

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5\(178\).41](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5(178).41)

Чичкан Оксана Анатоліївна
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Львівський державний університет внутрішніх справ
<https://orcid.org/0000-0002-0724-2323>
Костовський Микола Григорович
старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Львівський державний університет внутрішніх справ
<https://orcid.org/0000-0003-1913-5426>
Музыка Богдан Юліанович
старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Львівський державний університет внутрішніх справ
<https://orcid.org/0000-0002-0290-8579>
Мороз Тарас Іванович
викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Львівський державний університет внутрішніх справ
<https://orcid.org/0000-0003-1929-921X>

РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ-КАНОЇСТІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті розкриваються результати педагогічного експерименту стосовно розвитку координаційних якостей спортсменів-каноїстів на етапі початкової підготовки. Аналіз літератури показав, що тільки раціонально організована система розвитку координаційних якостей на етапі початкової підготовки є головною умовою створення міцної бази для подальшої роботи із технічної підготовленістю спортсменів-каноїстів і успішних їх виступів протягом тривалого часу і розглядаються фахівцями як один з можливих шляхів оптимізації навчально-тренувального процесу. Такий підхід до організації навчально-тренувального процесу забезпечує високі темпи росту і стабільні спортивні досягнення на етапах максимальної реалізації індивідуальних можливостей і збереження високих досягнень. І навпаки, раннє форсування спортивної підготовки шляхом використання обмеженого кола спеціальних вправ дозволяє підготувати тих, що досягають відносно високих спортивних результатів в дитячому віці, і зазвичай, призводить до суттєвого відставання в більш зрілому віці і, як наслідок, до припинення тренувань.

Результати педагогічного експерименту свідчать про те, що акцентований розвиток координаційних якостей веслувальників-початківців на каное сприяє достовірному ($p < 0,05$) зростанню фізичної підготовленості, за рахунок широкого кола вправ, які використовувалися як на суходолі, так і на воді.

Ключова слова: координаційні якості, веслувальники-початківці, каное.

Chychkan O., Kostovskyi M., Muzyka B., Moroz T. Development of coordination skills rowers-canoists at the stage of initial preparation. Annotation. The article reveals the results of a pedagogical experiment on the development of coordination qualities of canoeists at the stage of initial training. The analysis of the literature showed that only a rationally organized system of development of coordination qualities at the stage of initial training is the main condition for creating a solid base for further work with the technical preparation of canoeists and their successful performances over a long period of time and is considered by specialists as one of the possible ways to optimize the educational and training process. This approach to the organization of the educational and training process ensures high rates of growth and stable sports achievements at the stages of maximum realization of individual capabilities and preservation of high achievements. Conversely, early forcing of sports training through the use of a limited range of special exercises allows to prepare those who achieve relatively high sports results in childhood, and usually leads to a significant lag in a more mature age and, as a result, to the cessation of training.

The results of the pedagogical experiment indicate that the focused development of the coordination qualities of novice canoeists contributes to a significant ($p < 0.05$) increase in physical fitness due to a wide range of exercises that were used both on land and on water.

Key words: coordination skills, beginner paddlers, canoe.

Постановка проблеми. Зростання рівня спортивних результатів у веслуванні вимагають пошуку нових підходів до процесу тренування веслувальників на першому етапі багаторічної підготовки та створення передумов успішного засвоєння техніки веслування, оскільки досягти успіху можна лише за умови, коли веслувальники мають високий рівень розвитку спеціальних фізичних якостей і особливо досконало володіють технікою веслування [9; 11].

Техніка веслування має складну структуру і вимагає прояву високого рівня розвитку фізичних якостей, а особливо низки координаційних здібностей. Особливі вимоги ставляться до здатності утримувати динамічну рівновагу у веслуванні на каное. Збереження рівноваги тіла в човні під час веслування є важливим складним елементом техніки, яка вимагає: а)

балансу тіла в човні; б) нейтралізації вертикальної складової опори весла у воді [3; 8]. До того ж, здатність до регулювання м'язових зусиль виступає одним із головних критеріїв в процесі відбору веслувальників [10].

У процесі тренування формуються такі специфічні комплекси відчуттів веслувальників, як відчуття води, відчуття рівноваги, відчуття швидкості, ритму і темпу рухів. Формування цих специфічних відчуттів та умінь дає змогу веслувальникам значно ефективніше навчитися і виконувати рухи з мінімальною затратою енергії [6; 7].

Аналіз літературних джерел показав, що науковці недостатньо уваги приділено підготовці веслувальників-початківців, особливо у навчанні спортсменів, які будуть веслувати в каное та розвитку їхніх координаційних здібностей. Є дані щодо вдосконалення координаційних здібностей веслувальників-байдарочників переважно на воді і практично не розглядається можливість їхнього розвитку на суходолі [4]. До того ж у цих роботах представлені переважно рекомендації з розвитку загальної координації (спритності). В інших літературних джерелах [12; 4; 5] також не представлено програми розвитку координаційних здібностей; бракує методичних порад щодо режимів навантаження та відпочинку, місця окремих координаційних здібностей у тренувальному процесі веслувальників на етапі початкової підготовки.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлюється з одного боку важливістю вдосконалення координаційних здібностей веслувальників-каноїстів на етапі початкової підготовки для успішного засвоєння техніки веслування, з іншого – відсутністю науково-методичних рекомендацій, визначених засобів та методичних прийомів цілеспрямованого розвитку координаційних здібностей веслувальників на початковому етапі багаторічної підготовки.

Мета досліджень – розроблення і апробація комплексу цілеспрямованих вправ і методичних прийомів, спрямованих на підвищення ефективності методики навчання техніки веслування на каное у спортсменів-початківців.

Нами було проведено тестування наступних координаційних здібностей спортсменів віком 10-11 років:

-рівень розвитку здатності до оцінки і регуляції динамічних і просторових часових параметрів рухів (човниковий біг із перенесенням кубиків по спіралі);

-рівень розвитку узгоджувати рухи в руховій дії (упор псисівши – упор лежачи);

-рівень розвитку здатності до відчуття ритму (ритмічні рухи верхніми і нижніми кінцівками);

-рівень розвитку здатності до утримання рівноваги (динамічна рівновага при виконанні поворотів на гімнастичній лаві);

-рівень розвитку здатності до орієнтування в просторі (ходьба до цілі) [3].

Також ми визначали концентрацію уваги та зорову пам'ять, що є надзвичайно важливими факторами при вивченні та засвоєнні практичного матеріалу.

Спортсменів поділено на дві групи: експериментальну та контрольну, що дасть можливість в кінцевому результаті оцінити ефективність авторської програми.

Виклад основного матеріалу дослідження. За основу авторської програми, ми взяли положення запропоновані Ладикую П.І. [3]. Координаційну підготовку веслувальників слід здійснювати трьома етапами. Перший етап (до виходу на воду) має забезпечити підвищення загального рівня розвитку координаційних здібностей веслувальників. На другому етапі необхідно сприяти цілеспрямованому розвитку спеціальних координаційних здібностей (здатності до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів; до утримання рівноваги; до відчуття ритму). Третій етап підготовки реалізується безпосередньо на воді, тренажері та містку. Нами складені комплекси вправ, які сприяють розвиткові координаційних здібностей початківців, що в подальшому дозволить ефективніше засвоїти техніку веслування у каное. Комплекси включали наступні вправи:

1. Вправи на координацію;

2. Вправи на платформі BOSU;

3. Вправи з тенісним м'ячем;

4. Вправи на SUP-дошці;

5. Вправи зі скакалкою;

6. Вправи на координаційній драбині.

В експериментальній групі для розвитку координаційних якостей відводилися як усе тренування, так і застосовувалися відповідні вправи у підготовчій частині заняття.

В контрольній групі застосовувалися загальноприйняті прийоми розвитку координаційних якостей, згідно Навчальної програми для ДЮСШ з веслування на байдарках та каное [2].

У процесі експерименту вирішувалась спільна для спортсменів обох груп мета – вдосконалення фізичної підготовленості.

Аналіз результатів вихідного тестування (табл.1) свідчить, що на початок експерименту між спортсменами контрольної та експериментальної груп за усіма показниками координаційних здібностей достовірних розбіжностей не було ($p > 0,05$).

Таблиця 1

Показники координаційних здібностей веслувальників експериментальної та контрольної груп до та після експерименту

Досліджувані показники, статистичні величини	Вихідне тестування		t між ЕГ і КГ	Заключне тестування		t між ЕГ і КГ	t між КГв і КГз	t між ЕГв і ЕГз
	КГ	ЕГ		КГ	ЕГ			
	$\bar{X} \pm m$			$\bar{X} \pm m$				
Концентрація уваги, ум.од.	7,03	6,96	0,15	7,31	6,39	2,92	-0,78	1,3
	$\pm 1,12$	$\pm 1,43$		$\pm 0,90$	$\pm 0,88$			
Зорова пам'ять, ум.од.	7,78	7,13	1,39	7,97	8,58	-1,72	-0,48	-3,37
	$\pm 1,21$	$\pm 1,42$		$\pm 1,03$	$\pm 0,97$			
Човниковий біг (30 м), с	31,64	30,74	0,83	31,15	27,90	3,04	0,40	3,16
	$\pm 3,57$	$\pm 2,42$		$\pm 3,34$	$\pm 2,66$			
Упор присівши – упор лежачи, к-сть разів	5,37	5,27	0,51	5,46	6,56	-2,84	-0,46	-3,33
	$\pm 0,55$	$\pm 0,55$		$\pm 0,55$	$\pm 1,45$			
Ритмічні рухи, к-сть разів	7,16	7,50	-0,54	7,41	8,49	-2,21	-0,40	-1,98
	$\pm 1,92$	$\pm 1,64$		$\pm 1,58$	$\pm 1,15$			
Динамічна рівновага, с	13,60	13,99	-0,66	13,16	11,88	2,43	0,81	3,67
	$\pm 1,65$	$\pm 1,68$		$\pm 1,41$	$\pm 1,57$			
Ходьба до цілі, см	17,38	15,63	0,31	16,56	10,09	2,21	0,18	1,28
	$\pm 15,64$	$\pm 15,84$		$\pm 9,42$	$\pm 7,00$			

Примітка: ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група; t Стьюдента граничне при $p \leq 0,05 = 2,16$; при $p \leq 0,01 = 3,01$.

За результатами заключного тестування спортсмени експериментальної групи почали достовірно переважати спортсменів контрольної групи за 6-ма показниками з 7-ми. Це: концентрація уваги, човниковий біг, упор присівши-упор лежачи, ритмічні рухи, динамічна рівновага та ходьба до цілі.

Також необхідно відмітити, що в контрольній групі приріст показників координаційних здібностей спортсменів був недостовірний, а у веслярів експериментальної групи за 4-ма із 7-ми показників приріст достовірний. А саме: зорова пам'ять, човниковий біг, упор присівши-упор лежачи та динамічна рівновага.

Результати педагогічного експерименту свідчать, що програма розвитку координаційних якостей юних веслувальників дала позитивний тренувальний ефект і сприяла різнобічній фізичній підготовленості хлопців.

Проте темпи приросту показників координаційних якостей початківців були різними (рис.1). Так, у веслувальників контрольної групи вони знаходилися в діапазоні 1,56 – 4,83%.

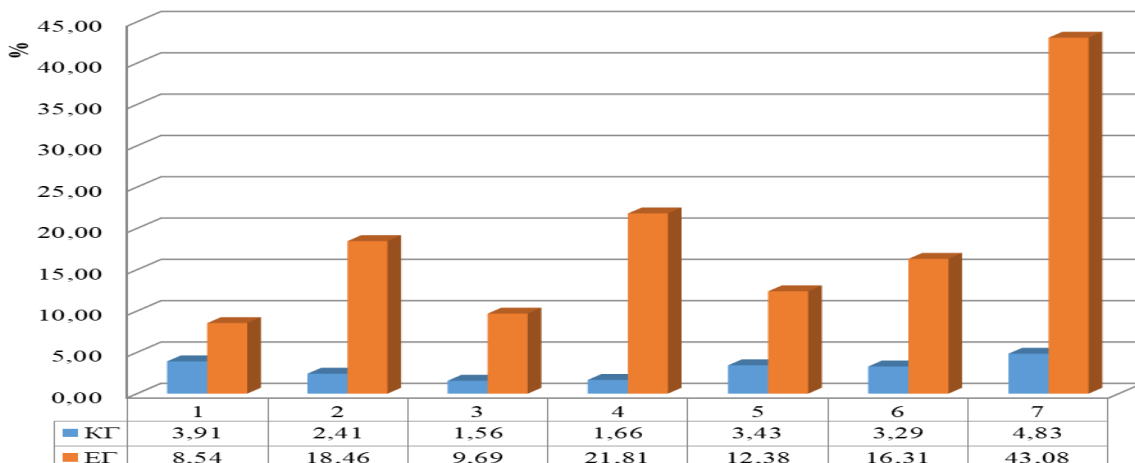


Рис.1. Динаміка темпів приросту координаційних якостей веслувальників контрольної та експериментальної груп за час педагогічного експерименту

Примітка: 1 – концентрація уваги; 2 – зорова пам'ять; 3 – човниковий біг; 4 – упор присівши-упор лежачи; 5 – ритмічні рухи; 6 – динамічна рівновага; 7 – ходьба до цілі.

Найбільші зміни зареєстровані у показниках ходьби до цілі (4,83%) та концентрації уваги (3,91%).

У веслувальників експериментальної групи темпи приросту показників координаційної тренуваності коливалися в межах від 8,54 до 43,08%. Найбільші темпи приросту спостерігаються за показником ходьба до цілі і становлять 43,08%

Окрім цього у них спостерігалися досить високі темпи зростання у наступних тестах: упор присівши-упор лежачи (21,81%), зорова пам'ять (18,46%) та динамічна рівновага (16,31%). Темпи приросту інших показників координаційних здібностей знаходилися в межах від 8,54% до 12,38%.

Отже, отримані дані дозволяють стверджувати, що програма акцентованого розвитку координаційних якостей юних веслувальників дозволяє отримати на етапі початкової підготовки вищий тренувальний ефект.

Висновки.

1. Результати педагогічного експерименту свідчать про те, що акцентований розвиток координаційних якостей веслувальників-початківців на каное на етапі початкової підготовки сприяє достовірному ($p < 0,05$) зростанню фізичної підготовленості, за рахунок широкого кола вправ, які використовувалися як на суходолі, так і на воді.

2. Для розвитку координаційних здібностей веслувальників-початківців на етапі початкової підготовки необхідно забезпечити належні педагогічні умови, а саме: різноманітність засобів та методичних прийомів їх реалізації у навчально-тренувальному процесі, що забезпечить належний руховий досвід спортсменів-початківців; оптимальну емоційність навчально-тренувальних занять; творчий підхід дітей до власного самовдосконалення. Отже, одним із важливих аспектів удосконалення системи фізичної та технічної підготовки веслувальників на каное може бути вивчення шляхів диференціації тренувальних впливів на етапі попередньої базової підготовки.

Література

1. Боген М.М. Навчання рухових дій. К.: Фізична культура і спорт, 2005. 234 с.
2. Веслування на байдарках і каное та веслувальний слалом / Ю. О. Воронцов, О. О. Чередніченко, Ю. М. Маслачков // Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР з веслування на байдарках і каное. Київ, 2007. 104 с.
3. Ладика П. І. Координаційні здібності як передумова технічної підготовки веслувальників-початківців : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01. Львів, 2007. 20 с.
4. Ладика В. І. Методика розвитку здатності узгоджувати рухи в руховій дії веслувальників на етапі початкової підготовки. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, 2008, 3: 245–248.
5. Лапутін А. М. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ. К.: Науковий світ, 2001. 202 с.
6. Булатова М. М. Линець М.М., Платонов В.М. Розвиток фізичних якостей : [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту]; за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімпійська література, 2008. Т. 1, С. 175–295.
7. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсменів: Навчальний посібник. К.: Олімпійська література, 1995. 320 с.
8. Тіхоміров А.І., Козубенко О.С., Усатюк Г.Ф. Веслувальний спорт : навчально-методичний посібник. Миколаїв: МНУ ім. В.О. Сухомлинського, 2018.
9. Чичкан О.А., Линець М.М. Методика диференційованої фізичної підготовки 12-14-річних веслувальниць: Методичні рекомендації для тренерів ДЮСШ. Львів: ЛДІФК, 2004. 50 с.
10. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті. НВП Поліграфсервіс. 2013. 136 с.
11. Шинкарук О. А. Теорія та методика викладання обраного виду спорту (веслувальний спорт): [навч. посібник для студентів вищ. навч. закладів фізичного виховання і спорту] / Оксана Шинкарук, Оксана Чередніченко, Людмила Шул'га, Ольга Русанова. Київ: Олімп. л-ра, 2011. 140 с.

Reference

1. Bohen M.M. (2005). Navchannia rukhoviykh dii [Learning motor actions]. K.: *Fizychna kultura i sport*, 234 s.
2. Vesluvannia na baidarkakh i kanoe ta vesluvalnyi slalom (2007) [Rowing on kayaks and canoes and rowing slalom] / Yu. O. Vorontsov, O. O. Cherednichenko, Yu. M. Maslachkov // Navchalna prohrama dlia DluSSh, SDluShOR z vesluvannia na baidarkakh i kanoe. Kyiv, 104 h.
3. Ladyka P. I. (2007). Koordynatsiini zdibnosti yak peredumova tekhnichnoi pidhotovky vesluvalnykiv-pochatkivtsiv [Coordination abilities as a prerequisite for technical training of novice rowers]. *Avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu* : 24.00.01. Lviv, 20 h.
4. Ladyka V. I. (2008). Metodyka rozvytku zdatnosti uzgodzhuvaty rukhy v rukhovii dii vesluvalnykiv na etapi pochatkovoї pidhotovky [Techniques for developing the ability to coordinate movements in motor action of rowers at the stage of initial training]. *Fizychna vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, №3: P. 245–248.
5. Laputin A. M. (2001). Biomekhanichni osnovy tekhniky fizychnykh vprav [Biomechanical basics of physical exercise technique]. K.: Naukovyi svit, 202 p.
6. Bulatova M. M. Lynets M.M., Platonov V.M. (2008). Rozvytok fizychnykh yakosteї [Development of physical qualities]: [pidruch. dlia stud. vyshch. navch. zakl. fiz. vykhovannia i sportu]; za red. T. Yu. Krutsevych. Kyiv : Olimpiiska literatura, T. 1, P. 175–295.

7. Platonov V.M., Bulatova M.M. (1995). Fizychna pidhotovka sportsmeniv [Physical training of athletes]: Navchalnyi posibnyk.- K.: Olimpiiska literatura, 320 p.
8. Tikhomirov A.I., Kozubenko O.S., Usatiuk H.F. (2018). Vesluvalnyi sport [Rowing sport] : navchalno-metodychnyi posibnyk. Mykolaiv: MNU im. V.O. Sukhomlyns'koho, <http://hdl.handle.net/123456789/463>.
9. Chychkan O.A., Lynets M.M. (2004). Metodyka dyferentsiirovanoi fizychnoi pidhotovky 12-14-rychnykh vesluvalnyts [Methodology of differentiated physical training of 12-14-year-old female rowers] : metodychni rekomendatsii dlia treneriv DluSSh. Lviv: LDIFK, 50 p.
10. Shynkaruk O. A. (2013). Teoriia i metodyka pidhotovky sportsmeniv: upravlinnia, kontrol, vidbir, modeliuvannia ta prohnozuvannia v olimpiiskomu sporti [Theory and methods of training athletes: management, control, selection, modeling and forecasting in Olympic sports]. NVP Polihrafservis. 136 p.
11. Shynkaruk O. A. (2011). Teoriia ta metodyka vykladannia obranoho vydu sportu (vesluvalnyi sport) [Theory and methods of teaching a chosen sport (rowing sport)] : [navch. posibnyk dlia studentiv vyshch. navch. zakladiv fizychnoho vykhovannia i sportu]. Kyiv: Olimp. I-ra, 140 p.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5\(178\).42](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5(178).42)
УДК 796.09

Чухловіна В.В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
старший викладач кафедри теорії та методики спортивної підготовки
Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту
orcid.org/0000-0003-0816-0036

Долбишева Н.Г.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
професор кафедри теорії та методики спортивної підготовки
Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту
orcid.org/0000-0002-7306-9194

Степаненко Д.І.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
завідувач кафедри легкої атлетики
Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту
orcid.org/0000-0002-0184-8295

Печко Г.Ю.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
викладач кафедри легкої атлетики
Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту
orcid.org/0000-0002-3685-3158

Пірогова К.І.
доктор філософії з фізичної культури і спорту,
старший викладач кафедри водних видів спорту
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
orcid.org/0000-0001-8613-2853

МНОЖИННИЙ РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА СПОРТИВНИЙ РЕЗУЛЬТАТ У СПРИНТЕРСЬКОМУ БІГУ

Враховуючи гасло «Швидше, вище, сильніше», яке надихає спортсменів на перемоги та встановлення нових рекордів, на жаль, сьогодні не можливо без даних та цифр. Тому, в статті представлені результати теоретичних і експериментальних досліджень, спрямованих на пошук та аналіз чинників, які найбільше впливають на кінцевий спортивний результат спортсменів в спринтерському бігу. На основі світового рейтингу за підсумками 2023 року обрано та проаналізовано 3000 записів. Авторами було створено унікальний набір даних із 7 ознак. У роботі автори акцентують увагу на необхідності підготовки отриманих записів до математичного аналізу. З'ясовано, що з 3000 записів валідними виявились 1278, які стали фундаментом для застосування множинної лінійної регресії. Підкреслено, що саме використання регресії дозволило виявити внесок кожної незалежної змінної у варіацію залежної змінної. Автор доходить висновку, що існує потреба в подальшому пошуку чинників, які значно більше впливають на кінцевий спортивний результат.

Ключові слова: спортивний результат, регресійний аналіз, спринтерський біг.

V. Chukhlovina, N. Dolbysheva, D. Stepanenko, G. Pechko, K. Pirogova. Multiple regression analysis of indicators influencing the sports result in sprinting. Given the slogan "Faster, Higher, Stronger", which inspires athletes to win and set new records, unfortunately, today it is impossible without data and figures. Therefore, the article presents the results of theoretical and experimental studies aimed at finding and analyzing the factors that most affect the final sports result of athletes in