

2. Кряж, В. Н. Круговая тренировка в физическом воспитании студентов : учеб. пособие / В. Н. Кряж. – Минск : Выш. шк., 1982. – 120 с. [Вернуться к статье](#)

3. Макаров, А. Н. Бег на средние дистанции : учеб. пособие / А. Н. Макаров. – М. : Физкультура и спорт, 1973. – 156 с. [Вернуться к статье](#)

4. Гуревич, И. А. Круговая тренировка при развитии физических качеств / И. А. Гуревич. – 3-е изд., перераб. и доп. – Минск : Выш. шк., 1985. – 256 с. [Вернуться к статье](#)

5. Каранкевич, А. И. Использование тренажерных устройств в профессионально-прикладной физической подготовке курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь : практич. пособие / А. И. Каранкевич. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2006. – 88 с. [Вернуться к статье](#)

6. Легкая атлетика : учебник / под общ. ред. Н. Н. Чеснокова, В. Г. Никитушкина. – М. : Физическая культура, 2010. – 440 с. [Вернуться к статье](#)

УДК 796.83

Л. С. Неменков

L. S. Nemenkov

*Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова,
доцент кафедры теории и методики физического воспитания,
доцент (Беларусь)*

И. Л. Лукашкова

I. L. Lukashkova

*Могилевский институт МВД,
доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин,
кандидат педагогических наук (Беларусь)*

**ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
КАК ОБЪЕКТИВНОЕ УСЛОВИЕ ПОСТРОЕНИЯ
УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА
БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ**

**RESEARCH OF LEVEL OF PHYSICAL WORKING
CAPACITY AS OBJECTIVE CONDITION OF CREATION
OF EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS
OF FIGHTERS OF THE GREEK-ROMAN STYLE**

Аннотация. В статье показана возможность оперативной оценки уровня физической работоспособности атлетов на основе бегового варианта теста $PWC_{170}(V)$. Экспериментально обоснована взаимосвязь спортивного результата борцов греко-римского стиля и уровня их физической работоспособности.

Summary. The possibility of operational assessment of level of physical efficiency of athletes on the basis of running version of the $PWC_{170}(V)$ test is shown in article. The in-

terrelation of sports result of fighters of the Greek-Roman style and level of their physical working capacity is experimentally proved.

Ключевые слова: *оценка физической работоспособности, спортивный результат, борьба греко-римского стиля.*

Keywords: *assessment of physical working capacity, sports result, fight of the Greek-Roman style.*

Современное состояние соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля характеризуется высоким уровнем интенсификации спортивных поединков. Причиной тому является сокращение времени ведения соревновательных схваток и временных интервалов отдыха между ними. Данные тенденции приводят к чрезмерному форсированию тренировочного процесса борцов, которое достигается в основном за счет значительного увеличения объемов и интенсивности нагрузок и предъявляет повышенные требования к функциональным системам организма спортсменов. Кроме того, сама соревновательная деятельность в греко-римской борьбе усугубляет напряженность функционирования кардиореспираторной системы, так как, по мнению И. И. Иванова с соавторами [1], реализуется в максимальной и субмаксимальной зонах интенсивности.

Стремление к достижению максимального результата в юношеском и юниорском возрасте также усиливает негативное воздействие чрезмерных нагрузок на различные системы организма юношей. Это связано с нерациональным планированием учебно-тренировочного процесса юных борцов. Как правило, в основе предсоревновательной подготовки юношей лежит система подготовки взрослых борцов, которая не ориентирована или недостаточно ориентирована на возрастные особенности функционального и морфологического развития кардиореспираторной системы занимающихся, отличающейся по ряду показателей от взрослых спортсменов [2; 3].

Исследованиями некоторых авторов доказано, что спортивный результат имеет прямую зависимость с уровнем физической работоспособности атлетов [3; 4], а И. В. Аулик, М. В. Бурчик, В. Д. Сонькин, В. В. Зайцева в своих работах рассматривают физическую работоспособность как интегральный показатель физических и функциональных возможностей организма спортсмена [5; 6].

Поскольку по уровню физической работоспособности можно оценить состояние базовой физической и функциональной готовности борца, то определение показателей физической работоспособности является важным условием эффективного планирования учебно-тренировочного процесса. Это актуализирует необходимость изучения взаимосвязи физической работоспособности и спортивных достижений спортсменов.

Цель исследования состояла в определении взаимосвязи уровня физической работоспособности борцов греко-римского стиля с их соревновательными результатами.

В нашем исследовании оценка уровня физической работоспособности осуществлялась с использованием модифицированного В. Г. Ивановым бегового варианта теста $PWC_{170}(V)$ [7]. Выбор данного теста был обусловлен значительным упрощением процедуры его проведения при строгом соблюдении основных организационно-методических принципов регистрации показателей работоспособности.

Экспериментальную выборочную совокупность составили 30 борцов разных возрастных категорий: «кадеты» (15–17 лет) — $n=10$; «юниоры» (18–20 лет) — $n=10$; «сеньоры» (20 лет и старше) — $n=10$. Все участники эксперимента являлись членами сборных команд Могилевской области по греко-римской борьбе.

Местом тестирования являлся спортивный зал. Дистанция круга была равна 50 м с радиусом поворота 4,5 м. Испытуемым предлагалось выполнить две беговые нагрузки продолжительностью 3 минуты каждая. Диапазон скорости бега для первой нагрузки — от 1,5 до 2,0 м/с, для второй — от 2,0 до 2,7 м/с. Интервал отдыха между нагрузками составлял 30 минут. Тестирование уровня физической работоспособности испытуемых осуществлялось в начале и в конце подготовительного этапа.

Так, в начале подготовительного этапа показатели физической работоспособности борцов греко-римского стиля имели следующее распределение. В группе кадетов высокий уровень физической работоспособности был зафиксирован у четырех спортсменов ($25,1 \pm 0,48$ кГм/кг), у трех борцов выявлен средний уровень ($18,9 \pm 0,35$ кГм/кг) и у трех испытуемых — низкий уровень работоспособности ($15,2 \pm 0,57$ кГм/кг). В группе юниоров показатели высокой работоспособности зарегистрированы у трех человек ($26,7 \pm 0,39$ кГм/кг), четыре борца имели средний уровень ($19,3 \pm 0,65$ кГм/кг) и три атлета — низкую работоспособность ($15,5 \pm 0,53$ кГм/кг). В старшей возрастной группе высокий уровень физической работоспособности был установлен лишь у двух спортсменов ($27,9 \pm 0,31$ кГм/кг), средний уровень — у шести испытуемых ($19,6 \pm 0,64$ кГм/кг), и низким уровнем работоспособности обладали два борца ($15,7 \pm 0,22$ кГм/кг).

Анализ результатов повторной регистрации показателей физической работоспособности, которая была проведена в конце подготовительного этапа, позволил получить следующие данные. У кадетов высокий уровень работоспособности был выявлен только у одного испытуемого ($26,5$ кГм/кг), у шести спортсменов наблюдался средний уровень ($18,7 \pm 0,61$ кГм/кг), у трех — низкий уровень работоспособности ($14,9 \pm 0,43$ кГм/кг). Среди юниоров два борца

имели высокую работоспособность ($27,4 \pm 0,28$ кГм/кг), четыре — среднюю ($19,3 \pm 0,39$ кГм/кг) и четыре — низкую работоспособность ($16,1 \pm 0,33$ кГм/кг). У взрослых спортсменов высокий уровень работоспособности отмечен у семи испытуемых ($30,4 \pm 0,35$ кГм/кг) и средний уровень — у трех человек ($21,2 \pm 0,51$ кГм/кг).

Сопоставление экспериментальных данных проведенного тестирования в начале и в конце подготовительного этапа позволяет констатировать положительную динамику показателей физической работоспособности только у борцов группы старшего возраста. У испытуемых младших возрастных групп (кадетов и юниоров) прослеживается отрицательная тенденция в изменении показателей высокой работоспособности. Можно предположить, что снижение уровня физической работоспособности у борцов этих возрастных групп может являться следствием нерационального соотношения объема и величины нагрузки на подготовительном этапе подготовки юных спортсменов.

Сравнительный анализ экспериментальных материалов показал, что испытуемые с высоким уровнем физической работоспособности достигли значительных соревновательных результатов. Из семи борцов старшей возрастной группы, которые имели высокий уровень работоспособности, трое получили титул чемпиона, а четверо стали призерами соревнований областного и республиканского уровня. Двое юниоров, обладавших высоким уровнем физической работоспособности, стали призерами областных соревнований. Среди кадетов один спортсмен с высокой работоспособностью стал чемпионом соревнований республиканского уровня. Эти спортивные достижения подтверждают мнение исследователей о наличии взаимосвязи между уровнем физической работоспособности и спортивным результатом борцов.

Обобщая результаты выполненного исследования, можно сделать следующие выводы:

Беговой вариант теста $PWC_{170}(V)$ следует рассматривать как доступный и информативный метод диагностики, который может применяться для оперативной оценки уровня тренированности спортсменов.

Экспериментально выявленная зависимость уровня физической работоспособности и спортивной квалификации является важным условием эффективного построения учебно-тренировочного процесса борцов греко-римского стиля.

Мониторинг динамики показателей физической работоспособности на различных этапах подготовки спортсменов выступает одним из компонентов объективного прогнозирования спортивных результатов борцов.

Оперативная оценка физической работоспособности с использованием теста $PWC_{170}(V)$ позволит своевременно вносить коррективы в выбор средств и методов, объем тренировочной нагрузки, что будет содействовать направленно-

ному совершенствованию уровня физической и функциональной готовности борцов и, соответственно, достижению ими высоких спортивных результатов.

Кроме того, систематическое тестирование уровня физической работоспособности юных борцов обеспечит тренеру получение объективной информации для индивидуализации планирования объема и величины предъявляемой нагрузки на подготовительном этапе подготовки юношей к соревнованиям.

Список основных источников

1. Греко-римская борьба / И. И. Иванов [и др.]. – М. : Феникс, 2004. – 800 с. [Вернуться к статье](#)
2. Мотылянская, Р. Е. Роль медико-биологических исследований при управлении тренировочным процессом юных спортсменов / Р. Е. Мотылянская // Теория и практика физической культуры. – № 6. – 1978. – С. 29–31. [Вернуться к статье](#)
3. Солодков, А. С. Физическая работоспособность спортсменов и общие принципы ее коррекции / А. С. Солодков // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – № 3 (109). – 2014. – С. 148–157. [Вернуться к статье](#)
4. Корженевский, А. Н. Диагностика тренированности борцов / А. Н. Корженевский, В. С. Дахносский, Б. А. Подливаев // Теория и практика физической культуры. – № 2. – 2004. – С. 28–32. [Вернуться к статье](#)
5. Аулик, И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. – М. : Медицина, 1990. – 192 с. [Вернуться к статье](#)
6. Бурчик, М. В. Физическая работоспособность в условиях 120-суточной антиортостатической гипокинезии и факторы, ее обуславливающие / М. В. Бурчик, В. В. Зайцева, В. Д. Сонькин // Физиология человека. – Т. 26. – № 4. – 2000. – С. 88–93. [Вернуться к статье](#)
7. Иванов, В. Г. Экспресс-тестирование физической работоспособности учащейся молодежи / В. Г. Иванов, В. В. Шутов // Здоровье студенческой молодежи: организация физической культуры, спорта и туризма на современном этапе : сб. науч. ст. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка ; редкол. М. М. Круталевич, Н. Г. Соловьева, А. Р. Борисевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГПУ, 2010. – С. 67–69. [Вернуться к статье](#)