

УДК 378.147.88

Юлай ТУПЄЄВ

*кандидат наук з фізичної культури і спорту, доцент кафедри спорту
Миколаївського національного університету
імені В. О. Сухомлинського, м. Миколаїв, Україна*

Анатолій ТІХОМІРОВ

*доцент, доцент кафедри спорту
Миколаївського національного університету
імені В. О. Сухомлинського, м. Миколаїв, Україна
e-mail: tevnik70@gmail.com*

Олександр КОЗУБЕНКО

*старший викладач кафедри спорту Миколаївського національного університету
імені В. О. Сухомлинського, м. Миколаїв, Україна
e-mail: kozubenko_as1948@outlook.com*

Георгій УСАТЮК

*викладач кафедри спорту Миколаївського національного університету
імені В. О. Сухомлинського, м. Миколаїв, Україна
e-mail: dwon@mksat.net*

**АНАЛІЗ КІНЕМАТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК
СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ
НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ МАКРОЦИКЛІ
ПРИ ВИКОРИСТАННІ ТРЕНАЖЕРА CONCERT-2**

У статті розглянуті питання досліджень розвитку фізичних та спеціальних якостей у веслуванні на байдарках і каное за допомогою спеціальних навчально-тренувальних програм на воді з використанням веслувального тренажера Concert-2.

Спортивна підготовка веслувальників являє собою систему, яка постійно вдосконалюється на основі накопичення нових даних експериментальних досліджень, передового досвіду і науково-технічного прогресу. Веслування на байдарках і каное характеризується бурхливим ростом спортивної майстерності, а підготовка стає рік від року все більш інтенсивною і складною. При цьому, зросли тренувальні та змагальні навантаження, які пред'являють до організму спортсменів високі вимоги. Ми визначимо, обґрунтуємо й експериментально перевіримо рівень та динаміку розвитку спеціальної витривалості веслувальників на байдарках і каное на дистанції 1000 метрів.

Ключові слова: веслувальний тренажер Concert-2, розвиток фізичних і спеціальних якостей, навчально-тренувальна програма.

Спортивна підготовка веслувальників являє собою систему, яка постійно вдосконалюється на основі накопичення нових даних експериментальних досліджень, передового досвіду і науково-технічного прогресу. Веслування на байдарках і каное характеризується бурхливим ростом спортивної майстерності, а підготовка стає рік від року все більш інтенсивною і складною. При цьому, зросли тренувальні та змагальні навантаження, які пред'являють до організму спортсменів високі вимоги [1; 2; 3; 6]. Ми визначили, обґрунтували й експериментально перевірили рівень та динаміку розвитку спеціальної витривалості веслувальників на байдарці і каное на дистанції 1000 метрів.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що розвиток спеціальної витривалості сприятиме якісному рівню спортивної підготовки та досягнення високих результатів на змаганнях регіонального та міжнародного рівня, підвищенню результативності змагальної діяльності та ефективності тренувального процесу.

У веслуванні для поліпшення спортивної діяльності створюються і застосовуються різні технічні засоби (ТЗ), які безперервно ускладнювалися і удосконалювалися в ході їх технічних перетворень [2; 4; 6]. В даний час назріла необхідність у вивченні спортсмена і його діяльності в умовах виконання фізичних вправ із застосуванням технічних засобів. Розвиток таких наукових напрямків

може забезпечити великий спектр логіко-обчислювальних і управлінських функцій в підвищенні рівня кондиційних якостей і оволодінні руховими навичками. Сучасне спортивне обладнання та технічні засоби є важливою компонентою в системі спортивної підготовки, яка підпорядковується єдиним механізмам управління і взаємодії для досягнення бажаного результату в спортивному тренуванні і підтримці працездатності спортсмена [8].

Міжнародний досвід підготовки веслярів переконливо свідчить про виняткову важливість самого широкого застосування різноманітних веслувальних тренажерів, що стимулюють розвиток рухових здібностей (використання методу спряженої дії) за умови включення основних груп м'язів і збереження основних елементів структури змагальної вправи [1; 2; 7].

У статті обґрунтовано методику застосування спеціальних тренажерів Concept-2 для розвитку силових та спеціальних здібностей наряду з використанням експериментальної методики розвитку спеціальної витривалості у веслувальників на байдарках і каное 16–18 років в природних умовах. В дослідженні розглянуто такі завдання:

1. Дати характеристику і показати значення спеціальних тренажерів у підготовці кваліфікованих спортсменів.
2. Обґрунтувати методику використання гребного тренажера Concept-2 для підвищення спеціальних силових здібностей спортсменів.
3. Розробити практичні рекомендації щодо розвитку спеціальних силових здібностей веслувальників в природних умовах наряду з використанням тренажерів Concept-2.
4. Провести порівняння розвитку спеціальних якостей різними методами тренування в веслуванні на байдарках і каное та розвитком спеціальних силових якостей з використанням тренажеру Concept-2.

У дослідженні були використані такі методи: аналіз літературних джерел, педагогічне тестування, педагогічний експеримент (експериментальна методика розвитку спеціальної витривалості на дистанції 1000 м), хронометрія, ергометри, статистичні методи дослідження. Запропоновано методику використання тренажерів Concept-2 рисунок 1 для оцінки та розвитку силових здібностей веслувальників. Гребний тренажер Concept-2 широко використовувався як вітчизняними авторами, так і зарубіжними для дослідження біомеханічних кінематичних характеристик веслування та фізичної підготовленості веслярів. Вони можуть бути використані для функціональної і силової підготовки розвитку сили верхніх і нижніх кінцівок. Для вирішення поставлених завдань використо-



Рисунок 1 – Класичний тренажер Concept-2

увалися такі методи дослідження: Аналіз літературних джерел, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, хронометрія, ергометри, статистичні методи дослідження. Педагогічне тестування полягала у визначенні рівня силової підготовленості у вправах тяга сидячи і жим ногами на тренажері Concept-2, та функціональної підготовки для дистанції 1000 метрів. Це оцінка ефективності тренувальної програми для розвитку сили та спеціальної витривалості у веслярів з використанням тренажерних пристроїв.

В експерименті взяли участь 16 кваліфікованих веслярів у віці 16-18 років кандидати та майстри спорту. На першому етапі були отримані показники силових можливостей спортсменів і час подолання дистанції 2000 м. На другому етапі спортсмени виконали 18 тренувальних занять, спрямованих на розвиток спеціальних силових здібностей на тренажері Concept-2. На третьому етапі проводилося повторне педагогічне тестування спортсменів і порівняння результатів з початковим тестуванням. Хронометрування і ергометрія проводилися автоматичним приладом для тренажерів Concept-2. В процесі виконання навантаження пристрій відображав величину зусилля, час проходження дистанції, середню ергометричну потужність. Точність визначення величини зусилля автоматичним приладом $\pm 0,05$ кг, $\pm 0,01$ мн.

Обробка результатів дослідження проводилася з урахуванням наступних показників: середньогрупові величини (\bar{x}), середньоквадратичні відхилення від середніх (S) і коефіцієнт варіації (V%). Статистична обробка даних проводилася за допомогою персональних ЕОМ, в програмі «Microsoft Office Excel 2003». Таблиця 1, таблиця 2.

На першому етапі (жовтень – листопад 2017 р.) був проведений аналіз і узагальнення даних спеціальної та наукової літератури щодо застосування технічних засобів у розвитку силових здібностей кваліфікованих спортсменів на байдарках і каное.

Таблиця 1 – Показники силової підготовки веслувальників

№ п/п	Сила верхніх кінцівок			Сила нижніх кінцівок			Силова витривалість	
	Режим 1	Режим 2	Режим 3	Режим 1	Режим 2	Режим 3	Час 2000 м	Потужність
1	82,1	86,2	90,2	186,3	189,5	195,3	06:28,9	380,83
2	86,3	90,4	95,8	192,9	195,4	199,7	06:28,1	383,19
3	95,5	93,2	90,6	196,3	194,4	190,5	06:22,4	400,58
4	93,1	89,9	86,3	195,6	190,1	187,9	06:26,4	388,27
5	92,2	98	101,5	196,3	200,5	205,1	06:22,9	399,02
6	97,3	93,1	89,4	198,1	195,7	191,6	06:16,1	421,05
7	96,5	98,9	102,3	198,2	204,3	208,6	06:19,5	409,84
8	96,8	97,9	103,1	199,3	206,1	211,7	06:17,1	417,71

Таблиця 2 – Показники, характеризуючі рівень силової підготовки спортсменів в контрольній та експериментальній групах

Група	Статистичні показники	Сила верхніх кінцівок (кг)	Сила нижніх кінцівок (кг)	Силова витривалість (Ватт)
Експериментальна	x	91,5	194,5	395,5
	σ	4,7	4,7	14,9
	CV	5,1	2,4	3,8
Контрольна	x	95,8	198,7	401,8
	σ	4,0	6,0	11,5
	CV	4,2	3,0	2,9

На другому етапі (з листопада 2017 року по травень 2018 г.) були проведені педагогічне тестування і педагогічний експеримент.

На III етапі (квітень – травень 2018 р.) проводилася систематизація окремих даних. Обробка та аналіз отриманих результатів.

Для розвитку спеціальної витривалості і розвитку сили м'язів (в експериментальній групі) застосовуються: 1) методи безперервної вправи (рівномірний і перемінний), 2) методи інтервальної перерivanoї вправи (інтервальний і повторний), 3) змагальний і ігровий методи 4) два рази на тиждень робота на Concept-2 по заданій програмі [4].

Метою даної роботи є вплив (експериментальної методики) на розвиток спеціальної витривалості в веслувальному спорті у юнаків 16–18 років для підвищення результативності змагальної діяльності та ефективності тренувального процесу.

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження. з питань: 1) методи розвитку спеціальної витривалості; 2) методи цілісної оцінки спеціальної витривалості; 3) фактори, що впливають на розвиток спеціальної витривалості.

Педагогічний експеримент проводився для виявлення впливу різних методик на спеціальну

витривалість. Експеримент полягав у тому, що контрольна група тренувалася за методикою, в якій застосовуються (методи) – рівномірний та інтервальний і експериментальна група тренувалася за методикою, в якій застосовуються (методи) – інтервальний і повторний та робота на Concept-2 по заданій програмі. Також проводилися тести для виявлення спеціальної витривалості до початку експерименту і після його закінчення [7].

Педагогічне спостереження здійснювалося на тренувальних заняттях з веслування. Це дозволило зібрати первинну інформацію для дослідження, при проведенні тестування, а так само правильність виконання вправ і систематичність. Отриманий експериментальний матеріал був, підданий обробці. Дані оброблялися загальноприйнятими методами математичної статистики. Розраховувалися наступні статистичні показники: середнє арифметичне, достовірність відмінності між початковими результатами і кінцевими.

Педагогічне тестування включало в себе наступну групу тестів, для спортсменів, які орієнтуються виступати на дистанції 1000 м:

1. проходження вибраної змагальної дистанції 1000 м;
2. веслування 2000 м, макс.

Експеримент проводився протягом 5-х місяців з 10 січня по 31 травня 2018 р. Дві групи юнаків 16–18 років, кожна група складалася з 8 осіб, у них проводилися заняття шість раз в тиждень, по 2 години. Контрольна група – методика включає: методи рівномірний та інтервальний. Експериментальна група – методика включає: методи інтервальний і повторний та робота на тренажері Concept-2 по заданій програмі.

Завдання: організувати і впорядкувати проведення занять та експериментальних досліджень, з метою виявити вплив різних методик на розвиток спеціальної витривалості у юнаків 16–18 років.

Контрольна група – 8 осіб, (методика включає: методи рівномірний та інтервальний).

Експериментальна група – 8 осіб, (методика включає: методи інтервальний і повторний), робота на Concept-2.

Таблиця 3 – Вихідний рівень спеціальної витривалості у юнаків 16–18 років до початку експерименту

Тести	Контрольна група	Експериментальна група
Веслування 2×500 м; швидкість 90%; пауза 90 с. (хв.)	4,08	4,07
Проходження вибраної змагальної дистанції 1000 м, швидкість МАХ, хв.	4,15	4,14
Веслування 2000 м, макс., хв.	9,2	9,1

За отриманими даних видно, що контрольна група не значно відрізняється від експериментальної групи за показниками спеціальної витривалості ($P \geq 0,05$).

Після місячної підготовки юнаків виміри були проведені повторно.

Таблиця 4 – Вихідний рівень спеціальної витривалості у юнаків 16–18 років після експерименту

Тести	Контрольна група	Експериментальна група
Веслування 2×500 м; швидкість 90%; пауза 90 с. (хв.)	4,06	4,04
Проходження вибраної змагальної дистанції 1000 м, швидкість МАХ, хв.	4,12	4,10
Веслування 2000 м, макс., хв.	8,58	8,50

Таблиця 5 – Зміна рівня спеціальної витривалості у юнаків 16–18 років після експерименту (веслування 2×500 м; швидкість 90%; пауза 90 с. (хв.))

Термін проведення тесту	Контрольна група	Експериментальна група	Достовірність
До початку експерименту	4,08	4,07	$p < 0,05$
Після експерименту	4,03	4,01	$p < 0,05$
Приріст	-0,05	-0,06	

У даному виді тестування результат контрольної групи склав 4,08 хв., а експериментальної групи – 4,07 хв., що на 1 секунди краще, ніж у контрольній групі. Вказані дані є достовірними ($p < 0,05$).

У даному тесті результат контрольної групи склав 4,10 хв., а експериментальної групи – 4,08 хв., що на 2 секунди краще, ніж у контрольній групі. Вказані дані є достовірними ($p < 0,05$).

Таблиця 6 – Зміна рівня спеціальної витривалості у юнаків 16–18 років після експерименту (проходження вибраної змагальної дистанції 1000 м, швидкість МАХ, хв.)

Термін проведення тесту	Контрольна група	Експериментальна група	Достовірність відмінності p
До початку експерименту	4,13	4,14	$p < 0,05$
Після експерименту	4,10	4,08	$p < 0,05$
Приріст	-0,02	-0,05	

Таблиця 7 – Зміна рівня спеціальної витривалості у юнаків 16–18 років після експерименту (веслування 2000 м, макс., хв.)

Термін проведення тесту	Контрольна група	Експериментальна група	Достовірність
До початку експерименту	9,03	9,04	$p < 0,05$
Після експерименту	8,58	8,50	$p < 0,05$
Приріст	-0,04	-0,14	

У результаті педагогічного експерименту було встановлено, що спортсмени експериментальної групи, в тренувальний процес яких була гармонійно впроваджена запропонована програма підвищення спеціальної витривалості та робота на Concept-2 і контролю оперативного та поточного стану, до терміну змагальної перевірки мали більший приріст результату на дистанції 1000 метрів, ніж представники контрольної групи.

Експериментальна група додатково застосувала методики розвитку сили і функціональної підготовки з використанням спеціалізованого тренажера Concept-2, що дозволило отримати більш високу швидкість приросту розвитку якості. В експериментальній групі приріст сили рук склав 5,2%, сили ніг – 2,9%, силова витривалість збільшилася на 2,5%; в контрольній групі відповідно – 1,5%, 1,3% і 1,1%.

Розроблено структуру тренувального процесу по тижневим Мкц у річному циклі підготовки, спрямованого на розвиток спеціальної витривалості веслярів 16-18 років.

Ключовим елементом формування спеціалізованих силових якостей веслярів є ефективно перенесення методу спряження дії від переважного використання засобів ОФП на тренажері до спеціальної роботи в човні. У зв'язку з цим стає актуальним формування методичного підходу,

в основі якого лежить вдосконалення спеціальних силових можливостей, як інтегрованого компонента системи функціональної підготовки у веслуванні з використанням спеціалізованого силового тренажера Concept-2 [5].

Рекомендується застосування гребного тренажера для оцінки силових можливостей веслярів з виконанням вправи тяга сидячи для верхніх кінцівок і жим ногами для нижніх кінцівок в трьох режимах.

Список використаних джерел

1. Андрусик А. Исследование некоторых эргономических особенностей современных гребных тренажеров // Наука и спорт: взгляд в третье тысячелетие: Меж-й. науч. конф. студентов 1-я: сб. ст. К., 1999. С. 54- 57
2. Астранд П. О. Факторы, обуславливающие выносливость спортсмена // Наука в олимпийском спорте. 1994. № 1. С. 43-47.
3. Белоусов С. И. Моделирующий компьютерно-диагностический тренажерный комплекс для обучения и подготовки спортсменов в параолимпийской академической гребле // Адаптивная физическая культура. 2014. N 3 (59). С. 16-19.
4. Бондарчук А. П. Объем тренировочных нагрузок и длительность цикла развития спортивной формы // Теория и практика физической культуры. 1989. № 8. С. 18-19.
5. Вайцеховский С. М. Система спортивной подготовки гребцов к Олимпийским играм: Автореф. дис. д-ра пед наук. М.: 1985. 52 с.
6. Дьяченко В. Динамика показателей функциональной подготовленности спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках и каное в годичном цикле подготовленности // Наука в Олимпийском спорте. 2003. № 1. С.99-105.
7. Дьяченко А. Ю. Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле.: К.:2004. 338 с.
8. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. 2-е изд. М.: ФиС, 1980. 200 с.

References

1. Andrusik A. Investigation of certain ergonomic features of the modern rowing simulators. Science and sport: view of the third millennium: International scientific student conference. The first collection of articles. Kiev, 1999. pp. 54-57 [in Russian].
2. Astrand P. O. Factors leading to athlete's stamina // Science in Olympic sport. 1994. № 1. pp. 43-47 [in Russian].
3. Belousov S.I. Modelling computer-diagnostic simulator complex for teaching and training of athletes in Paralympic academic rowing // Adaptive physical education. 2014. N 3 (59). pp. 16-19 [in Russian].
4. Bondarchuk A. P. Amount of training load and duration of the cycle of physical condition development // Theory and practice of physical education. 1989. № 8. pp. 18-19 [in Russian].
5. Dyachenko A. U. Development of special stamina of qualified athletes in academic rowing. Kiev, 2004. 338 p [in Russian].
6. Dyachenko V. Dynamics of indicators of functional preparedness of athletes who are specialized in kayaking and canoeing in preparedness annual cycle // Science in Olympic sport. 2003. № 1. pp. 99-105 [in Russian].
7. Vaichevskiy S. M. System of sport training of rowers for Olympic games: Autoabstract of PhD dissertation. Moscow, 1985. 52 p [in Russian].
8. Zaciorskiy V. M. Physical qualities of an athlete. 2nd edition. Moscow: FiS, 1980. 200 p [in Russian].

Юлай Тупеев, Анатолий Тихомиров, Александр Козубенко, Георгий Усатюк. Анализ кинематических характеристик специальной подготовки гребцов на байдарках и каное в тренировочном макроцикле при использовании тренажера Concept-2

В статье рассмотрены вопросы исследований развития физических и специальных качеств в гребле на байдарках и каное с помощью специальных учебно-тренировочных программ на воде с использованием гребного тренажера Concept-2.

Спортивная подготовка гребцов представляет собой систему, которая постоянно совершенствуется на основе накопления новых данных экспериментальных исследований, передового опыта и научно-технического прогресса. Гребля на байдарках и каное характеризуется бурным ростом спортивного мастерства, а подготовка становится год от года все более интенсивной и сложной. При этом, выросли тренировочные и соревновательные нагрузки, которые предъявляют к организму спортсменов высокие требования. Мы определим, обоснуем и экспериментально проверим уровень и динамику развития специальной выносливости гребцов на байдарках и каное на дистанции 1000 метров.

Ключевые слова: гребной тренажер Concept-2, развитие физических и специальных качеств, учебно-тренировочная программа.

Yulai Tupeyev, Anatoliy Tikhomirov, Olexander Kozubenko, Heorhii Usatyuk. The article deals with issues of research on the development of physical and special qualities in kayaking and canoeing with the help of special training programs on the water and the use of the Concept-2 rowing simulator

Sport training of rowers is the system which is constantly improving on the basis of accumulation of new data on experimental studies, best practices, scientific and technological progress. Kayaking and canoeing are characterized by rapid growth of sportsmanship and the training becomes more intensive and complex year after year. In this situation an increased training and competitive load makes high demands to athletes' bodies. It is

necessary to determine, rationalize and check experimentally the level and dynamic of development of special stamina of kayakers and canoe rowers at the distance of 1,000 metres.

Research hypothesis is based on the assumption that special stamina development will contribute to the sport training quality and achievement of high results at the local and international competitions, efficiency improvement of competitive activity and training process productivity.

In academic rowing, as well, for the sake of sports activities improvement different technical means which were constantly being complicated and developed throughout their technical transformations are made and used. Nowadays there is a need to investigate an athlete and his activity in conditions of performing physical exercises using technical means. The development of such scientific directions can provide a wide range of logical, calculating and management functions in certified qualities improvement and mastering of motor skills. Modern sport equipment and technical means are the main component in sport training system, which is submitted to the single management mechanisms and interaction for the sake of desired results achievement in sport training and maintenance of athlete efficiency.

Key word: Concept-2 rowing simulator, development of physical and special qualities, educational and training program.

УДК 37.035.6

Юрій ТУРТАЄВ

*старший викладач кафедри військової підготовки
Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського,
м. Миколаїв, Україна
e-mail: mail61@mail.ru*

Віталій ГЛУЩЕНКО

*старший викладач кафедри військової підготовки
Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського,
м. Миколаїв, Україна
e-mail: gluvit@ukr.net*

РОЛЬ КУРАТОРА НАВЧАЛЬНОЇ ГРУПИ З ПИТАНЬ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДІ В ОСВІТНЬО-ВИХОВНОМУ ПРОСТОРІ УНІВЕРСИТЕТУ

У статті розглянуті проблеми зростання дефіциту вихованості молоді, втрати сучасною молоддю людиною культурно-духовних цінностей – любові до Батьківщини, чесності, порядності, толерантності, добра і краси. Поняття, які втратили своє значення, є застарілими та неактуальними для молоді сьогодні через відсутність елементарних знань з історії, філософії, етики, культурології та інших наук соціально-гуманітарного напрямку. Визначено роль навчального закладу, інституту кураторів з питань патріотичного виховання молоді в освітньо-виховному просторі університету.

Ключові слова: військово-патріотичне виховання, держава, вищий навчальний заклад, викладач, куратор, студентське середовище, кафедра військової підготовки.

Соціально-економічні перетворення, що відбуваються в сучасному українському суспільстві, зумовили зміни в соціокультурному житті, вплинули на переоцінку цінностей у свідомості підрастаючого покоління. На сьогодні в суспільстві уже назріло розуміння ускладнень, пов'язаних з переходом до, так званої, ринкової економіки, деполітизації освіти. Це привело до втрати значення таких рис громадської свідомості як честь, обов'язок; відійшли на другий план ідеали любові до Вітчизни і до людей, що було характерно для старших поколінь. Убожіє духовність.

Сьогодні ми нерідко можемо зіткнутися з людьми переконаними в тому, що традиційні культурно-духовні цінності – чесність, порядність, важливість, толерантність, добро, краса тощо втратили своє значення, є застарілими і неактуальними для сучасної молоді людини. Теоретична позиція подібних поглядів страждає відсутністю елементарних знань з філософії, етики, естетики, культурології та інших наук соціально-гуманітарного спрямування. Недостатність знань, орієнтація на буденний рівень свідомості виконують погану роль в осмисленні надзвичайно складних