

# ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, ТУРИЗМА

THEORY AND HISTORY OF PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND TOURISM

УДК796

ББК 75

DOI 10.47475/2500-0365-2024-9-4-19-24

## ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ-ШОССЕЙНИКОВ СБОРНОЙ КОМАНДЫ СИРИИ

Али Али Мохаммед<sup>1</sup>, Мохаммед Махер Турок<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

<sup>2</sup>Сборная команда Сирии по велоспорту, Дамаск, Сирия

**Аннотация.** В статье представлены результаты тестирования общей и специальной физической подготовленности у десяти юношей 19,3±0,6 лет, входящих в сборную команду Сирии по шоссейным гонкам в начале и в конце подготовительного периода. Получена динамика исследуемых показателей за период исследования десятидневного тренировочного цикла: среднегрупповые показатели скорости увеличились на 4,9 %, среднегрупповые показатели взрывной силы (силовой компонент) увеличились на 4,8 %, среднегрупповые показатели взрывной силы (скоростной компонент) выросли на 4,4 %, среднегрупповые показатели специальной выносливости увеличились на 5,4 %, показатели общей выносливости увеличились на 6,2 %. И в конце педагогического исследования результаты нормативов всех спортсменов соответствовали нормативу выше нормы и норме, что свидетельствует об эффективности используемой методики подготовки.

**Ключевые слова:** *быстрота, взрывная сила (силовой компонент), взрывная сила (скоростной компонент), специальной выносливость, общая выносливость, сборная команда Сирии.*

**Актуальность.** Управление процессом подготовки спортсменов включает контроль и учёт значительного количества показателей, среди которых не только контроль соревновательной, тренировочной деятельности, но и физической подготовленности спортсмена [3; 6]. Как отмечается в работах ряда авторов, физическая подготовка является фундаментом, на котором базируется техническое мастерство спортсменов в любом виде спорта, в том числе и велоспорте [2; 4]. Мощный велосипедист способен решить практически любую ситуационную задачу. За время соревнования велосипедист способен преодолевать неровности рельефа и длительное время находиться в отрыве, а затем резким рывком на финише стать победителем. Может держаться в горах при ровном темпе и, совершив мощный рывок, обогнать конкурентов [5]. Для эффективного выполнения такой работы необходимо иметь высокий уровень физических кондиций.

Контроль и регулярный учёт индивидуальных физических характеристик велосипедистов позволят тренеру осуществлять интегральную оценку их физической подготовленности и коррекцию тренировочного процесса с целью эффективного сочетания тренировочных средств разной преимущественной направленности.

**Цель.** Провести оценку общей и специальной физической подготовленности велосипедистов сборной Сирии.

**Организация и методы исследования.** Исследование проходило на базе сборной команды Сирии. В нём приняли участие десять велосипедистов, специализирующиеся на шоссе. Педагогический эксперимент проходил в подготовительный период годового цикла с ноября 2022 г. по февраль 2023 г.

Велосипедисты сдавали контрольные нормативы в начале подготовительного периода

сезона 2023 г. Затем спортсмены тренировались по специальной методике, предложенной профессором Ф. Конкони. В феврале 2023 г. были выполнены контрольные испытания для определения уровня специальной подготовленности спортсменов, что позволило нам сделать вывод о подтверждении или опровержении нашей рабочей гипотезы.

Для оценки специальной физической подготовленности велосипедистов было проведено педагогическое тестирование, в котором были использованы испытания, включённые в рекомендованные программой спортивной подготовки по виду спорта «Велоспорт» [1].

Контрольные нормативы включали в себя выполнение упражнений, направленных на выявление уровня быстроты, взрывной силы (скоростной компонент), взрывной силы (силовой компонент), специальной выносливости и общей выносливости. Упражнение, направленное на проявление быстроты — 15-секундное ускорение с ходу на трёхроликовом велостанке, при соотношении переда 39х17. Для проверки уровня взрывной силы (скоростной компонент) использовалась 15-секундная работа на велостанке с места при соотношении

переда (53х17). Чтобы определить уровень взрывной силы (силовой компонент) использовалась 15-секундная работа на велостанке с места при соотношении переда (53х15). Чтобы оценить уровень развития специальной выносливости использовали контрольный тест на 11 км с максимальным усилением. Для оценки уровня развития общей выносливости оценивали результат 15-минутной работы при частоте педалирования 100 оборотов в минуту при соотношении переда (53х15).

Оценка результатов работы спортсменов осуществлялась с помощью таблицы тренера сборной Сирии.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты контрольных нормативов в начале педагогического исследования (ноябрь 2022 г.) представлены в табл. 1.

Результаты контрольных нормативов в конце этапа специальной подготовки 2023 г. представлены в табл. 2. Исходя из табл. 1 и 2 мы видим, что рост результатов произошел у всех спортсменов. Сопоставляя результаты специальной физической подготовленности велосипедистов, отметим, что положительные изменения результатов у всех гонщиков по всем пяти тестам (рис. 1–5).

Таблица 1

**Результаты контрольных нормативов в начале педагогического исследования у квалифицированных велосипедистов-шоссейников сборной команды Сирии (ноябрь, 2022 г.)**

№	Быстрота, обороты	Взрывная сила: скоростной компонент	Взрывная сила: силовой компонент	Специальная выносливость	Выносливость к аэробной работе
А.А	43 оборота (выше нормы)	32 оборота (ниже нормы)	31 оборот (выше нормы)	43,7 км\ч (выше нормы)	153 уд/мин. (ниже нормы)
А.С	40 оборотов (выше нормы)	36 оборотов (выше нормы)	30 оборотов (норма)	42,4 км\ч (выше нормы)	152 уд/мин. (ниже нормы)
М.А	42 оборота (выше нормы)	34 оборота (норма)	29 оборотов (ниже нормы)	41,2 км\ч (выше нормы)	154 уд/мин. (норма)
А.м	39 оборотов (ниже нормы)	34 оборота (норма)	31 оборот (выше нормы)	40,3 км\ч (ниже нормы)	153 уд/мин. (ниже нормы)
А.С	38 оборотов (ниже нормы)	37 оборотов (выше нормы)	33 оборота (выше нормы)	40,2 км\ч (ниже нормы)	155 уд/мин. (выше нормы)
А.К	42 оборота (выше нормы)	35 оборотов (выше нормы)	31 оборот (выше нормы)	40,6 км\ч (выше нормы)	153 уд/мин. (ниже нормы)
А.А	37 оборотов (ниже нормы)	33 оборота (ниже нормы)	27 оборотов (ниже нормы)	40 км\ч (ниже нормы)	156 уд/мин. (выше нормы)
Ж.А	38 оборотов (ниже нормы)	35 оборотов (выше нормы)	32 оборота (выше нормы)	40,1 км\ч (ниже нормы)	152 уд/мин. (ниже нормы)
П.Л	41 оборота (выше нормы)	38 оборотов (выше нормы)	33 оборота (выше нормы)	40,4 км\ч (ниже нормы)	153 уд/мин. (ниже нормы)
М. Р	36 оборотов (ниже нормы)	34 оборота (норма)	28 оборотов (ниже нормы)	39,8 км\ч (ниже нормы)	157 уд/мин. (выше нормы)
М±m	40,1 ± 1,3 оборота	34,3 ± 2,5 оборота	29,4 ± 3,1 оборота	40,8 ± 2,1 км\ч	153,8 ± 1,3 уд/мин.

Таблица 2

**Результаты контрольных нормативов в конце педагогического исследования у квалифицированных велосипедистов-шоссейников сборной команды Сирии (январь, 2023 г.)**

№	Быстрота, обороты	Взрывная сила: скоростной компонент	Взрывная сила: силовой компонент	Специальная выносливость	Выносливость к аэробной работе
А.А	45 оборотов (выше нормы)	36 оборотов (выше нормы)	33 оборота (выше нормы)	46,3 км/ч (выше нормы)	145 уд/мин. (выше нормы)
А.С	44 оборота (выше нормы)	38 оборотов (выше нормы)	30 оборотов (норма)	43,7 км/ч (выше нормы)	148 уд/мин. (выше нормы)
М.А	45 оборотов (выше нормы)	37 оборотов (выше нормы)	33 оборота (выше нормы)	43,1 км/ч (выше нормы)	150 уд/мин. (выше нормы)
А.м	44 оборота (выше нормы)	38 оборотов (выше нормы)	32 оборота (выше нормы)	42,9 км/ч (выше нормы)	146 уд/мин. (выше нормы)
А.С	43 оборота (выше нормы)	39 оборотов (выше нормы)	35 оборотов (выше нормы)	42,9 км/ч (выше нормы)	149 уд/мин. (выше нормы)
А.К	44 оборота (выше нормы)	39 оборотов (выше нормы)	34 оборота (выше нормы)	42,5 км/ч (выше нормы)	148 уд/мин. (выше нормы)
А.А	42 оборота (выше нормы)	36 оборотов (выше нормы)	32 оборота (выше нормы)	42,2 км/ч (выше нормы)	147 уд/мин. (выше нормы)
Ж.А	43 оборота (выше нормы)	40 оборотов (выше нормы)	33 оборота (выше нормы)	42,8 км/ч (выше нормы)	146 уд/мин. (выше нормы)
П.Л	43 оборота (выше нормы)	39 оборотов (выше нормы)	35 оборотов (выше нормы)	42,7 км/ч (выше нормы)	145 уд/мин. (выше нормы)
М. Р	40 оборотов (норма)	38 оборотов (выше нормы)	30 оборотов (норма)	42,3 км/ч (выше нормы)	150 уд/мин. (выше нормы)
М±m	42,4± 2,1 оборота	37± 1,3 оборота	32,2 ±2,5 оборота	43,1 ±4,2 км/ч	148,3 ±2,1 уд/мин.

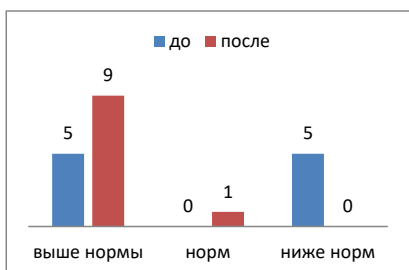


Рис. 1. Динамика уровня показателя быстроты в начале и конце педагогического исследования

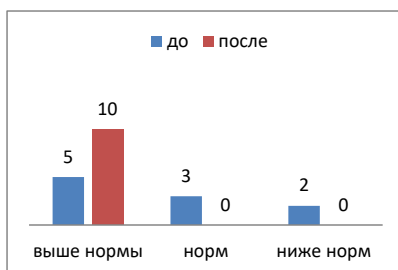


Рис. 2. Динамика уровня показателя взрывной силы (скоростной компонент) в начале и конце педагогического исследования

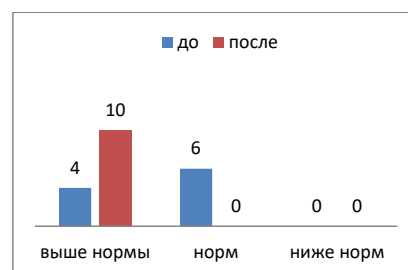


Рис. 3. Динамика уровня показателя специальной выносливости в начале и конце педагогического исследования

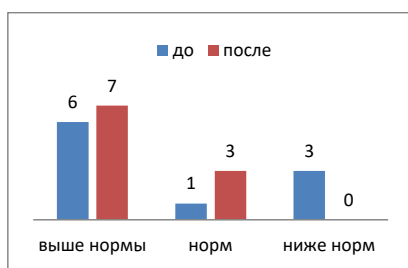


Рис. 4. Динамика уровня показателя взрывной силы (силовой компонент) в начале и конце педагогического исследования

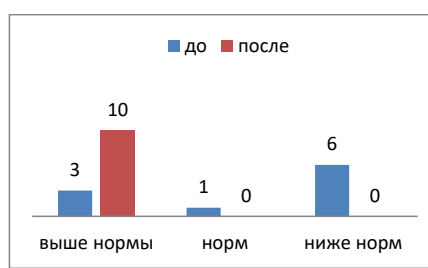


Рис. 5. Динамика уровня показателя выносливости к аэробной работе в начале и конце педагогического исследования

В табл. 3 представлены результаты среднегрупповых показателей специальной физической подготовленности велосипедистов.

Анализируя результаты контрольного теста (15-секундное ускорение с ходу при соотношении переда 39x17), характеризующие быстроту и обороты можно отметить, что прирост среднегрупповых показателей за период исследования составил 4,18 %.

Результаты в тесте 15-секундного ускорения с места при соотношении переда 53x17, характеризующие взрывную силу (скоростной компонент) имеют положительную динамику и за период исследования выросли на 4,4 %.

В тесте 15-секундной работы на велостанке с места при соотношении переда (53x15), характеризующие взрывную силу (силовой компонент) среднегрупповые показатели за период исследования составили 4,8 %.

Среднегрупповой показатель специальной выносливости за период исследования увеличивался на 5,4 %.

Анализируя результаты контрольного теста (15-минутное соотношение переда 53x15) за период исследования у велогонщиков можно отметить, что прирост среднегруппового показателя общей выносливости составил 6,2 %.

Результаты контрольных нормативов в начале и конце на этапе специальной подготовки согласно

требованиям к нормативам по критериям выше нормы, норма, ниже нормы представлены в табл. 4.

В конце педагогического исследования у всех спортсменов по всем нормативам результаты соответствуют норме или выше нормы.

Таким образом, по результатам исследования, мы определили, что используемая методика подготовки велосипедистов в подготовительном периоде дала достоверный прирост результатов у всех спортсменов.

Полученные нами результаты характеризуют используемую методику подготовки велосипедистов в подготовительном периоде как эффективную, поскольку рост основополагающих для велосипедистов контрольных результатов становится выше норматива.

**Выводы.** В целом результаты исследования свидетельствуют о положительной (в диапазоне от 4,1 % до 6,2 % у гонщиков 19–24 лет) динамике уровня физической подготовленности велосипедистов сборной Сирии.

Результаты исследования дают возможность констатировать эффективность применения методики, рациональное построение тренировочного процесса высококвалифицированных велосипедистов при подготовке к ответственным соревнованиям, основанные на интегральном развитии специальной физической подготовки.

Таблица 3

### Результаты специальной физической подготовленности велосипедистов на начало и окончание педагогического исследования $M \pm m$

Показатели	Начало педагогического исследования	Окончание педагогического исследования	Рост
Быстрота, обороты	40,1 ± 1,3 оборота	42,4 ± 2,1 оборота	4,1%
Взрывная сила: силовой компонент	34,3 ± 2,5 оборота	37 ± 1,3 оборота	4,8%
Взрывная сила: скоростной компонент	29,4 ± 3,1 оборота	32,2 ± 2,5 оборота	4,4%
Спец. выносливость аэробно-анаэробного характера	40,8 ± 2,1 км/ч	43,1 ± 4,2 км/ч	5,4%
Выносливость к аэробной работе	153,8 ± 1,3 уд/мин.	148,3 ± 2,1 уд/мин.	6,2 %

Таблица 4

### Результаты контрольных нормативов специального подготовки (кол-во чел.)

Контрольный норматив	Выше нормы		Норма		Ниже нормы	
	до	после	до	после	до	после
Быстрота, обороты	5	9	–	1	5	–
Взрывная сила: скоростной компонент	5	10	3	–	2	–
Взрывная сила: силовой компонент	6	7	1	3	3	–
Специальная выносливость	4	10	6	–	0	–
Выносливость к аэробной работе	3	10	1	–	6	–

## Список литературы

1. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. — Киев : Олимпийская литература, 2004. 808 с.
2. Приходько, В. И. Эффективность комплексного контроля специальной подготовленности высококвалифицированных велосипедистов-шоссейников / В. И. Приходько, Е. Н. Шупикова. — Минск. БГУФК, 2009. — 31 с.
3. Хроменкова, Е. В. Комплексная оценка физической работоспособности юных спортсменов циклических видов спорта / Е. В. Хроменкова и др. — Минск: РНПЦ спорта, 2020. — 36 с.
4. Сорокина, Е. В. Специальная подготовка квалифицированных велосипедистов-шоссейников в предсоревновательном периоде / Е. В. Сорокина, Н. Ю. Андреева, Е. А. Мельникова // Наука-2020. — 2019. — № 3 (28). — С. 70–76.
5. Запорожанов, В. А. Педагогический контроль как аппарат управления тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов / В. А. Запорожанов. — Киев: Здоров'я. — 1985. — С. 52–80.
6. Иванов, В. В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов / В. В. Иванов. — М.: Физкультура и спорт, 1987. — 256 с.
7. Костаян, А. О. Система комплексного контроля подготовки команд высшей квалификации / А. О. Костаян // Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных спортсменов: Тез. XI республ. науч.-метод. конф., Ереван, 12–13 февр. 1982 г. — Ереван, 1982. — С. 130–132.
8. Conconi, F. Nandbook sport medicine and science road cycling. Book sport Training / F. Conconi. Hoboken, 2010. 143 p.
9. Jones, A. M. The 'Critical Power' Concept : Applications to Sports Performance with a Focus on Intermittent High-Intensity Exercise / A. M. Jones, A. Vanhatalo // Sports Med. — 2017. Mar; 47 (Suppl 1). — pp. 65–78.
10. Poole, D. C. Critical Power : An Important Fatigue Threshold in Exercise Physiology / D. C. Poole, M. Burnley, A. Vanhatalo, H. B. Rossiter, A. M. Jones // Med Sci Sports Exerc. — 2016. no. 48 (11). — pp. 2320–2334.
11. Passfield, L. Knowledge is power: Issues of measuring training and performance in cycling / L. Passfield. J. Sports Sci, 2017.

*Поступила в редакцию 10 июля 2024 г.*

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Али Махаммад Али Оценка физической подготовленности высококвалифицированных велосипедистов шоссейников сборной команды Сирии / Али Махаммад Али, Мохаммед Махер Турок // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2024. — Т. 9, № 4. — С. 19–24. DOI 10.47475/2500-0365-2024-9-4-19-24.

## Сведения об авторах

**Али Махаммад Али**, аспирант 2 года обучения. Институт физической культуры. Тюменский государственный университет. Тюмень, Россия. E-mail: alialicyusyrg@gmail.com

**Мохаммед Махер Турок**, старший тренер по резерву, сборной команды Сирии по велоспорту. Дамаск, Сирия. E-mail: MaxerTurok@gmail.com

## Научный руководитель

**Прокопьев Николай Яковлевич** – доктор мед. наук, профессор, заслуженный деятель науки и образования, академик РАЕ, заслуженный рационализатор РФ, профессор. Тюменский государственный университет. Тюмень, Россия. E-mail: Pronik44@mail.ru

## PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2024, vol. 9, no. 4, pp. 19–24.

### Assessment of physical fitness of highly skilled road cyclists of the syrian national team

Ali Ali Mohammed<sup>1</sup>, Mohammed Maher Turok<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Postgraduate student Tyumen State University, [alialicycsyr@gmail.com](mailto:alialicycsyr@gmail.com)

<sup>2</sup> Senior reserve coach of the Syrian national cycling team, [MaxerTurok@gmail.com](mailto:MaxerTurok@gmail.com)

**Abstract.** The article presents the results of testing the general and special physical fitness of 10 young men aged 19.3±0.6 years, who are members of the Syrian national road racing team at the beginning and end of the preparatory period. The dynamics of the studied indicators for the study period of 10 weeks of the training cycle was obtained: the average group indicators of speed increased by 4.9 %, the average group indicator of explosive strength (strength component) increased by 4.8 %, the average group indicator of explosive strength (speed component), the average group indicator of special endurance increased by 5.4 %, the indicator of general endurance increased by 6.2 %, and at the end of the pedagogical study, all athletes in all standards their results correspond to the standard above the norm and the norm, which indicated the effectiveness of the training methods used.

**Keywords:** *speed, explosive strength strength component, explosive strength speed component, special endurance, general endurance, Syrian national team.*

### References

1. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Kiev, 2004. 808 p. (In Russ.).
2. Prihodko V. I., Shupikova E. N. Effektivnost kompleksnogo kontrolya specialno podgotovlennosti vysokokvalificirovannyh velosipedistov-shossejnikov [Effectiveness of complex control of specially trained highly qualified road cyclists]. Minsk, 2009. 31 p. (In Russ.).
3. Hromenkova E. V. Kompleksnaya ocenka fizicheskoy rabotosposobnosti yunyh sportsmenov ciklicheskih vidov sporta [Comprehensive assessment of physical performance of young athletes of cyclic sports]. Minsk, 2020. 36 p. (In Russ.).
4. Sorokina E. V., Andreeva N. Yu., Melnikova E. A. Specialnaya podgotovka kvalificirovannyh velosipedistov-shossejnikov v pedsorevnovatelnom periode. *Nauka-2020*. [Science 2020], 2019, no. 3 (28), pp. 70–76. (In Russ.).
5. Zaporozhanov V. A. Pedagogicheskij kontrol kak apparat upravleniya trenirovochnym processom vysokokvalificirovannyh sportsmenov [Pedagogical control as an apparatus for managing the training process of highly qualified athletes]. Kiev, 1985. pp. 52–80. (In Russ.).
6. Ivanov V. V. Kompleksnyj kontrol v podgotovke sportsmenov [Integrated control in the training of athletes]. Moscow, 1987. 256 p. (In Russ.).
7. Kostanyan A. O. Sistema kompleksnogo kontrolya podgotovki komand vyshej kvalifikacii [The system of integrated control of the training of highly qualified teams] Sovershenstvovanie sistemy podgotovki vysokokvalificirovannyh sportsmenov: Tez. HI respubl. nauch.–metod. konf., Erevan, 12–13 fevr. 1982 [Improving the system of training highly qualified athletes: Tez. XI Republic of Science. — the method. Conf., Yerevan, February 12–13, 1982 — Yerevan, 1982]. Erevan, 1982. Pp. 130–132. (In Russ.).
8. Conconi F. Nandbook sport medicine and science road cycling. Book sport Training. Hoboken, 2010. 143 p.
9. Jones A. M., Vanhatalo A. The ‘Critical Power’ Concept: Applications to Sports Performance with a Focus on Intermittent High-Intensity Exercise. *Sports Med.* 2017. Mar; 47 (Suppl 1), pp. 65–78.
10. Poole D. C., Burnley M., Vanhatalo A., Rossiter H. B., Jones A. M. Critical Power: An Important Fatigue Threshold in Exercise Physiology. *Med Sci Sports Exerc.* 2016, no. 48 (11), pp. 2320–2334.
11. Passfield, L. Knowledge is power: Issues of measuring training and performance in cycling. *J. Sports Sci.* 2017.



Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Атрибуция — Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная — <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>