

2. Domina Zh.H. (2010). *Metodyka navchannia vprav koordynatsiinoi spriamovanosti maibutnikh uchyteliv muzyky u protsesi fizychnoho vykhovannia* : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.02; NPU imeni M.P.Drahomanova. Kyiv, 2010. 224 s.
3. Lysenko L.L. (2008). *Pedahohichni tekhnologii navchannia kulturi rukhiv divchat 10-12 rokiv* : avtoreferat dys . ... kand. ped. nauk : 13.00.02; NPU imeni M.P.Drahomanova. Kyiv. 20 s.
4. Lukiianchuk V. L. (2020). *Suchasni pidkhody do rozvytku rukhovoï funktsii molodshykh shkolariv z porushenniamy postavy* [Modern approaches to the development of the motor function of younger schoolchildren with postural disorders.]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seria 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fyzichna kultura i sport)*, Vyp. 4. S. 47-50.
5. Mykhno L. I. (2014). *Doslidzhennia problemy poshyrenosti porushen postavy v ditei molodshoho shkilnoho viku* [Study of the prevalence of postural disorders in children of primary school age]. *Moloda sportyvena nauka Ukrainy*. 2014. T. 3. S. 133–138.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4\(177\).06](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4(177).06)  
УДК 796.015.86

**Гращенко Ж.В.**  
**доцент кафедри олімпійського і професійного спорту**  
**Харківської державної академії фізичної культури**  
**0000-0002-9372-9890**  
**Городня М.О.**  
**Чемпіонка України з плавання**  
**0009-0008-6030-0992**  
**Бєлий С.П.**  
**аспірант**  
**Харківського національного університету внутрішніх справ**  
**0009-0006-0742-5353**

#### **ФАКТОРИ, ЯКІ ВИЗНАЧАЮТЬ ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОЦЕСУ СИНХРОНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОЇ ТА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПЛАВЦІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

Гращенкова Жанна, Городня Марія, Бєлий Сергій. Авторами статті обґрунтовано рангову структуру факторів, що визначають ефективність процесу синхронізації технічної та фізичної підготовки плавців на етапі попередньої базової підготовки. Цими факторами є: відповідність рівня фізичної підготовки до основних гідродинамічних параметрів техніки плавання; переважна спрямованість тренувального процесу на вдосконалення технічних особливостей вибраного способу плавання; вплив рівня розвитку спеціальних фізичних якостей на ефективність реалізації технічної майстерності. Менш значимими факторами є: відповідність засобів формування технічної та фізичної готовності до особливостей вікового розвитку організму юних плавців; стійкість технічних характеристик до впливу змагального навантаження у вибраному способі плавання; наявність функціональної бази перспективної реалізації індивідуальної техніки плавання. Виділені фактори впливають на ефективність процесу синхронізації технічної та фізичної підготовки юних плавців. Вони є методологічним основою розробки педагогічної технології, що регулює адаптивні процеси організму молодих плавців на етапі базової спортивної спеціалізації. Облік даних чинників необхідний розробки тренувальної програми формування інтегральної готовності спортсменів до змагальної діяльності.

**Ключові слова:** фактори; плавці; етап попередньої базової підготовки; підвищення спортивної майстерності; синхронізація технічної та фізичної підготовки.

**Graschenkova Zhanna, Horodnia Maria, Bielyi Serhii. Factors that determine the effectiveness of the process of synchronization of technical and physical training of swimmers at the stage of preliminary basic training.** The authors of the article justified the rank structure of factors that determine the effectiveness of the process of synchronization of technical and physical training of swimmers at the stage of preliminary basic training. The aim of the study to highlight the main factors that affect the effectiveness of the process of synchronization of technical and physical training of swimmers at the stage of preliminary basic training. The materials and methods served as an analysis and generalization of data from scientific and methodological and special literature; sociological research (questionnaire); mathematical statistics. The results. The structure of factors that determine the effectiveness of the process of synchronizing technical and physical training of swimmers at the stage of preliminary basic training are: compliance of the level of physical training with the main hydrodynamic parameters of swimming technique; the predominant focus of the training process on improving the technical features of the chosen swimming method; the influence of the level of development of special physical qualities on the effectiveness of the implementation of technical mastery Less significant factors are: conformity of the means of forming technical and physical readiness to the peculiarities of the age-related development of the organism of young swimmers; stability of technical characteristics to the influence of competitive load in the selected swimming method; the presence of a functional base for the prospective implementation of individual swimming techniques. Conclusions. The identified factors affect the effectiveness of the process of synchronizing technical and physical training of young swimmers. They are the methodological basis for the development of pedagogical technology that regulates the adaptive

processes of the body of young swimmers at the stage of basic sports specialization. Accounting for these factors is necessary for the development of a training program for the formation of integral readiness of athletes for competitive activities.

**Keywords:** factors; swimmers; stage of preliminary basic training; improvement of sportsmanship; synchronization of technical and physical training.

**Постановка проблеми.** Сучасна концепція спортивного тренування плавців на етапі попередньої базової підготовки передбачає різноманітність науково-практичних конструкцій, використовуваних для підвищення ефективності засобів, методів і умов формування інтегральної готовності спортсменів до змагальної діяльності. [4, 5, 8, 10]. Підготовка плавців, яка формується на етапі попередньої базової підготовки, в перспективах реалізується у високому спортивному результаті у вигляді багатфакторної моделі діяльності, що включає в себе сукупність компонентів, що відносяться до різних за сферою організму спортсмена.

У сучасному спортивному тренуванні плавців високі результати виступів на змаганнях досягаються інтегрованим застосуванням тренувальних засобів усіх видів підготовки (фізична, технічна, тактична, психологічна) спортсмена. Доведено, що перспективний прогрес спортивних результатів у плаванні визначається раціональним співвідношенням засобів та тренувальних режимів у процесі фізичної та технічної підготовки на етапі вибору для спеціалізації способу плавання [1, 2, 7, 13, 14]

Маючи високі фізичні показники, що відповідають модельним характеристикам провідних спортсменів, багато талановитих плавців, перебуваючи на етапі попередньої базової підготовки, що не досягають високих спортивних результатів надалі. Результати практичної роботи з юними спортсменами свідчать, що синхронізоване формування фізичної та технічної підготовки початківців-плавців відноситься до інструментарію, що забезпечує досягнення необхідного рівня результативності змагальної діяльності [3, 6, 9, 18].

Дослідження, проведені останніми роками провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями в галузі юнацького спортивного плавання, показують, що застосування у тренуванні спеціалізованих засобів, координуючих процесів фізичної та технічної підготовки юних плавців, що покращують інтегральну готовність спортсменів до відповідальних стартів [11, 12, 15-17].

На основі аналізу та використання напрямків та раціональних параметрів синхронізації різних видів підготовки можна не тільки досягти високої інтегральної готовності спортсменів до змагань, а й значно скоротити час для досягнення запланованого рівня спортивного результату, прискорити адаптацію юних плавців до пред'явлених навантажень, заощадити тимчасові та педагогічні ресурси навчання.

**Мета.** Виділити основні фактори, які впливають на ефективність процесу синхронізації технічної та фізичної підготовки плавців на етапі попередньої базової підготовки.

**Матеріали та методи** слугували аналіз та узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури; соціологічне дослідження (анкетування); математична статистика.

**Виклад основного матеріалу статті.** З погляду швидкого розвитку спортивної форми, інтерес представляють розроблені перспективні модельні характеристики технічної та фізичної підготовки спортсменів на етапах багаторічної підготовки. Однак реальні показники рівня підготовки плавців який завжди відповідають планованому результату. У таких випадках виникає необхідність внесення корективів у спортивне тренування на основі аналізу процесів формування техніки та фізичної підготовки плавців та їх відповідності один одному. Встановлення причин розбіжностей запланованого та реального рівня підготовки на момент тестування тренуваності спортсмена є важливим педагогічним завданням. Вирішити її можна тільки з виявленням факторів, що визначають ефективність процесу синхронізації технічної та фізичної підготовки плавців на етапі початкової підготовки. З метою виявлення цих факторів проводилося опитування тренерів із плавання. Загалом в опитуванні взяли участь 42 респондентів. Результати цього дослідження представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

**Структура факторів, що визначають ефективність процесу синхронізації технічної та фізичної підготовки юних плавців (n=42, при W>0,79)**

Значущість	Фактори	Ранговий показник у %
1	Відповідність рівня фізичної підготовки основним гідродинамічним параметрам техніки плавання	26,3
2	Переважаюча спрямованість тренувального процесу на вдосконалення технічних особливостей обраного способу плавання	23,7
3	Вплив рівня розвитку спеціальних фізичних якостей на ефективність реалізації технічної майстерності	17,8
4	Відповідність засобів формування технічної та фізичної готовності особливостям вікового розвитку організму юних плавців	12,2
5	Стійкість технічних характеристик до впливу змагального навантаження у вибраному способі плавання	11,1
6	Наявність функціональної бази для перспективної реалізації індивідуальної техніки плавання	8,9

В результаті проведеного дослідження було обґрунтовано рангову структуру факторів, що визначають ефективність процесу синхронізації технічної та фізичної підготовки юних плавців. Цими факторами є: відповідність рівня фізичної підготовки до основних гідродинамічних параметрів техніки плавання; переважна спрямованість тренувального процесу на вдосконалення технічних особливостей вибраного способу плавання; вплив рівня розвитку спеціальних

фізичних якостей на ефективність реалізації технічної майстерності Менш значущими факторами є: відповідність засобів формування технічної та фізичної готовності особливостям вікового розвитку організму молодих плавців; стійкість технічних характеристик до впливу змагального навантаження обраною способом плавання; наявність функціональної бази перспективної реалізації індивідуальної техніки плавання.

Наявність специфічних особливостей у методиці тренування юних плавців визначається поєднанням прагнення сформувати фундамент інтегральної готовності до змагальної діяльності та інтенсивним фізіологічним зростанням спортсменів [1, 2, 4-7]. Це вимагає як активної роботи у кожному з напрямів спортивного тренування, а й детального узгодження цих напрямів. Тому відповідність рівня фізичної підготовки основним гідродинамічним параметрам техніки плавання є найважливішим фактором, що визначає ефективність тренувального процесу плавців на початковому етапі. В даний час методика багаторічного тренування у спортивному плаванні розглядає два підходи до підготовки юних плавців на етапі попередньої базової підготовки: роздільний та комплексний. [1, 2, 4-7].

Перший підхід передбачає початкове освоєння техніки одного чи двох способів плавання, а потім вибір між ними для поглибленої спеціалізації, а також змагальної дистанції обраного спрямування. У цьому початкова спеціалізація передбачає поступове збільшення навантаження залежно від фізичної підготовки юних плавців. Роздільна освоєння у процесі початкової спеціалізації небагатьох способів плавання швидше призводить до досягненню високих результатів, але обмежує потенційну можливість реалізації різнобічних здібностей спортсменів. Переважним є комплексний підхід, передбачає освоєння комплексного плавання, та був поступовий перехід до звуження спеціалізації однією чи двома способами. Тому переважна спрямованість тренувального процесу на вдосконалення технічних особливостей обраного способу плавання є важливим фактором підвищення ефективності тренувального процесу юних плавців.

Третім за значимістю фактором є вплив рівня розвитку спеціальних фізичних якостей на ефективність реалізації технічної майстерності Встановлено, що під впливом навантаження на змагання техніка плавання, незабезпечена достатнім рівнем розвитку загальних та спеціальних фізичних якостей, зазнає суттєві спотворення, що негативно позначається на результаті змагання.

У зв'язку з цим, ефективність формування інтегральної готовності юних плавців у значною мірою схильна до впливу даного фактора.

У ході дослідження було встановлено, що підтримка стійкості технічних навичок забезпечується синхронізованим формуванням технічної та фізичної підготовки юних плавців. Дослідницькі дані свідчать, що одночасне вдосконалення всіх компонентів інтегральної готовності юних плавців передбачає постановку акценту на окремі складові цього процесу. У зв'язку з цим важливим фактором, що визначає ефективність спортивного тренування юних плавців, є відповідність засобів формування технічної та фізичної готовності особливостям вікового розвитку організму юних плавців.

Тренувальна практика показує, що технічна підготовка юних плавців має проводитися з широким використанням вправ формують спрямованості локалізованого та загального характеру.

До найважливіших чинників ефективності тренувального процесу юних плавців слід віднести стійкість технічних характеристик до впливу навантаження змагання в обраною способом плавання. Встановлено, що навчання раціональної техніки способів плавання протікає на основі достатнього рівня розвитку спеціальних фізичних якостей. Низький рівень розвитку силових здібностей, локальної та загальної силовій витривалості, швидкості та потужності гребка негативно позначається на оволодінні юними плавцями технічною майстерністю. Це досягається тільки на основі стійкості технічних характеристик до впливу навантаження на змагання.

Наявність функціональної бази для перспективної реалізації індивідуальної техніки плавання можливе тільки на основі економізації технічних дій в умовах високих енергетичних витрат за забезпечення змагальної роботи. Тому цей чинник активно впливає на ефективність підготовки юних плавців. Це потребує відповідності засобів формування технічної та фізичної підготовки особливостям вікового розвитку організму спортсменів. У зв'язку з цим актуальне питання про терміни прояву відставленого ефекту тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки та довготривалості знаходження на піку майстерності плавців. Пошук шляхів координованого вирішення цих питань є головним мотивом удосконалення засобів і методів підготовки спортсменів-початківців.

**ВИСНОВОК.** Виділені фактори впливають на ефективність процесу синхронізації технічної та фізичної підготовки юних плавців. Вони є методологічним основою розробки педагогічної технології, що регулює адаптивні процеси організму молодих плавців на етапі базової спортивної спеціалізації. Облік даних чинників необхідний розробки тренувальної програми формування інтегральної готовності спортсменів до змагальної діяльності.

#### Література

1. Глазирін І. Д. Плавання: Навч. посіб. . Київ, Кондор, 2006. 502 с.
2. Йосипчук В.В. Наука з початкового навчання плаванню учнів молодших та старших класів. Львів, 2004. 145 с.
3. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів: "Шахтар". 1997. 207 с.
4. Полатайко Ю.О. Плавання. Івано-Франківськ: Плай, 2004.- 259 с.
5. Ремзі І. В. Основи навчання плаванню : навч. метод. посіб. Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків : ФОРМ Бровін О. В., 2017. 94. с.
6. Сивохоп Е.М., Маріонда І.І., Островський М.В., Ковач Ш.А., Мадяр-Фазекаш Е.О. Плавання та методика викладання. Ужгород, 2013. 55 с.
7. Чернов В.М. Основи техніки плавання. Львів, 1997.
8. Alamiri HFH, Hasan AK. The Effect of Critical Speed Training on The Speed of Parts of The Race on Speed Endurance and The Achievement of the 800m Swim. PalArch's J Archaeol Egypt/ Egyptol. 2021;18(08):4953-62.
9. Baxter C., Reilly T. Influence of time of the day on all – out Swimming. Brit. Sports. Med. 2013. №17. P. 122 127.

10. Bolotin A., Bakayev V. Comparative Analysis of Peripheral Blood Circulation Parameters in LongDistance Swimmers at Middle Altitude and Under the Conditions of a Hypoxic Gas Environment. *Sport Mont.* 2020. №.18 (2). P. 113–115.
11. Colwin C. M. *Swimming into the 21th Century* Human kinetics Publisher, 2102. P. 41 - 100.
12. Costill D. N. *Handbook of Sport Science. Swimming* London. 2014. P. 43 – 130.
13. Lopes TJ, Neiva HP, Gonçalves CA, Nunes C, Marinho DA. The effects of dry-land strength training on competitive sprinter swimmers. *JESF.* 2021. 19(1). P. 32-9
14. Schumann M, Notbohm H, Bäcker S, Klocke J, Fuhrmann S, Clephas C. Strength-training periodization: no effect on swimming performance in well-trained adolescent swimmers. *IJSPP.* 2020. 15(9). P. 1272-80.
15. Sharp R. L., Costill D. N. Sharing a little time. *Swimming Technique.* 2014. – P. – 10 - 13.
16. Shubert M. *Sport illustrated competitive swimming: techniques for champions.* New York, 2012. 238 p.
17. Tomazin K, Strojnik V, Feriche B, Garcia Ramos A, Štrumbelj B, Stirn I. Neuromuscular adaptations in elite swimmers during concurrent strength and endurance training at low and moderate altitudes. *J Strength Cond Res.* 2022. 36(4). P. 1111-9.
18. Zhao Y. Discussion on the Application of Swimming Assisted Training in College Swimming Teaching. *J Hum Mov Sci.* 2021;2(4). P. 44-7.

#### References

1. Hlazyrin I. D. (2006) *Plavannia [Swimming]: Navchal. posib.* / I. D. Hlazyrin. Kyiv, Kondor, 2006. 502 s.
2. Iosypchuk V.V. (2004) *Nauka z pochatkovoho navchannia plavanniu uchniv molodshykh ta starshykh klasiv [The science of primary swimming training for junior and senior high school students].* Lviv, 2004. 145 s.
3. Lynets M.M. (1997) *Osnovy metodyky rozvytku rukhovyykh yakosteï [Fundamentals of motor skills development techniques].* Lviv: "Shakhtar". 1997. 207 s.
4. Polataiko Yu.O. (2004) *Plavannia [Swimming].* Ivano-Frankivsk: Plai, 2004. 259 s.
5. Remzi I. V. (2017) *Osnovy navchannia plavanniu [Basics of learning to swim]: navch. – metod. posib.* / I. V. Remzi ; Komunalnyi zaklad «Kharkivska humanitarno-pedahohichna akademiia» Kharkivskoi oblasnoi rady. – Kharkiv : FOP Brovin O. V., 2017. 94. s.
6. Syvokhop E.M. (2013) *Plavannia ta metodyka vykladannia // Syvokhop E.M., Marionda I.I., Ostrovskiy M.V., Kovach Sh.A., Madiar-Fazekash E.O. // Uzhhorod, 2013. 55 s.*
7. Chernov V.M. (1997) *Osnovy tekhniky plavannia [Basics of swimming technique].* Lviv, 1997.
8. Alamiri HFH, Hasan AK. (2021) The Effect of Critical Speed Training on The Speed of Parts of The Race on Speed Endurance and The Achievement of the 800m Swim. *PalArch's J Archaeol Egypt/ Egyptol.* 2021;18(08):4953-62.
9. Baxter C., Reilly T. (2013) Influence of time of the day on all – out Swimming. *Brit. Sports. Med.* 2013. №17. P. 122-127.
10. Bolotin A., Bakayev V. (2020) Comparative Analysis of Peripheral Blood Circulation Parameters in LongDistance Swimmers at Middle Altitude and Under the Conditions of a Hypoxic Gas Environment. *Sport Mont.* 2020. №.18 (2). P. 113–115.
11. Colwin C. M. (2012) *Swimming into the 21th Century* Human kinetics Publisher, 2012. P. 41 - 100.
12. Costill D. N. (2014) *Handbook of Sport Science. Swimming* London. 2014. P. 43 – 130.
13. Lopes TJ, Neiva HP, Gonçalves CA, Nunes C, Marinho DA. (2021) The effects of dry-land strength training on competitive sprinter swimmers. *JESF.* 2021. 19(1). P. 32-9
14. Schumann M, Notbohm H, Bäcker S, Klocke J, Fuhrmann S, Clephas C. (2020) Strength-training periodization: no effect on swimming performance in well-trained adolescent swimmers. *IJSPP.* 2020. 15(9). P. 1272-80.
15. Sharp R. L., Costill D. N. (2014) Sharing a little time. *Swimming Technique.* 2014. – P. – 10 - 13.
16. Shubert M. (2012) *Sport illustrated competitive swimming: techniques for champions.* New York, 2012. 238 p.
17. Tomazin K, Strojnik V, Feriche B, Garcia Ramos A, Štrumbelj B, Stirn I. (2022) Neuromuscular adaptations in elite swimmers during concurrent strength and endurance training at low and moderate altitudes. *J Strength Cond Res.* 2022. 36(4). P. 1111-9.
18. Zhao Y. (2021) Discussion on the Application of Swimming Assisted Training in College Swimming Teaching. *J Hum Mov Sci.* 2021;2(4). P. 44-7.