**ВИСНОВКИ.** Таким чином, у хлопчиків з 8 до 13 років спостерігається тенденція до зменшення кількості дітей, які відносяться до групи «хворі», далі – різке зниження рівня соматичного здоров'я (у 14 років). Для дітей 15 – 17 років характерна стабілізація показників, де більшість юнаків відносяться до групи хворих.

У дівчаток тенденція до зменшення чисельності групи «хворі», спостерігається з 7 до 10 років. Віковий період 10 - 12 років у дівчаток характеризується стабілізацією показників з динамікою до підвищення якості соматичного здоров'я. У 13 – 14 років спостерігається різке зниження рівня здоров'я, у віковий період 15 – 17 років, як і у юнаків, відбувається стабілізація показників, де більшість дівчаток відносяться до групи хворих.

Перспективи подальших досліджень. Кількісні характеристики досліджуваних показників можуть бути використані у системі безперервного контролю за фізичним здоров'ям дітей і служити критеріями ефективності процесу фізичного виховання.

**ЛІТЕРАТУРА.**

1. Апанасенко Г. Л. Експрес-скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків: [метод. реком.] / Г. Л. Апанасенко, Л. Н. Волгіна, Ю. В. Бушуєв. – К. : КМАПО, 2000. – 12 с.

2. Борисова Ю.Ю. Диференційований підхід у фізичному вихованні школярів на основі використання комп'ютерних технологій : автореф. дис. на здобуття наукового ступеню канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Ю.Ю. Борисова. – Дніпропетровськ, 2009. – 20 с.

3. Власюк О. О. Науково-педагогічні основи організації самостійних занять фізичними вправами дітей молодшого шкільного віку : автореф. дис. на здобуття наукового ступеню канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. О. Власюк. – Дніпропетровськ, 2006. – 20 с.

4. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів: монографія / Н. В. Москаленко. – Дніпропетровськ: Вид-во «Інновація», 2007. – 252 с.

5. Степанова І. В. Засоби степ-аеробіки в системі урочних занять з фізичної культури дівчат 13-14 років : дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02 спец. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення»/ І. В. Степанова. – Дніпропетровськ, 2007. – 220 с.

1. Apanasenko H. L. Ekspres-skryninh rivnia somatychnoho zdorovia ditei ta pidlitkiv: [metod. rekom.] / H. L. Apanasenko, L. N. Volhina, Yu. V. Bushuiev. – K. : KMAPO, 2000. – 12 s.

2. Borysova Yu.Yu. Dyferentsiiovanyi pidkhid u fizychnomu vykhovanni shkoliariv na osnovi vykorystannia kompiuternykh tekhnolohii : avtoref. dys. na zdobuttia naukovoho stupeniu kand. nauk z fizychnoho vykhovannia i sportu : spets. 24.00.02 «Fizychna kultura, fizychne vykhovannia riznykh hrup naselennia» / Yu.Yu. Borysova. – Dnipropetrovsk, 2009. – 20 s.

3. Vlasiuk O. O. Naukovo-pedahohichni osnovy orhanizatsii samostiinykh zaniat fizychnymy vpravamy ditei molodshoho shkilnoho viku : avtoref. dys. na zdobuttia naukovoho stupeniu kand. nauk z fizychnoho vykhovannia i sportu : spets. 24.00.02 «Fizychna kultura, fizychne vykhovannia riznykh hrup naselennia» / O. O. Vlasiuk. – Dnipropetrovsk, 2006. – 20 s.

4. Moskalenko N. V. Fizychne vykhovannia molodshykh shkoliariv: monohrafiia / N. V. Moskalenko. – Dnipropetrovsk: Vyd-vo «Innovatsiia», 2007. – 252 s.

5. Stepanova I. V. Zasoby step-aerobiky v systemi urochnykh zaniat z fizychnoi kultury divchat 13-14 rokiv : dys. ... kand. nauk z fizychnoho vykhovannia i sportu: 24.00.02 spets. «Fizychna kultura, fizychne vykhovannia riznykh hrup naselennia»/ I. V. Stepanova. – Dnipropetrovsk, 2007. – 220 s.

***Дорофєєва Олена Євгенівна***
***д.мед.н., професор кафедри нервових хвороб,***
***психіатрії, рефлексотерапії та мануальної медицини***
***і ЛФК та спортивної медицини***
***Київський медичний університет УАНМ***
***Яримбаш Ксенія Сергіївна***
***к.пед.н., доцент кафедри олімпійського та професійного спорту***
***Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту***

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ПЛАВЧИХ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

***Анотація. Дорофєєва О.Є., Яримбаш К.С. Порівняльний аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих плавчих в залежності від спеціалізації.***

*В статті розглянуто питання особливостей розвитку спеціальних – швидкісно-силових якостей висококваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в плаванні 100м та 200м батерфляєм. Визначено рівень розвитку швидкісно-силових якостей, особливості їх прояву в залежності від спеціалізації плавчих, надано порівняльний аналіз розвитку окремих компонентів швидкісно-силових якостей. На основі отриманих результатів зроблено висновки щодо отриманих даних, наведено перспективи подальших досліджень.*

***Ключові слова: висококваліфіковані спортсмени, спеціалізація, рівень швидкісно-силової підготовленості, порівняльний аналіз, батерфляй.***

***Аннотация. Дорофеева Е.Е., Ярымбаш К.С. Сравнительный анализ уровня специальной физической подготовленности квалифицированных пловчих в зависимости от специализации.***

*В статье рассмотрены вопросы особенностей развития специальных - скоростно-силовых качеств высококвалифицированных спортсменок, специализирующихся в плавании 100 м и 200 м баттерфляем. Определен уровень развития скоростно-силовых качеств, особенности их проявления в зависимости от специализации пловчих, представлен сравнительный анализ развития отдельных компонентов скоростно-силовых качеств. На основе полученных результатов сделаны выводы о полученных данных, приведены перспективы дальнейших исследований.*

***Ключевые слова: высококвалифицированные спортсмены, специализация, уровень скоростно-силовой подготовленности, сравнительный анализ, баттерфляй.***

***Annotation.The article discusses the development of special features - power-speed athletes qualified, specializing in swimming 100 m and 200 m butterfly.*** *Determine the purpose of the study - to provide a comparative analysis of the level of speed and strength of athletes specializing in distances 100m and 200m butterfly. Proposed test tasks, allowing the complex to explore the level of development of power-speed athletes. The evaluation and analysis of the level of development of speed-strength qualities, especially their appearance depending on the specialization of swimmers. The article presents a comparative analysis of the development of individual components of the power-speed athletes specializing in the 100 meters and 200 meters butterfly. On the basis of the results obtained conclusions about the data: a comparative analysis of the level of manifestation of power-speed athletes specializing in swimming 100 m and 200 m butterfly it possible to ascertain significant differences in manifestation of specific power-speed onshore tests "standing long jump place "and" jump up from their seats "between the athletes, specializing in swimming 100 meters and 200 meters butterfly, as well as significant differences in the performance tests that characterize the manifestation of power-speed athletes in a competitive activity. The best results have shown athletes specializing in the Butterfly in the sprint in the test "4 * 25m with rest intervals of 5 seconds." The difference in performance in this test athletes maximum in relation to other tasks, and the test is 10.73%. A distinctive feature is the best performance in athletes specializing in swimming 200 m butterfly than in athletes who specialize in short distance. On the basis of the data presented prospects for further research: assessment of reserve and adaptive capacity of the cardiovascular and respiratory sportswomen systems, the definition of speed-strength swimmers preparedness structures, depending on the specialization and the development and practical application of the training process methodology of improving speed and power as qualified athletes.*

***Keywords: highly skilled athletes, specialization, level of speed strength preparedness, comparative analysis, butterfly.***

**Постановка проблеми дослідження. Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Підготовка плавців високого класу, здатних встановлювати світові рекорди, домагатися перемог в головних змаганнях ведеться у багатьох країнах світу. Тільки впродовж останнього десятиліття чемпіонами Олімпійських Ігор і Чемпіонатів Світу ставали плавці із США, Австралії, Росії, Німеччини, Китаю, України, Угорщини, Ірландії, ЮАР, Фінляндії, Канади, Іспанії, Японії, Нової Зеландії, Бельгії, Коста-Ріки, Польщі, Швеції, Нідерландів, Франції.

Сучасна система підготовки плавців вимагає високого рівня розвитку спеціальних фізичних якостей [1, 2, 4, 6, 7]. Це пов'язано з тим, що для спортсменів, які спеціалізуються в плаванні батерфляєм пріоритетним є вдосконалення швидкісно-силових якостей [5, 6, 9]. Швидкісно-силові вправи або будь-які інші сприяють економічності, ефективності, а таким чином і результативності проходження змагальної дистанції [3, 6, 10].

Проблеми швидкісно-силової підготовки спортсменів, які спеціалізуються в плаванні батерфляєм займають одно з центральних місць в теорії і практиці спортивного плавання [5, 8, 9]. Досягнення високих спортивних результатів неможливе без оптимального розвитку швидкісно-силових якостей [2, 5, 10].

Таким чином, актуальним на наш погляд є оцінка рівня швидкісно-силової підготовленості спортсменів в залежності від спеціалізації з метою подальшої розробки методики вдосконалення швидкісно-силових якостей спортсменів, які спеціалізуються в плаванні 100м та 200м батерфляєм.

**Мета дослідження –** надати порівняльний аналіз рівня швидкісно-силової підготовленості спортсменок, які спеціалізуються на дистанціях 100м та 200м батерфляєм.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити стан розробленості проблеми в науково-методичній та спеціальній літературі з теорії та методики спортивної підготовки.
2. Визначити особливості та оцінити рівень швидкісно-силової підготовленості плавців, які спеціалізуються в плаванні батерфляєм.
3. Надати порівняльний аналіз рівня розвитку швидкісно-силових якостей плавців, які спеціалізуються на дистанціях 100м та 200м батерфляєм.

**Методи дослідження**: аналіз та узагальнення літературних джерел; педагогічний експеримент; педагогічне спостереження; оцінка рівня розвитку швидкісно-силових якостей плавців; методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводились на базі СДЮШОР з плавання СК «Метеор», м. Дніпропетровська. На кожному етапі дослідження приймали участь 20 спортсменок, 10 з яких спеціалізуються в плаванні на 100м батерфляєм та 10 – на 200м батерфляєм відповідно. Всі спортсменки мали кваліфікацію МС України та МС України МК.

При проведенні досліджень зі спортсменами застосовувалися одні і ті ж самі прилади, попередньо перевірені. Всі вимірювання виконувалися з 8 до 10 години ранку. Всі отримані експериментальні дані були оброблені

методом математичної статистики.

**Оцінка рівня розвитку швидкісно-силових якостей плавців** здійснювалася за допомогою наступних тестових завдань:

*На суші:* «човниковий біг 3*10м», с; «стрибок у довжину з місця», см;

- «стрибок вгору», см; «згинання та розгинання рук в упорі лежачі за 30с», кількість разів; «піднімання тулуба в сід за 1хв», кількість разів.

*У воді:* «подолання швидкісного відрізку зі старту 15м», с; «подолання повороту 15м», с; «подолання дистанції 4*25м з інтервалом відпочинку 5с», с; «подолання дистанції 4*50м з інтервалом відпочинку 10с», с. Всі використані у дослідженні тестові завдання відповідали контрольним випробуванням програми ДЮСШ та СДЮСШОР з плавання.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При аналізі рівня прояву швидкісно-силових здібностей спортсменок, які спеціалізуються в плаванні 100м та 200м батерфляєм найкращі показники було отримано при проведенні специфічних плавальних тестів, які відображають рівень прояву швидкісно-силових здібностей спортсменок в умовах змагальної діяльності. Так, найкращі показники спортсменки, які спеціалізуються вплаванні 100м та 200м батерфляєм продемонстрували в тестових завданнях 4*25м та 4*50м. Дані тести дозволяють спрогнозувати наступний змагальний результат спортсменок. Однак слід зазначити високу індивідуальну амплітуду показників, що в першу чергу зумовлено спеціалізацією спортсменок. При виконанні тестів, що характеризують окремі компоненти змагальної дистанції «Час подолання повороту 15м» та «Час подолання 15м зі старту» було визначено дещо нижчі показники, які відповідали 4 балам за контрольними нормативами програми ДЮСШ, СДЮСШОР та ШВСМ. Цей показник в першу чергу зумовлений не лише рівнем прояву швидкісно-силових якостей спортсменок, а також технікою виконання цих елементів та швидкістю латентного часу рухової реакції, який дозволяє спортсменці по команді стартера максимально швидко відірватися від стартового плоту та впливає на загальний час виконання цієї вправи. Середні результати відповідно встановили 6,76с та 9,43с. Однак слід зазначити, що амплітуда індивідуальних показників залишається високою і становить 9,47% та 11,06% відповідно, що також зумовлено спеціалізацією спортсменок (табл.. 1.).

*Таблиця 1*

**Рівень розвитку швидкісно-силових якостей плавчих на етапі констатуючого експерименту**

| №з/р | Назва тесту | x±m | V, % | Бали отримані за програмою ДЮСШ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Човниковий біг 3*10м, с | 8,14±1,24 | 17,8% | 3 |
| 2 | Стрибок у довжину з місця, см | 217±10,68 | 16,4 | 4 |
| 3 | Стрибок вгору, см | 36,9±4,47 | 13,2 | 2 |
| 4 | Згинання розгинання рук в упорі лежачі за 30с, кіль-ть разів | 21,8±1,17 | 7,68 | 4 |
| 5 | Піднімання тулуба в сід за 30с, кількість разів | 31,6±1,8 | 10,64 | 3 |
| 6 | Час подолання дистанції 15м зі старту, с | 6,76±1,18 | 9,47 | 4 |
| 7 | Час подолання повороту (15м), с | 9,43±2,08 | 11,06 | 4 |
| 8 | Час подолання дистанції 4*25м з інтервалом відпочинку 5с, с | 100,64±7,91 | 13,7 | 5 |
| 9 | Час подолання дистанції 4*50м з інтервалом відпочинку 10с, с | 136,47±11,43 | 11,6 | 5 |

Дещо нижчі показники виявлено при оцінці специфічного прояву силових якостей на суші. Найгірші показники отримано в тесті стрибок вгору, що потребує не лише прояву швидкісно-силових здібностей спортсменів, а й подолання власної ваги тіла. Середній результат цього тесту становить 36,9см, а кількість отриманих балів 2 з 5 можливих. Середній рівень з оцінкою 3 бали, отримано в тестах «Човниковий біг 3*10м» та «Піднімання тулуба в сід за 30с». Середній показник в тестах, що характеризують швидкісно-силову витривалість «Згинання та розгинання рук в упорі лежачі за 30с» та «Піднімання тулуба в сід за 30с» становить 21,8 рази та 31,6 рази відповідно. Слід зазначити, що амплітуда індивідуальних показників спортсменок, нижча по відношенню до тестів, що характеризують прояв швидкісно-силових здібностей в умовах змагальної діяльності. Таким чином, отримані під час дослідження результати дають змогу констатувати різницю в показниках спортсменок, які спеціалізуються в плаванні 100м та 200м батерфляєм, а це вимагає проведення порівняльного аналізу рівня розвитку цієї здібності в залежності від спеціалізації спортсменок для якісної розробки методики вдосконалення швидкісно-силових здібностей на основі диференціації засобів від спеціалізації спортсменок.

Результати які були отримані в ході проведення порівняльного аналізу рівня прояву швидкісно-силових здібностей в специфічних умовах (на суші) та в умовах змагальної діяльності наведено на рисунку 1 та в таблиці 2.

Проведений порівняльний аналіз дозволив констатувати значні відмінності в показниках специфічних швидкісно-силових якостей на суші в тестах «Стрибок у довжину з місця» та «Стрибок вгору з місця» між спортсменками, які спеціалізуються в плаванні 100м та 200м батерфляєм. Це зумовлено тим, що виконання даного тесту характеризується проявом вибухової сили. Серед спортсменок, які спеціалізуються в батерфляї в спринті

рівень максимальної (стартової) сили вищий, ніж серед спортсменок, які спеціалізуються на середній дистанції – 200м батерфляєм.

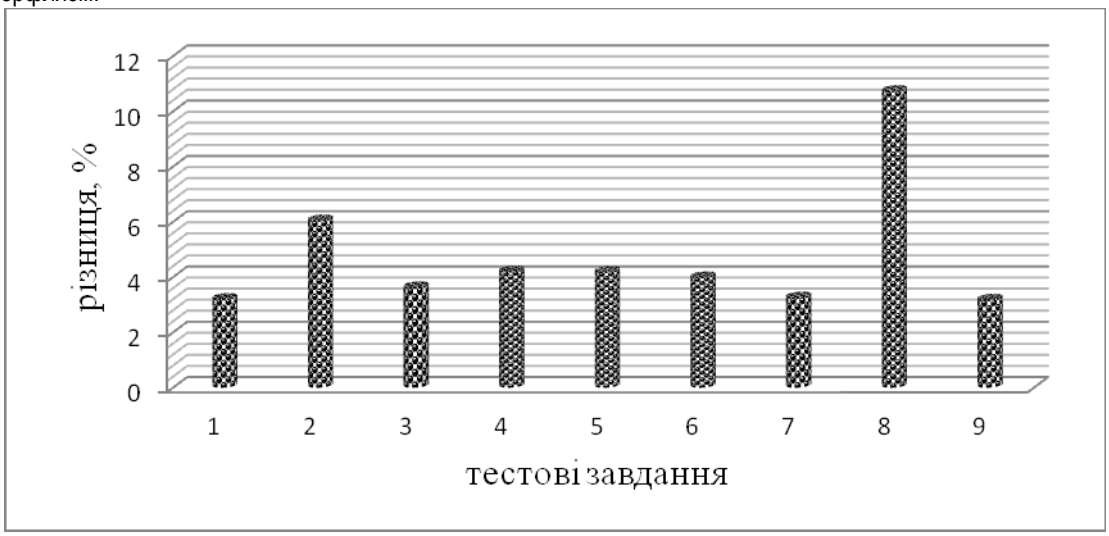


**Рис. 1. Порівняльний аналіз показників рівня розвитку швидкісно-силових якостей спортсменок, які спеціалізуються в плаванні 100м та 200м батерфляєм**

*Примітка: різниця в показниках спортсменок, %;*

*1 - Човниковий біг 3*10м, 2 – Стрибок у довжину з місця, 3 – Стрибок вгору, 4 – Згинання розгинання рук в упорі лежачі за 30с, 5 – Піднімання тулуба в сід за 30с, 6 – Час подолання дистанції 15м зі старту, 7 – Час подолання повороту (15м), 8 – Час подолання дистанції 4*25м з інтервалом відпочинку 5с; 9 - Час подолання дистанції 4*50м з інтервалом відпочинку 10с.*

Слід також зазначити значні відмінності при виконанні тестів, що характеризують рівень швидкісно-силових якостей спортсменок в умовах змагальної діяльності. Так, кращі показники в тесті «4*25м з інтервалом відпочинку 5с» продемонстрували спортсменки, які спеціалізуються в спринті. Середній показник відповідно склав 59,23с серед спортсменок, які спеціалізуються на дистанції 100м батерфляєм та 60,97с - серед спортсменок, які спеціалізуються 200м батерфляєм. Різниця в показниках спортсменок в даному тесті максимальна по відношенню до інших тестових завдань и становить 10,73%. Аналогічна динаміка констатована при проведенні тестового завдання «4*50м з інтервалом відпочинку 10с». Відмінною рисою є кращі показники серед спортсменок, які спеціалізуються в плаванні 200м батерфляєм ніж серед спортсменок, які спеціалізуються на коротшій дистанції. Різниця в показниках склала 3,18%. Дана особливість пояснюється специфікою змагальної діяльності: серед спортсменок, які спеціалізуються в плаванні на 100м підвищенні вимоги до прояву швидкісного компоненту швидкісно-силових якостей, на відміну від спортсменок, які спеціалізуються в плаванні 200м батерфляєм, що потребує більш високого рівня швидкісно-силової витривалості.

*Таблиця 2.*

**Рівень розвитку швидкісно-силових якостей спортсменок в залежності від спеціалізації (100м та 200м батерфляєм)**

| №з/р | Назва тесту / Спеціалізація | x±m | | % | tp, y.o. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 100м | 200м | | |
| 1 | Човниковий біг 3*10м, с | 8,09±0,64 | 8,37±1,11 | | **0,22** |
| 2 | Стрибок у довжину з місця, см | 221,6±3,47 | 213,2±2,12 | **6,05** | **4,06*** |
| 3 | Стрибок вгору, см | 37,1±2,69 | 35,8±1,84 | **3,63** | **3,25*** |
| 4 | Згинання розгинання рук в упорі лежачі за 30с, кіль-ть разів | 22,3±1,17 | 21,4±1,44 | **4,2** | **1,85** |
| 5 | Піднімання тулуба в сід за 30с, кількість разів | 32,4± 0,91 | 31,1±1,17 | **4,18** | **0,83** |
| 6 | Час подолання дистанції 15м зі старту, с | 9,27± 0,63 | 9,64±0,89 | **3,99** | **0,34** |
| 7 | Час подолання повороту (15м), с | 6,24±1,86 | 6,91±2,03 | **3,26** | **0,50** |
| 8 | Час подолання дистанції 4*25м з інтервалом відпочинку 5с, с | 59,23±6,71 | 60,97±1,18 | **10,73** | **1,27** |
| 9 | Час подолання дистанції 4*50м з інтервалом відпочинку 10с, с | 138,21±2,41 | 133,94±3,24 | **3,18** | **1,06** |

*Примітка: * - достовірні відмінності показників*

**ВИСНОВКИ**:

1. Теоретичний аналіз вітчизняних і зарубіжних літературних джерел показав, що одним з

домінантних чинників, які лімітують досягнення високого спортивного результату плавчих, які спеціалізуються в плаванні батерфляєм є рівень спеціальної фізичної підготовленості, який безпосередньо забезпечується рівнем розвитку швидкісно-силових якостей. Встановлено, що високий рівень швидкісно-силових якостей залежить від рівня окремих компонентів швидкісно-силової підготовленості, а також спеціалізації спортсменок. Незважаючи на наявність значної кількості досліджень, спрямованих на вдосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки плавців, основною проблемою залишається пошук нових підходів до індивідуалізації та диференціації засобів і методів спортивного тренування, побудови тренувального процесу швидкісно-силової підготовки плавчих у річному циклі з урахуванням їх спеціалізації: 100м та 200м батерфляєм.

2. За результатами експерименту встановлено, що найкращі показники було отримано при проведенні специфічних плавальних тестів, які відображають рівень швидкісно-силових здібностей спортсменок в умовах змагальної діяльності. Так, спортсменки, які спеціалізуються в плаванні 100м та 200м батерфляєм продемонстрували найкращі показники в тестових завданнях 4*25м та 4*50м. Дані тести дозволяють спрогнозувати наступний змагальний результат спортсменок. При виконанні тестів, що характеризують окремі компоненти змагальної дистанції «Час подолання повороту 15м» та «Час подолання 15м зі старту» було визначено дещо нижчі показники, які відповідали 4 балам за контрольними нормативами програми ДЮСШ, СДЮСШОР та ШВСМ.

3. Проведений порівняльний аналіз рівня швидкісно-силових якостей спортсменок, які спеціалізуються в плаванні 100м та 200м батерфляєм дозволив констатувати значні відмінності в показниках специфічних швидкісно-силових якостей на суші в тестах «Стрибок у довжину з місця» та «Стрибок вгору з місця» між спортсменками, які спеціалізуються в плаванні 100м та 200м батерфляєм, а також значні відмінності при виконанні тестів, що характеризують рівень швидкісно-силових якостей спортсменок в умовах змагальної діяльності. Кращі показники продемонстрували спортсменки, які спеціалізуються в батерфляї в спринті в тесті «4*25м з інтервалом відпочинку 5с». Різниця в показниках спортсменок в даному тесті максимальна по відношенню до інших тестових завдань та становить 10,73%. Відмінною рисою є кращі показники серед спортсменок, які спеціалізуються в плаванні 200м батерфляєм ніж серед спортсменок, які спеціалізуються на коротшій дистанції. Різниця в показниках склала 3,18%.

**Перспективи подальших досліджень.** В подальшому планується оцінка резервних та адаптаційних можливостей серцево-судинної та дихальної систем спортсменок, визначення структури швидкісно-силової підготовленості плавчих в залежності від спеціалізації та розробка і впровадження в практику навчально-тренувального процесу методики вдосконалення швидкісно-силових якостей кваліфікованих спортсменок.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Ахметов Р.Ф. Теоретико-методологічні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидкісно-силових видів спорту (на матеріалі дослідження стрибків у висоту): автореф. дис. на здобуття наукового ступеня. д.фіз.вих., спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт» / Р.Ф. Ахметов. – К., 2006. – 46 7с.

2. Бородай А.В. Индивидуализация подготовки высококвалифицированных пловцов – спринтеров на основе изучения структуры соревновательной деятельности и функциональной подготовленности: Автореф. дис. … канд. пед. наук. – Киев, 1990. – 24 с.

3. *Матвеев Л. П.* Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для вузов физ. культуры. – изд. 5-е / Л.П. Матвеев – М.: Советский спорт, 2010. – 340 с.

4. Платонов В.М., Фізична підготовка спортсмена / / В.Н. Платонов, Н.Ж. Булгакова. – К.: Олімпійська література, 1995. – 320с.

5. *Платонов В.Н.* Спортивное плавание: путь к успеху. 1-е изд / В.Н. Платонов. - Киев: Олимпийская литература, 2011. – 479с.

6. Arellano R. Analysis of 50 m, 100 m and 200 m freestyle swimmers at the 1992 olympic games / R. Arellano, P. Brown, J. Cappaert, R.C. Nelson // Journal of applied biomechanics. – 1994. – №10. – P. 189-199.

7. Brooks M. Developing swimmers / M. Brooks. – Human Kinetics, 2011. – 240 p.

8. Costill D.L. Handbook of sports medicine and science. Swimming / D.L. Costill E.W. Maglischo, A.B. Richardson. – Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1992 – 214 p.

9. Lyttle, A. Optimizing Swim Turn Performance / A. Lyttle, A. M. Benjanuvatra // Coaches' Information Service. – 2006. – P. 45-54

Sweetenham B. Championship swim training / B. Sweetenham, J. Atkinson. – Human Kinetics. – 2003.

**УДК 37.015.31:614:796.817–057.87(043.3)**

***Едуард Єрьоменко***
***Навчально-науковий інститут спеціальної фізичної і бойової підготовки та реабілітації Університету ДФС України***

## ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЦІННОСТЕЙ ЗДОРОВОГО ЖИТТЯ УЧНІВСЬКОЇ ТА СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ ХОРТИНГУ

***Анотація.*** *Метою дослідження є теоретично обґрунтувати засади формування цінностей здорового життя учнівської та студентської молоді засобами хортингу, а також концепції і підходи до класифікації фізичних вправ та оздоровчого хортингу, критерії діагностування рівня сформованості цінностей здорового життя учнівської та*