

учнівської та студентської молоді // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції / За заг. ред. Огністого А.В., Огністої К.М. – Тернопіль: В-во СМТ «ТАЙП», 27-28 жовтня 2022. – 114-117 с.

4. Формування інформаційної культури майбутнього вчителя фізичного виховання / Луцик І.Б., Рак В.І. О. Б. Ящик // Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту студентської молоді // Матеріали п'ятого регіонального науково-методичний семінару / За заг. ред. Огністого А. В., Огністої К. М. – Тернопіль: В-во СМТ «ТАЙП», 2020. – С. 133-140.

5. Рак В. І., Ящик О. Б. Формування компетентностей використання сучасних SMART засобів у студентів педагогічних спеціальностей / Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти 30 травня 2023 р. / за ред. М. С. Курача, І. В.Цісарук. Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023. 106-108 с.

Редьква Ю.Б., <https://orcid.org/0009-0008-7064-5070>

Ладика П.І., <https://orcid.org/0000-0003-1721-7196>

РІВЕНЬ МАКСИМАЛЬНОГО СПОЖИВАННЯ КИСНЮ У ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

*Тернопільський національний педагогічний університет
ім. В.Гнатюка*

Annotation. *In this paper we research the maximum oxygen consumption level development and detection of basic training rowers physical fitness, using the Cooper test and a Garmin portable device. This study will help to approach the development of a training program in a more differentiated way, taking into account the athletes physical fitness.*

Keywords: *physical training, canoe, stage of basic training, monitoring.*

В сучасному спорті важливо мати доступ до технологій, які можуть ефективно контролювати тренування та змагання з веслування на воді, оскільки важливо отримувати необхідну інформацію та моніторити ефективність тренувального процесу.[1] В нашому дослідженні ми використовували Garmin Fenix 6, який є не інвазивним та більш доступним, ніж лабораторні дослідження, методом моніторингу.

Веслування як вид спорту характеризується високими вимогами до продуктивності організму, особливо до верхньої частини тіла, що в свою чергу збільшує споживання кисню [4], тобто функціональні показники і фізична підготовленість потребують більшого контролю.

Більшість тренерів застосовують методи педагогічного контролю фізичної підготовки, в той же час, рідко використовують інноваційні технології.

Інформація від таких пристроїв дозволяє аналізувати можливості та фізіологічні особливості спортсменів. Зокрема вимірювати (VO_{2max}) максимальне споживання кисню що відображає стан кардіореспіраторної системи та витривалості під час виконання вправ. Це дає автоматичний зворотній зв'язок спортсмену і тренеру, допомагає покращити особисті результати і запобігти травмам.[2]

Для визначення рівня розвитку VO_{2max} веслувальників базової підготовки ми проводили експеримент. Моніторинг результатів тестувань слугував для визначення фізичної підготовки під час експериментальної блокової програми тренувань.

Моніторинг проводився в три етапи: вересень 2023 року, березень-квітень 2024 року і вересень 2024 року. В ньому взяли участь 43 спортсмени середнього рівня (серед них 14 з першим дорослим розрядом і 8 кандидатів в майстри спорту) віком від 14 до 16 років з м.Тернопіль. В даній роботі проаналізовано результати до формуального експерименту.

Метою роботи було дослідити рівень розвитку VO_{2max} у веслувальників 14-16 років за допомогою 12-ти хвилинного тесту Купера із вимірювання VO_{2max} з використанням Garmin Fenix 6.

Результати тестування представлені в таблиці 1

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості веслувальників

Показник	Група	Статистичні показники					
		$Mx \pm S_{mx}$	min	max	розмах	σ	V, %
Тест Купера, м	ЕГ (n=22)	2411,36± 43,26	2000,00	2700,00	700,00	±202,91	8,41
	КГ (n=21)	2340,48± 48,50	2000,00	2700,00	700,00	±222,27	9,50
VO2max мл\кг\хв GARMIN	ЕГ (n=22)	44,59± 1,10	31,00	52,00	21,00	±5,17	11,59
	КГ (n=21)	42,57± 1,10	36,00	52,00	16,00	±5,06	11,88

Для ефективної характеристики рівня VO_{2max} нами була розроблена шкала за методикою Купера [3] (Табл. 2).

Таблиця 2

Рівні розвитку максимального споживання кисню

Рівень	VO_{2max}	Тест Купера
Низький	33	2000
Нижче середнього	37	2200
Середній	42	2400
Вище середнього	47	2600
Високий	51	2800

Характеристика рівня VO_{2max} до формувального експерименту за допомогою тесту представлена на рисунку 1. Спортсмени з низьким рівнем VO_{2max} становлять 9,1% у експериментальній групі (ЕГ) і 14,3% у контрольній групі (КГ). В КГ переважають учасники із середнім рівнем - 33,3% та нижче середнього 28,6%, а в ЕГ рівень кардіореспіраторної продуктивності 36,4% середній рівень і 31,8% вище середнього. Водночас незначна частина групи продемонструвала високий рівень VO_{2max} ЕГ 9,1% і КГ 4,7%.

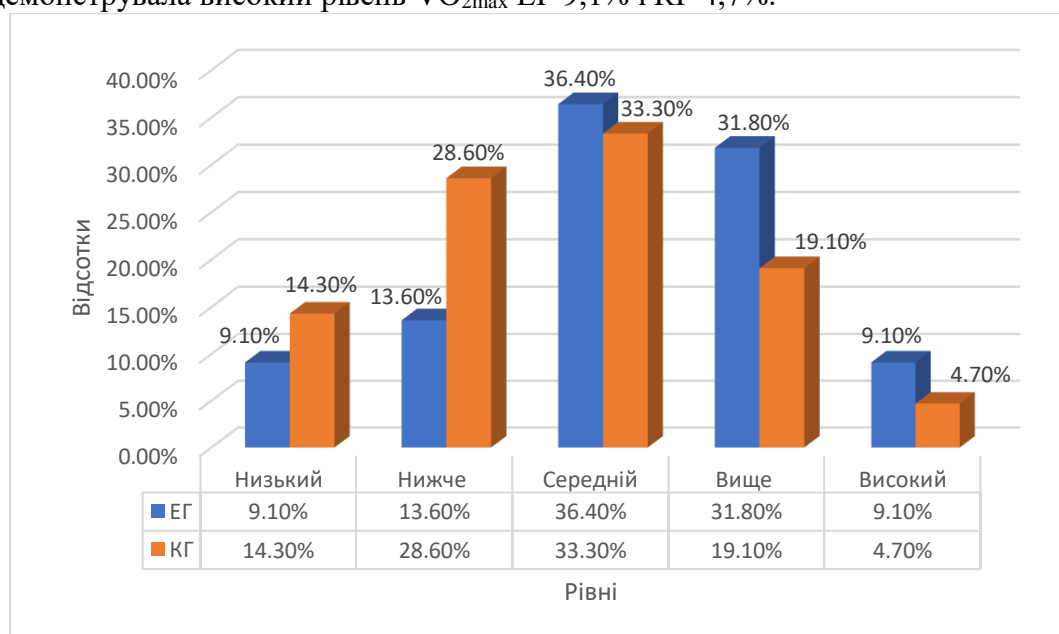


Рис.1. Кардіореспіраторна продуктивність VO_{2max} GARMIN

Висновок.

Тест Купера і моніторинг за допомогою пристрою Garmin показали, що у більшості веслувальників на етапі базової підготовки кардіореспіраторна продуктивність VO_{2max} знаходиться на середньому рівні. Це свідчить про достатній розвиток загальної витривалості, проте для покращення результатів рівень має бути вищим.

Отже, використання портативних пристроїв на практиці є більш доступним методом, оскільки інвазивні методи вимагають спеціальних лабораторних умов і дороговартісного обладнання. Це дослідження допоможе популяризувати інноваційні підходи до навчально-тренувального процесу серед тренерів. Визначення кардіореспіраторної продуктивності допоможе більш диференційовано підходити до розробки тренувальної програми з урахуванням фізичної підготовленості спортсменів.

Список використаних джерел

1. Ладика П., Редьква Ю. (2023). Застосування сучасних технологій у навчально-тренувальному процесі веслувальників на байдарках і каное. *PHYSICAL CULTURE AND SPORT: SCIENTIFIC PERSPECTIVE*, (2), 122–129.
2. Редьква, Ю. (2024). Сучасне матеріально-технічне забезпечення навчально-тренувального процесу у веслуванні на етапі базової підготовки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, 5 (178), 154-158.
3. Cooper K.H. (1968) A means of assessing maximal oxygen intake. Correlation between field and treadmill testing. *JAMA*, 15;203(3),201-4.
4. Michael, J.S. (2008) Metabolic demands of kayaking: a review / J.C. Michael, K.B. Rooney, R. Smith // *Journal of Sports Science and Medicine*, (7), 1-7.

Римик В.Р.¹, <https://orcid.org/0000-0001-6029-0511>

Римик Р.В.², <https://orcid.org/0000-0003-4180-6636>

Маланюк Л.Б.³, <https://orcid.org/0000-0003-4698-6525>

Синиця А.В.⁴, <https://orcid.org/0000-0001-6608-919X>

Хашалов Ф.М.⁵

СТАВЛЕННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЗМОМ

*1,2,3,4,5 Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника*

Annotation. *The article presents the results of a survey of vocational school students to study their attitude towards athletics lessons using simulators. 120 vocational school students participated in the survey.*

Keywords: *vocational school students, exercise machines, athletics classes, powerlifting, bodybuilding.*

Актуальність теми дослідження. У сучасних умовах стан здоров'я школярів та учнів професійно-технічних навчальних закладів є критичним. За даними дослідників [1, 6, 8], близько 90% дітей, підлітків та молоді мають різні відхилення у стані здоров'я від норми, а понад 60% не мають задовільної фізичної підготовленості.

Зростаючий інтерес до зміцнення здоров'я учнівської студентської молоді змусив вести активний пошук найбільш ефективних шляхів оптимізації фізичного виховання молоді, що призвело до необхідності широкого впровадження тренажерів (поширеного технічного засобу фізичного виховання) в навчальний процес і позанавчальну діяльність [5, 9].

Використання тренажерів на уроках фізичної культури та в позакласній роботі відкриває перспективи для вдосконалення системи фізичного виховання учнів професійно-технічних навчальних закладів [9].