування рівня спеціальної плавальної підготовленості у спортсменів як контрольної, так і експериментальної груп у віковому діапазоні 12-14 років відбулися позитивні зміни во всіх досліджуваних параметрах.

При чому кожний віковий проміжок характеризувався певними відмінностями.

Так, у віці 12 років найбільший приріст результатів був зафіксований в тестах «2x10 м н/сп, треджен» та «30 м кроль на грудях» (в експериментальній групі на 1,67 с та 1,63 с, в контрольній – на 1,65 с та 1,65 с відповідно, $p > 0,05$).

Найменші зміни відмічалися в показниках, які характеризували спуртові можливості та здатність виконувати рухи у вертикальному положенні.

Серед параметрів, які зазнали найбільш суттєвих змін у 13-ти річних ватерполістів, слід виділити пропливання «30 м кроль на грудях», «15 м кроль на грудях», «2x10 м кроль на грудях» та виконання 10 вертикальних вистрибувань (в експериментальній групі результати покращилися на 2,95 с, 2,37 с, 1,89 с та 2,62 с, в контрольній групі – на 2,95 с, 2,00 с, 1,75 с та 2,58 с відповідно, $p < 0,05$).

Істотні зміни в результатах зазначених тестів також помітні і у ватерполістів 14 років. Їхній приріст склав в експериментальній групі відповідно 2,30 с, 1,03 с, 1,21 с та 2,19 с, в контрольній групі – 2,29 с, 0,84 с, 1,03 с та 2,19 с ($p < 0,05$).

Дослідивши абсолютні показники приросту в кожному із тестів у гравців експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років, ми отримали наступну картину.

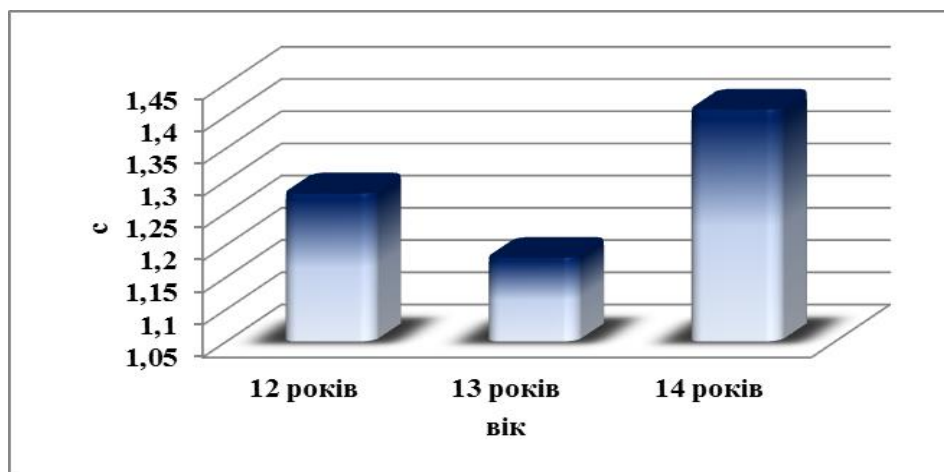


Рис. 2. Приріст результатів при виконанні тесту «5х3 м у створі воріт» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років

Як видно з рисунку 2 результати тесту «5х3 м у створі воріт», який характеризує здатність до переміщення у воді з різкою зміною напрямків, мають найбільш високі значення приросту в 14 років (1,41 с; $p < 0,05$). Це зумовлено інтенсивним збільшенням повздовжніх розмірів тіла, кінцівок та їхніх сегментів, а також підвищенням силових показників у цьому віці, що суттєво впливає на виконання «жиму» ногами і відповідно добре позначається на ефективності виконання даного тестового завдання.

Оцінка спуртових можливостей, яка здійснювалась за тестами «10 м кроль на грудях», «15 м кроль на грудях», «2х10 м кроль на грудях» та «10 м н/сп», дозволила визначити, що найбільші значення приросту досліджуваних параметрів відмічаються у ватерполістів у віці 13 років (1,37 с, $p < 0,05$, 2,37 с, $p < 0,05$, 1,89 с, $p > 0,05$ та 0,72 с, $p < 0,05$ відповідно) (рис. 3). Результати в цих тестових завданнях переважно визначаються рівнем розвитку швидкості.

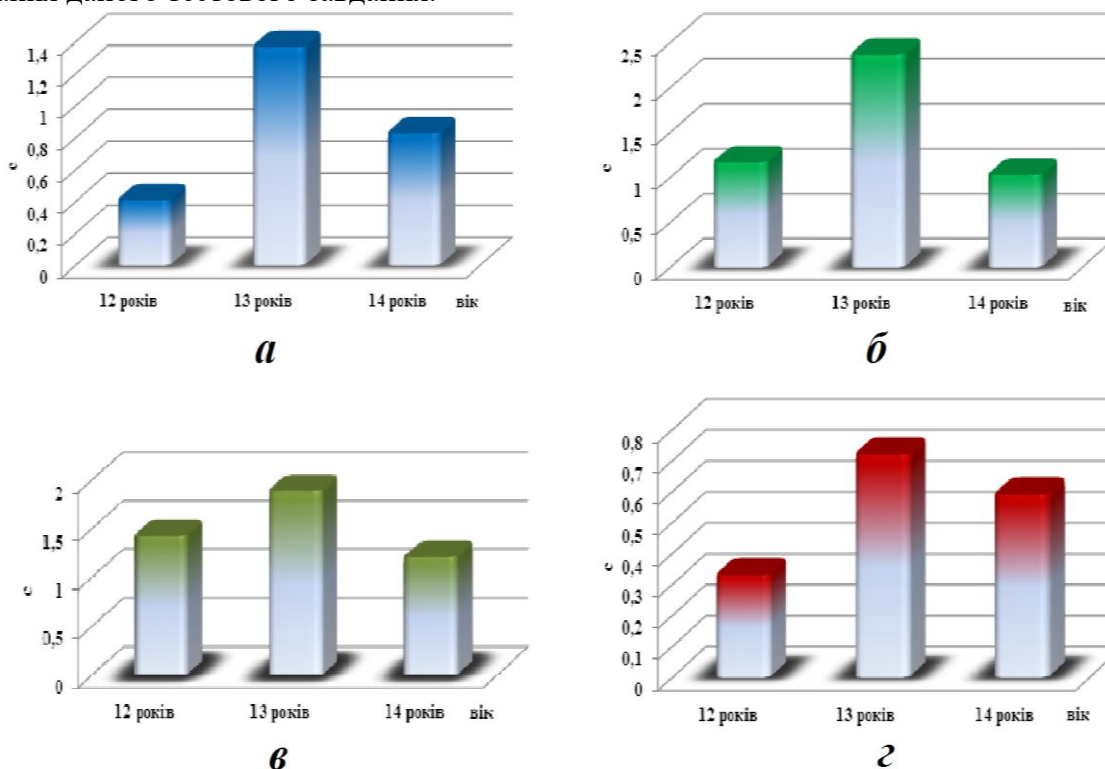


Рис. 3. Приріст результатів при виконанні тестів: а) «10 м кроль на грудях», б) «15 м кроль на грудях», в) «2х10 м кроль на грудях», г) «10 м н/сп» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років

Виконання тесту «2x10 м н/сп треджен» з віком демонструє неухильну динаміку щодо покращення результатів. Але зміни абсолютних значень приросту мають обернено пропорційну тенденцію. Так, найбільший приріст результатів зафіксований у спортсменів 12 років (1,67 с, $p>0,05$), найменший – у 14-ти річних ватерполістів (0,80 с, $p<0,05$), середні значення відмічаються у юнаків 13 років (1,19, $p<0,05$) (рис. 4).

Найбільша абсолютна величина приросту результатів тестового завдання «30 м кроль на грудях», що відображає рівень швидкісної витривалості юних

ватерполістів, спостерігається в 13 років (2,95 с, $p<0,05$). Істотні покращення мають місце також і у 14-ти річних спортсменів (2,30 с, $p<0,05$) (рис. 5).

Найбільші результати приросту при виконанні тестового завдання «10 вистрибувань», що побічно характеризує здатність спортсмена до переміщення у воді у вертикальному напрямку, спостерігаються у ватерполістів 13 років (2,62 с, $p<0,05$). На другій позиції знаходяться 14-ти річні юнаки (2,19 с, $p<0,05$). В свою чергу, у підлітків 12 років результати цього тесту практично не поліпшились (0,10 с, $p<0,05$) (рис. 6).

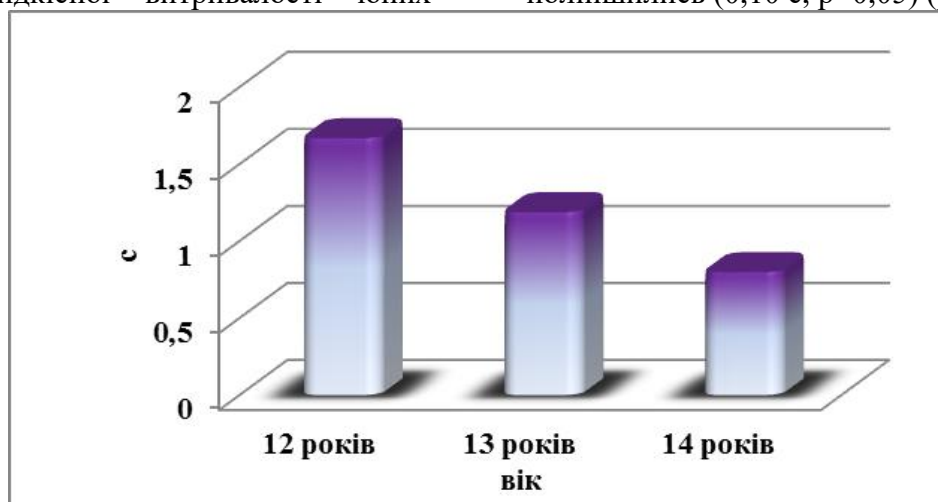


Рис. 4. Приріст результатів при виконанні тесту «2x10 м н/сп, треджен» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років

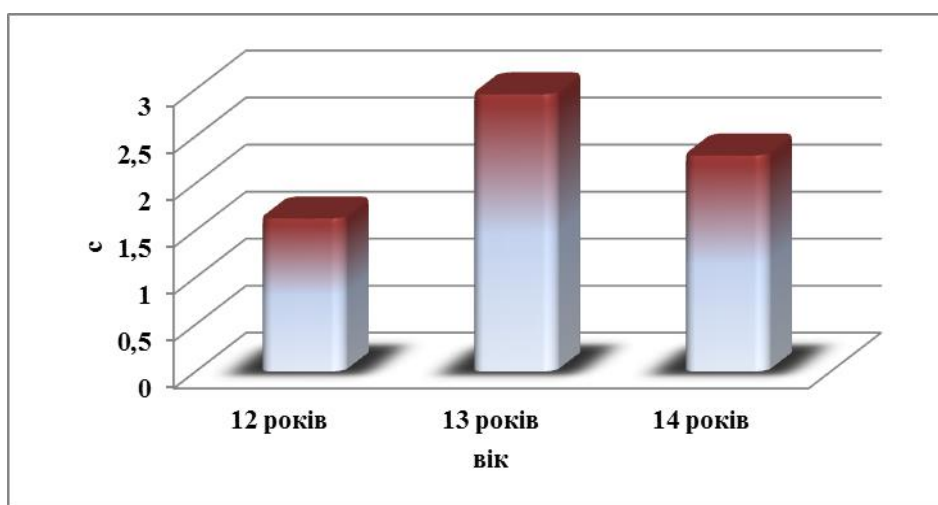


Рис. 5. Приріст результатів при виконанні тесту «30 м кроль на грудях» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років

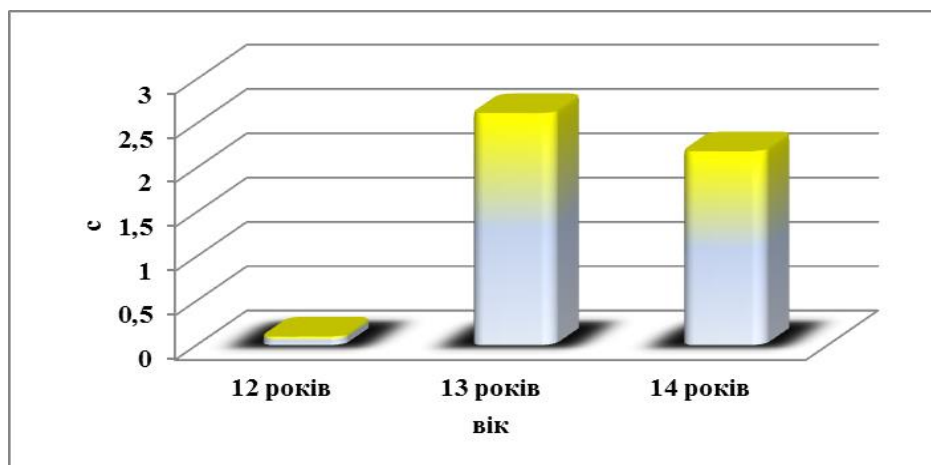


Рис. 6. Приріст результатів при виконанні тесту «10 вистрибувань» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років

Таким чином, можна зробити висновок про те, що основний приріст показників спеціальної плавальної підготовленості спортсменів експериментальної групи під впливом завдань швидкісної спрямованості у досліджуваному віковому діапазоні припадає на вік 13 років.

Врахування визначених тенденцій у змінах показників спеціальної плавальної підготовленості дозволяє ефективно будувати процес підготовки ватерполістів даного віку.

В свою чергу, диференціювання плавальних тренувальних завдань в залежності від ігрового амплуа спортсменів вірогідно покращує рівень їх спеціальної підготовленості, що робить рухові дії ватерполістів під час гри більш ефективними.

Висновки.

1. Спеціальна плавальна підготовленість є важливою складовою частиною структури спеціальної підготовленості ватерполіста.
2. Рівень спеціальної плавальної підготовленості найбільш схожий у юних ватерполістів в 12 та 13 років.
3. Основний акцент у роботі із ватерполістами 12-14 років припадає на фізичну та плавальну підготовку (45 % та 37 % відповідно).
4. В тренувальних заняттях на воді у ватерполістів 12-14 років, які мають амплуа маневруючого нападника, необхідно збільшувати обсяг вправ,

спрямованих на розвиток швидкісних можливостей.

5. Найбільший приріст показників спеціальної плавальної підготовленості при застосуванні вправ швидкісної спрямованості відмічається у ватерполістів в 13 років ($p < 0,05$).

6. Використання плавальних вправ швидкісної спрямованості приводить до суттєвого покращення результатів в тестах, що визначають рівень спуртових можливостей, швидкісної витривалості та маневреності спортсменів, а саме: «10 м кроль на грудях» (1,37 с, $p < 0,05$), «15 м кроль на грудях» (2,37 с, $p < 0,05$), «10 м н/сп» (0,72 с, $p < 0,05$), «2x10 м кроль на грудях» (1,89 с, $p > 0,05$), «30 м кроль на грудях» (2,95 с; $p < 0,05$) та «10 вистрибувань» (2,62 с, $p < 0,05$).

7. Диференціювання плавальних тренувальних завдань в залежності від ігрового амплуа ватерполістів у віковому діапазоні 12-14 років вірогідно покращує рівень їх спеціальної підготовленості.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у вивченні ефективності диференціювання спеціальної фізичної підготовки у ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Абдукадырова, Ж.Р. (2004). Общая и специальная работоспособность ватерполистов различного игрового амплуа. *Современный олимпийский спорт и спорт для всех* : материалы VIII междунар. научн. конгр. Алматы, 5-6.
- Волков, Л. В. (2002). Теория и методика детского и юношеского спорта. К.: *Олимпийская литература*.
- Дзюба, О.Г. (2004). Расчёт модельных показателей выполнения технико-тактических действий ватерполистов. *Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту*. Минск : б/и.
- Дорошенко, Э.Ю. (2013). *Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх* : монография. Запорожье : ЛИПС.
- Евпак, Н. (2016). Управление соревновательной деятельностью команды в водном поло. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2, 61-65.
- Земцов, Й.Ф. (2003). Быстрота и рациональность применяемых решений как критерий подготовленности ватерполисток. *Современный олимпийский спорт и спорт для всех* : материалы VII междунар. научн. конгр. Москва, 169-170.
- Ковель, С.Г. (2006). Взаимосвязь показателей целевой точности бросков по воротам у ватерполистов 11-16 лет. *Спортивная наука на рубеже столетий*: междунар. сб. научн. трудов. Минск, Вып. 1, 176-181.
- Пилипко, О.А., & Попрошаев, А.В. (2001). Особенности структуры специальной подготовленности ватерполистов 14-15 лет в зависимости от игрового амплуа. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 7, 36-40.
- 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 : ХДАФК.
- Ребицька, Н. (2002). Прогнозування спортивного результату ватерполісток на основі комплексної оцінки їх підготовленості. *Молода спортивна наука України*, 6, Т. 2, 206-208.
- Тактак Хени Бен Садок. (2000). *Возрастные этапные модельные характеристики юных ватерполистов 12-16 лет* (автореф. дис. канд. пед. наук). Москва.
- Чернов, В.М. (2006). Науково-методичне забезпечення підготовки збірної команди України з водного поло. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 12, 150-152.

Стаття постуила до редакції: 04.01.2021.

Опублікована: 06.02.2021.

Аннотація. Пилипко О.А. *Дифференцирование специальной плавательной подготовки ватерполистов 12-14 лет с учётом игрового амплуа. Цель:* определить эффективность дифференцирования специальной плавательной подготовки у ватерполистов 12-14 лет с учётом игрового амплуа. **Материал и методы:** теоретический анализ и обобщение литературных данных, педагогическое наблюдение, опрос, оценка специальной плавательной подготовленности с помощью тестовых процедур, педагогический эксперимент, методы математической статистики. **Контингент** обследуемых составили спортсмены 12-14 лет, которые занимаются водным поло. **Результаты:** подтверждено, что уровень плавательной подготовленности спортсменов в водном поло во многом обуславливает результативность их действий во время соревновательных игр; определено, что специальная плавательная подготовленность спортсменов-ватерполистов в возрастном диапазоне 12-14 лет имеет определенные характерные особенности, наиболее схожий её уровень имеет место у юных ватерполистов в 12 и 13 лет; выяснено, что основной акцент при планировании

тренировочной нагрузки в течение годового цикла у ватерполистов 12-14 лет приходится на физическую и плавательную подготовку; доказано, что наибольший прирост показателей специальной плавательной подготовленности при применении упражнений скоростной направленности у спортсменов, выполняющих функции подвижного нападающего, отмечается в 13 лет; выяснено, что использование упражнений, направленных на развитие скоростных возможностей, приводит к существенному улучшению результатов в тестах, определяющих уровень спуртовых возможностей, скоростной выносливости и маневренности спортсменов. **Выводы:** в тренировочных занятиях на воде у ватерполистов 12-14 лет, имеющих амплу подвижного нападающего, необходимо увеличивать объём упражнений, направленных на развитие скоростных возможностей; дифференцирование плавательных тренировочных заданий в зависимости от игрового амплу ватерполистов в возрастном диапазоне 12-14 лет достоверно улучшает уровень их специальной подготовленности, делает двигательные действия спортсменов во время игры более эффективными.

Ключевые слова: ватерполисты; 12-14 лет; специальная плавательная подготовленность; показатели; дифференцирование; задания.

Abstract. Pilipko O. O. Differentiation of special swimming preparation of water polo players 12-14 years old, taking into account the playing role. Objective: to determine the efficiency of differentiation of special swimming training among water polo players 12-14 years old, taking into account the playing role. **Material and methods:** theoretical analysis and generalization of literature data, pedagogical observation, survey, assessment of special swimming preparedness using test procedures, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. The contingent of the surveyed consisted of athletes at the age of 12-14 who are take part into water polo. **Results:** it was confirmed that the level of swimming preparedness of athletes in water polo largely determines the effectiveness of their actions during competitive games; it was determined that the special swimming preparedness of water polo players in the age range of 12-14 years old has certain characteristic features, the most similar level of it takes place among young water polo players at 12 and 13 years old; it was found that the main emphasis in planning the training load during the annual cycle among water polo players 12-14 years old falls on physical and swimming preparation; it was proven that the greatest increase of the indicators of special swimming preparedness with the use of speed-oriented exercises by athletes who perform the functions of a mobile attacker is noted at the age of 13; it was found that the use of exercises aimed at developing speed capabilities leads to a significant improvement of the results in tests that determine the level of spurt capabilities, speed endurance and maneuverability of athletes. **Conclusions:** in training sessions on the water among water polo players 12-14 years old, who have the role of a mobile attacker, it is necessary to increase the volume of exercises aimed at developing of speed capabilities; the differentiation of swimming training tasks depending on the playing role of water polo players in the age range of 12-14 years significantly improves the level of their special preparedness, makes the motor actions of athletes during the game more effective.

Key words: water polo players; 12-14 years old; special swimming preparedness; indicators; differentiation; tasks.

References

- Abdukadyrova, Zh.R. (2004). Obshchaia y spetsyalnaia rabotosposobnost vaterpolystov razlychnoho yhrovoho amplua [General and special working capacity of water polo players of various playing roles], *Sovremennyi olympyiskyi sport y sport dlia vsekh : materyaly VIII mezhdunar. nauchn. konhr* [Modern olympic sports and sports for all], Almaty, no 5-6. [in Russian].
- Volkov, L.V. (2002). *Teoryia y metodyka detskoho y yunosheskoho sporta* [Theory and methodology of children and youth sports]. Kiev : Olympijskaja lyteratura. [in Russian].
- Dziuba, O.H. (2004). Raschet modelnykh pokazatelei vypolnenyia tekhniko-taktycheskykh deistvyi vaterpolystov [Calculation of model indicators of the implementation of technical and

tactical actions of water polo players], *Nauchnoe obosnovanye fizycheskoho vospytanyia, sportyvnoi trenirovki y podhotovky kadrov po fizycheskoi kulture y sportu* [Scientific substantiation of physical education, sports training and personnel preparation in physical culture and sports]. Minsk. [in Russian].

Doroshenko, Э.Ю. (2013). *Upravlenye tekhniko-taktycheskoi deiatelnosti v komandnykh sportyvnykh yhrakh* : monohrafiya [Management of technical and tactical activity in team sports games], Zaporozhye : LYPS. [in Russian].

Evpak, N. (2016). Upravlenye sorevnovatelnoi deiatelnosti komandy v vodnom polo [Management of the team's competitive activity in water polo], *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia* [Sports Bulletin of the Dnieper], no 2, 61-65. [in Russian].

Zemtsov, Y.F. (2003). Bystrota y ratsyonalnost pryменяemykh reshenyi kak kryteryi podhotovlennosti vaterpolystok [Speed and rationality of applied decisions as a criterion of preparedness of water polo players], *Sovremennyi olymпыiskyi sport y sport dlia vsekh* : materyaly VII mezhdunar. nauchn. konhr. [Modern olympic sports and sports for all], Moscow, 169-170. [in Russian].

Kovel, S.H. (2006). Vzaymosviaz pokazatelei tselevoi tochnosti broskov po vorotam u vaterpolystov 11-16 let [Interrelation of target accuracy indicators of shots on goal among water polo players 11-16 years old], *Sportyvnaia nauka na rubezhe stoletyi* : mezhdunar. sb. nauchn. trudov [Sports science at the turn of the century], Minsk, Issue 1, 176-181. [in Russian].

Pylypko, O.A. & Poproshaev, A.V. (2001). Osobennosti struktury spetsyalnoi podhotovlennosti vaterpolystov 14-15 let v zavysymosti ot yhrovoho amplua [Features of the structure of special preparedness of water polo players aged 14-15, depending on the playing role], *Pedahohika, psykhohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu* [Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports], no 7, 36-40. [in Russian].

Pylypko, O.A., & Poproshaev, A.V. (2007). *Sovershenstvovanye systemy upravleniya trenirovochnym protsessom yunykh vaterpolystov na osnove analiza struktury spetsyalnoi podhotovlennosti*: metod. rekom. dlia stud., slushatelei FPK yn-tov fiz. kultury, trenerov DIuSSh po vodnomu polo [Improving the control system of the training process of young water polo players based on the analysis of the structure of special readiness], Kharkov : HDAFK. [in Russian].

Rebyska, N. (2002). Prohnozuvannia sportyvnoho rezultatu vaterpolystok na osnovi kompleksnoi otsinky yikh pidhotovlenosti [Forecasting the sports result of water polo players on the basis of a comprehensive assessment of their preparedness], *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* [Young sports science of Ukraine], Lviv, Issue 6, no 2, 206-208. [in Ukrainian].

Taktak, Kheny Ben Sadok (2000). *Vozrastnye etapnye modelnye kharakterystyky yunykh vaterpolystov 12-16 let* : avtoref. dys. kand. ped. nauk [Age staged model characteristics of young water polo players 12-16 years old: autoref. dis. cand. ped. sciences]. Moscow. [in Russian].

Chernov, V.M. (2006). Naukovo-metodychne zabezpechennia pidhotovky zbirnoi komandy Ukrainy z vodnoho polo [Scientific and methodological support for the training of the national team of Ukraine in water polo]. *Pedahohika, psykhohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu* [Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports], no 12, 150-152. [in Ukrainian].

Відомості про авторів / Information about the Authors

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

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

Olga Pilipko: *candidate of pedagogical sciences, assistant professor, Kharkov state Academy of physical culture, Klochkovskaya str., 99, Kharkov, 61058, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0001-8603-3206>

E-mail: pilipkoolga@meta.ua