

УДК 797.123.1:796.052:796.078-0.54

Дымова А.Н., Дымов К.В.
Черноморский национальный университет имени Петра Могилы

ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ЮНОШЕЙ 14-16 ЛЕТ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ

В статье рассмотрены особенности отбора юношей 14-16 лет для занятий академической греблей. Для проведения исследования была сформирована экспериментальная группа, в которую вошли 8 спортсменов 14-16 лет занимающиеся академической греблей на втором этапе многолетней тренировки и 4 мастера спорта Украины. При проведении контрольных тестирований нами была использована формула определения коэффициента работоспособности по А.К. Чупрун. С целью совершенствования процесса отбора юношей для занятий академической греблей нами было предложено ввести в данную формулу коэффициент коррективы силы гребка. В ходе работы была определена рациональность использования авторской формулы для отбора юношей 14-16 лет для занятий академической греблей. В результате проведенного исследования нами было установлено, что методика определения работоспособности по А.К. Чупрун в большей степени применима для спортсменов высокой квалификации, имеющих достаточно высокий уровень развития всех физических качеств, необходимых в академической гребле. Предлагаемый же авторами подход более информативен при тестировании и проведении спортивного отбора среди начинающих гребцов.

Ключевые слова: академическая гребля, отбор, юноши, тестирование, коэффициент коррективы силы гребка

Димова А. М., Димов К. В. Особливості відбору юнаків 14-16 років до занять академічним веслуванням. У статті розглянуто особливості відбору юнаків 14-16 років для занять академічним веслуванням. Для проведення дослідження була сформована експериментальна група, до якої увійшли 8 спортсменів 14-16 років, які займаються академічним веслуванням на другому етапі багаторічного тренування і 4 майстри спорту України. При проведенні контрольних тестувань нами була використана формула визначення коефіцієнта працездатності по А. К. Чупрун. З метою вдосконалення процесу відбору юнаків для занять академічним веслуванням нами було запропоновано ввести в дану формулу коефіцієнт коригування сили гребка. В ході роботи була визначена раціональність використання авторської формули для відбору юнаків 14-16 років для занять академічного веслування. В результаті проведеного дослідження нами було встановлено, що методика визначення працездатності по А. К. Чупрун більшою мірою застосовна для спортсменів високої кваліфікації, що мають достатньо високий рівень розвитку всіх фізичних якостей, необхідних в академічному веслуванні. Пропонований ж авторами підхід більш інформативний при тестуванні і проведенні спортивного відбору серед початківців веслярів.

Ключові слова: академічне веслування, відбір, юнаки, тестування, коефіцієнт коригування сили гребка

Думова А., Думов К. Peculiarities of selecting 14-16 years youth for academic learning. The main purpose of this work was to study the features of the selection of athletes for rowing at the second stage of long-term training.

In accordance with the purpose and objectives of the experiment, we organized an experimental group, which included 8 athletes 14-16 years old engaged in rowing for the second year and 4 masters of sports of Ukraine, winners of the Championships of Ukraine.

When conducting control tests, we used the formula for determining the efficiency coefficient by A. K. Chuprun

As you know, the level of performance in cyclic sports should remain at the proper level throughout the exercise. In this regard, we proposed to introduce into this formula the coefficient of correction of the stroke force.

In the course of the study, we determined the coefficient of performance according to the formula of A. K. Chuprun and according to the method proposed by us in athletes of 14-16 years and masters of sports. Comparative analysis of the results of determining the performance obtained on the simulator Concept 2 for a fixed number of strokes (250), athletes (14-16 years) and masters of sports, allowed us to state that the distribution of novice athletes on the coefficient of performance, determined by our method, was fundamentally different than the results determined by the method of A. K. Chuprun. Significant differences in the survey of masters of sports could not be registered.

The test results, according to the proposed method and the results of the control passage on the water distance of 2000 m were almost identical, which in turn confirmed the correctness and necessity of introducing the correction factor in the formula to determine the performance of novice rowers. This technique can be recommended to coaches-teachers for the second stage of selection of athletes in rowing, and the technique proposed by A. K. Chuprun largely reflects the level of sports preparedness of highly qualified athletes.

Keywords: rowing, selection, youths, testing, correction factor of the power stroke.

Постановка проблеми, актуальність дослідження. Академическая гребля – вид спорта, представляющий чрезвычайно высокие требования и специальной работоспособности, особенностью которой является необходимость комплексного проявления спортсменом физических данных, выносливости, силы и скорости. Требования к физическим качествам спортсмена крайне сложны. Таким качеством, когда нужно выполнить огромный объем работы (порядка 15000 кг

за 6 мин) обладает далеко не каждый спортсмен. Поэтому первая и главная задача, которой уделяют пристальное внимание – это отбор перспективных спортсменов, длительная многолетняя тренировка которых дала бы искомые спортивные результаты [1].

Для оценки перспективности определяются: морфостатус спортсменов [4], оцениваются кардиореспираторные и сердечно-сосудистые возможности [6], тестируются скоростно-силовые проявления [3], выявляются индивидуальные психологические особенности, измеряются психофизиологические и координационные характеристики и т.д. Постоянно совершенствуются тестирующая, биологическая и физиологическая аппаратура, позволяющая быстро, точно и надежно получить необходимую информацию на большом контингенте испытуемых [7, 5]. Однако нет единого мнения по отбору юных перспективных спортсменов. Нет достаточно эффективной методики отбора, особенно на ранних этапах занятий академической греблей. В данной работе поставлена цель апробировать предложенную А.К. Чупрун методику отбора в академической греблю и по возможности внести свои коррективы.

Основной целью настоящей работы явилось изучение особенностей отбора спортсменов для занятия академической греблей на втором этапе многолетней тренировки.

Методы и организация исследования. В соответствии с целью и задачами эксперимента, нами была организована экспериментальная группа, в которую вошли 8 спортсменов 14-16 лет занимающиеся академической греблей второй год и 4 мастера спорта Украины, призеры чемпионатов Украины.

При проведении контрольных тестирований, нами была использована формула определения коэффициента работоспособности по А.К. Чупрун [2].

$$K = \frac{F_{\max}}{9.8 \times P} \times T;$$

где: K – коэффициент работоспособности; F_{max} – величина максимального усилия на лопасть весла; P – масса тела спортсмена; T – темп гребли за 1 минуту.

Как известно, уровень работоспособности в циклических видах спорта должен оставаться на должном уровне на всем протяжении выполнения спортивного упражнения. В связи с этим, нами было предложено ввести в данную формулу коэффициент корректировки силы гребка.

Коэффициент корректировки силы гребка определяется по следующей формуле.

$$Kf = \frac{F_1 \times N_1 + F_2 \times N_2 + \dots + F_i \times N_i}{F_{\max} \times N} \times T;$$

где: Kf - коэффициент корректировки; F₁ - сила гребка, выполняемая N₁ раз; F₂ – сила гребка, выполняемая N₂ раз; F_i – сила гребка, выполняемая N_i раз; F_{max} – максимальная сила гребка на анализируемом участке; N – количество гребков.

С учетом Kf формула работоспособности приобретает следующий вид:

$$K = \frac{F_{\max} \times Kf}{9.8 \times P};$$

где: K – коэффициент работоспособности; F_{max} – максимальная сила гребка на анализируемом участке; Kf – коэффициент корректировки; P – масса тела спортсмена.

Результаты исследований. Как известно, вторая ступень спортивного отбора совпадает с окончанием этапа начальной подготовки, подводит его итоги и решает задачу углубленной проверки соответствия юных спортсменов требованиям вида спорта и определения целесообразности дальнейшей их подготовки. В основу нашей работы мы положили формулу определения работоспособности (по А.К. Чупрун).

Таблица 1

Показатели коэффициента работоспособности у спортсменов 14-16 лет, рассчитанного по формуле А.К.Чупрун

Участники	Коэффициент работоспособности по А.К. Чупрун (у.е.)	Занятое место
1	1.013	7
2	1.143	3
3	1.060	5
4	1.181	1
5	1.062	4
6	0.849	8
7	1.051	6
8	1.148	2

Так в таблице 1 представлены результаты определения коэффициента работоспособности у восьми спортсменов по формуле А.К. Чупрун. Каждый из восьми участников сделал по одному максимальному гребку на гребном эргометре Концепт 2. На основе этих результатов был рассчитан коэффициент работоспособности, и участники распределены по местам от одного до восьми.

Для проведения сравнительного анализа, нами было проведено аналогичное тестирование среди спортсменов высокой квалификации.

Таблиця 2

Показатели коэффициента работоспособности рассчитанный у мастеров спорта, по формуле А.К. Чупрун 1987г (у.е.)

Участники	Коэффициент работоспособности по А.К. Чупрун (у.е.)	Занятое место
1	1.714	2
2	1.571	4
3	1.619	3
4	1.753	1

Данные, представленные в таблице 2, свидетельствуют о том, что коэффициент работоспособности, рассчитанный по формуле предлагаемой А.К. Чупрун, у мастеров спорта естественно выше, нежели у начинающих спортсменов, а внутригрупповое распределение результатов позволяет констатировать практически одинаковый уровень функциональной подготовленности испытуемых. Подтверждением данной ситуации являлся и тот факт, что обследуемые мастера спорта составляли один спортивный экипаж и проходили одинаковую годовичную подготовку по программе для сборных команд Украины.

Для возможности проведения сравнительного анализа результатов коэффициента работоспособности, а также исходя из задач нашего исследования, нами был проведен сравнительный анализ результатов тестирования, проведенного по методике А.К. Чупрун и по предложенной нами формуле с учетом коэффициента корректировки.

Как видно из данных представленных в таблице 3, распределение спортсменов по уровню работоспособности, определенной по предложенной нами формуле, значительно отличалось от результатов, определенных по формуле, предлагаемой А.К. Чупрун.

Кроме того, достаточно интересным представляется тот факт, что обследуемые спортсмены, занимающие более низкие места, определенные по методике А.К.Чупрун, напротив, демонстрировали достаточно неплохой уровень работоспособности, определенный с помощью нашей формулы.

Необходимо отметить, что только спортсмен под шестым номером, как в одном, так и в другом случае, занял последнее место.

Таблиця 3

Показатели коэффициента работоспособности у спортсменов 14-16 лет, рассчитанного по формуле А.К. Чупрун и по формуле авторов

Участники	Коэффициент работоспособности по А.К. Чупрун (у.е.)	Коэффициент работоспособности по формуле авторов (у.е.)	Занятое место	
			по А.К.Чупрун	по формуле авторов
1	1.013	0.965	7	2
2	1.143	0.876	3	4
3	1.060	1.210	5	1
4	1.181	0.909	1	3
5	1.062	0.760	4	6
6	0.849	0.652	8	8
7	1.051	0.756	6	7
8	1.148	0.839	2	5

На наш взгляд, данная ситуация объясняется тем, что для академической гребли первоочередное значение имеет развитие такого двигательного качества как выносливость и возможность проделывать определенную работу достаточно продолжительное время, что и было отражено нами в нашем подходе к определению работоспособности спортсменов, специализирующихся непосредственно в академической гребле. Необходимо подчеркнуть, что на наш взгляд, подход, предлагаемый А.К. Чупрун, отражает в большей степени развитие такого физического качества как сила и силовые способности, что в свою очередь не является главным в достижении высоких спортивных результатов в академической гребле. Интересной представилась картина, зарегистрированная нами при сравнительном анализе тестирования мастеров спорта. Результаты тестирования, представленные в таблице 4, убедительно свидетельствовали, что независимо от методики определения коэффициента работоспособности, квалифицированные спортсмены занимали одинаковые рейтинговые места.

Таблиця 4

Показатели коэффициента работоспособности у мастеров спорта, рассчитанного по формуле А.К. Чупрун и по формуле авторов

Участники	Коэффициент работоспособности по А.К. Чупрун (у.е.)	Коэффициент работоспособности по формуле авторов (у.е.)	Занятое место	
			по А.К.Чупрун	по формуле авторов
1	1.714	1.620	2	2
2	1.571	1.562	4	4
3	1.619	1.597	3	3
4	1.753	1.746	1	1

Исходя из вышеизложенного, очевидным становится тот факт, что определение работоспособности по методике А.К. Чупрун, в большей степени применимо для спортсменов высокой квалификации, имеющих достаточно высокий уровень тренированности и развития всех основных физических качеств, необходимых для занятий данным видом спорта.

Вместе с тем, использование нашего подхода для определения работоспособности юных спортсменов достаточно актуально не только для определения изучаемого показателя, но и для проведения спортивного отбора для дальнейшей ориентации и специализации.

Подтверждением этому послужили и результаты контрольного прохождения на воде соревновательной дистанции 2000 м.

Анализируя результаты, представленные в таблице 5, можно констатировать, что практически все юные спортсмены в условиях соревновательной деятельности показывали результаты, аналогичные с проведенным нами тестированием.

Таблица 5

Контрольное прохождение дистанции 2000 м на воде, спортсменами 14-16 лет (мин. сек.)

Участники	Результат тестирования	Занятое место
1	08.22.00	2
2	09.02.00	4
3	08.15.00	1
4	08.40.00	3
5	09.20.00	5
6	09.58.00	8
7	09.44.00	7
8	09.21.00	6

Исключение составили испытуемые 5 и 8, но как свидетельствуют результаты контрольного прохождения на воде, о принципиальных отличиях во временном отношении говорить не приходится.

Таким образом, проведенное нами исследование позволяет говорить о том, что методика определения работоспособности по А.К. Чупрун в большей степени применима для спортсменов высокой квалификации, имеющих достаточно необходимый уровень развития всех физических качеств, необходимых в академической гребле. Предлагаемый же нами подход более информативен при тестировании и проведении спортивного отбора среди начинающих гребцов.

Выводы. В ходе исследования нами определен коэффициент работоспособности по формуле А.К. Чупрун и по предложенной нами методике у спортсменов 14-16 лет и у мастеров спорта. Сравнительный анализ результатов определения работоспособности, полученных на тренажере Концепт 2 за фиксированное количество гребков (250), у спортсменов (14-16 лет) и мастеров спорта, позволил констатировать, что распределение начинающих спортсменов по коэффициенту работоспособности, определенного по нашей методике, было принципиально другим, чем результаты, определенные по методике А.К. Чупрун. Достоверных различий при обследовании мастеров спорта зарегистрировать не удалось.

Результаты тестирования, по предложенной нами методике и результаты контрольного прохождения на воде дистанции 2000 м являлись практически идентичными, что в свою очередь подтверждало правильность и необходимость введения коэффициента корректировки в формулу для определения работоспособности начинающих гребцов. Данная методика может быть рекомендована тренерам-преподавателям для проведения второго этапа отбора спортсменов в академической гребле, а методика, предлагаемая А.К. Чупрун в большей степени отражает уровень спортивной подготовленности высококвалифицированных спортсменов.

Литература

1. Давыдов В. Ю. Технология отбора и ориентации гребцов на байдарках и каноэ в системе многолетней подготовки: пособие: в 2 ч. Мозырь: МГПУ имени И. П. Шамякина, 2015. Часть 1. 320 с.
2. Корнилов Ю.П. Гребля на байдарках и каноэ : учебное пособие; под общ. ред. А.К. Чупруна ; Волгоград. гос. акад. физ. культуры. Волгоград, 2007. 129 с.
3. Мифтахутдинова Д. А. Сравнительный анализ эффективности разных тренировочных программ для спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в академической гребле. Слобожанский науково-спортивный вісник. 2015. № 2. С. 128–132.
4. Baudouin A, Hawkins DA biomechanical review of factors affecting rowing performance. British Journal of Sports Medicine. 2002. № 36. P. 396-402.
5. Шантарович В. В., Каллаур Е. Г. Интегральная оценка функционального состояния спортсменов-гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации : пособие: Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2014. 100 с.
6. Ingham, S., Whyte, G., Jones, K. et al. Determinants of 2,000 m rowing ergometer performance in elite rowers. Eur J Appl Physiol. 2002. №88. P. 243. <https://doi.org/10.1007/s00421-002-0699-9>
7. Turnes T., Cruz SO., Caputo F. et al. The Impact of Preconditioning Strategies Designed to Improve 2000-m Rowing Ergometer Performance in Trained Rowers: A Systematic Review and Meta-Analysis. International journal of sports physiology and performance. 2019. №14(7). P. 871-879. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0247>

References

1. Davydov V. Yu. Tehnologiya otbora i orientacii grebcov na bajdarkah i kanoe v sisteme mnogoletnej podgotovki: posobie: v 2 ch. Mozyr: MGPU imeni I. P. Shamyakina, 2015. Chast 1. 320 s.

2. Kornilov Yu.P. Greblya na bajdarkah i kanoe : uchebnoe posobie; pod obsh. red. A.K. Chupruna ; Volgograd. gos. akad. fiz. kultury. Volgograd, 2007. 129 s.
3. Miftahutdinova D. A. Sravnitelnyj analiz effektivnosti raznyh trenirovochnyh programm dlya sportsmenok vysokoj kvalifikacii, specializiruyushihsia v akademicheskoy greble. Slobozhanskij naukovо-sportivnij visnik. 2015. № 2. S. 128–132.
4. Baudouin A, Hawkins DA biomechanical review of factors affecting rowing performance. British Journal of Sports Medicine. 2002. № 36. P. 396-402.
5. Шантарович В. В., Каллаур Е. Г. Интегральная оценка функционального состояния спортсменов-гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации : пособие: Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2014. 100 с.
6. Ingham, S., Whyte, G., Jones, K. et al. Determinants of 2,000 m rowing ergometer performance in elite rowers. Eur J Appl Physiol. 2002. №88. P. 243. <https://doi.org/10.1007/s00421-002-0699-9>
7. Turnes T., Cruz SO., Caputo F. et al. The Impact of Preconditioning Strategies Designed to Improve 2000-m Rowing Ergometer Performance in Trained Rowers: A Systematic Review and Meta-Analysis. International journal of sports physiology and performance. 2019. №14(7). P. 871-879. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0247>

УДК 797.123.1:796.052:796.071.42-053.81

Дымова А.Н., Дымов К.В.
Черноморский национальный университет имени Петра Могилы

ФОРМИРОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА СПОРТСМЕНОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ

В статье рассмотрены особенности формирования тактического мастерства гребцов-академистов высшей спортивной квалификации и оценена эффективность предложенной экспериментальной программы. В исследовании приняло участие 6 спортсменов-юношей в возрасте 21-25 лет высшей спортивной квалификации. Результат прохождения дистанции 2000 метров в одиночке мастера спорта Украины позволил разработать модель прохождения этой дистанции на основе учета ритма гребли, что является основой нашей тактики. Установлены следующие точки дистанции: первая – через 40 с после старта, вторая – через 100 с, третья – через 180 с, четвертая – через 280 с, пятая – на финише. Для изучения тактики гребли на основе ритмового фактора была проанализирована видеозапись соревнований победителя Олимпиады 2012 г. в Лондоне. Проведенное исследование может быть одним из подходов формирования тактической подготовленности, а впоследствии – мастерства юных гребцов.

Ключевые слова: тактическое мастерство, гребцы-академисты, высшая спортивная квалификация, методика, формирование.

Димова А. М., Димов К. В. Формування тактичної майстерності спортсменів вищої кваліфікації в академічному веслуванні. У статті розглянуто особливості формування тактичної майстерності веслярів-академістів вищої спортивної кваліфікації та оцінена ефективність запропонованої експериментальної програми. У дослідженні взяло участь 6 спортсменів-юнаків віком 21-25 років вищої спортивної кваліфікації. Результат проходження дистанції 2000 метрів у одиночці майстра спорту України дозволив розробити модель проходження цієї дистанції на основі врахування ритму веслування, що є основою нашої тактики. Установлено такі точки дистанції: перша – через 40 с після старту, друга – через 100 с, третя – через 180 с, четверта – через 280 с, п'ята – на фініші. Для вивчення тактики веслування на основі ритмового фактору було проаналізовано відеозапис змагань переможця Олімпіади 2012 р. в Лондоні. Проведене дослідження може бути одним із підходів формування тактичної підготовленості, а згодом – майстерності юних веслярів

Ключові слова: тактична майстерність, веслярі-академісти, вищя спортивна кваліфікація, методика, формування.

Дымова А., Дымов К. Formation of tactical skills of highly qualified athletes in rowing. Training teams of high qualification should be based on objective laws of development of motor skills taking into account the specifics of the sports activities one who is engaged in interaction with the environment.

In the article the peculiarities of formation of the tactical skill of the rowers-academics of the highest sports skill and evaluated the effectiveness of the proposed pilot program. The study involved 6 sportsmen-young men at the age of 21-25 years of higher sports skills. The result of passing the distance of 2000 meters in the solo of master of sports of Ukraine has allowed to develop a model of travel over that distance, based on the rhythm of rowing, which is the basis of our tactics. To study the tactics of paddling on the basis ramowego factor analyzed the video recording of the competition the winner of the Olympic games 2012 in London.

At the end of the experiment it is found that in the control and experimental groups one rower showed time standard MC. The average time of passing the distance of 2000 m from the rowers of the experimental group shows better control on 0.1 sec. In our opinion, the obtained result is indicative of, firstly, the current skill level of paddlers, and second, developed by many years of training individual tactics.

The obtained data of our study provided a basis to analyze the tactics of the rowers in various aspects and have become the implementation approach for the formation of the tactical skill of the rowers-academics of the highest sports skill. However, the