

REFERENCES

1. Vazhenin, A.A., Dubinin, D.Yu., Kosheev D.V. et al (2017), *Combat training in units of the Federal penitentiary service of Russia*, Kirov.
2. Ministry of Justice of the Russian Federation (2001), *Order dated 12.11.2001 No. 301 (as amended on May 19, 2008) "On the approval of instructions on physical training for the employees of the penitentiary system of the Russian Ministry of Justice"*, available at: <https://ukrfkod.ru/zakonodatelstvo/prikaz-miniusta-rossii-ot-12112001-n-301/>.
3. Liguta, V.F. and Liguta A.V. (2019), "Fighting techniques of wrestling in the professional activity of women employees of operational divisions of internal Affairs bodies", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafia*, No. 11 (177), pp. 223-226.

Контактная информация: aksen-anna71@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 10.02.2020

УДК 796.81

**ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ КУРСАНТОВ КУЗБАССКОГО
ИНСТИТУТА ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ
РОССИИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ**

Анна Николаевна Аксенова, кандидат педагогических наук, доцент, Игорь Викторович Крутовский, майор внутренней службы, преподаватель, Кузбасский институт Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Новокузнецк

Аннотация

Необходимость изучения физической работоспособности у спортсменов в предсоревновательный период и после проведенных соревнований продиктована, прежде всего, тем, что необходимо корректировать методику тренировки именно с учетом этих показателей для улучшения функциональной адаптации. Особенно это касается силовых, высоко координированных видов спорта, таких как борьба. Настоящее исследование направлено на установление показателей общей и специальной физической работоспособности курсантов, занимающихся борьбой. Практическая значимость настоящего исследования заключается в том, что полученные результаты в оценке физической работоспособности могут быть использованы при организации учебно-тренировочных занятий борцов и в подготовке их к соревнованиям.

Ключевые слова: борьба, физическая работоспособность, курсанты, адаптация.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.2.p7-10

**PHYSICAL WORKING ABILITY OF CADETS OF THE KUZBASS INSTITUTE OF
THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE OF RUSSIA ENGAGED IN STRUGGLE**

Anna Nikolaevna Aksenova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Igor Viktorovich Krutovsky, the major of internal service, teacher, Kuzbass Institute of Federal penitentiary service of Russia" Novokuznetsk

Annotation

The need to study the physical performance of athletes in the pre-competition period and after the competition is dictated, first of all, by the fact that it is necessary to adjust the training methodology with these indicators in order to improve functional adaptation. This is especially true for power, highly coordinated sports, such as wrestling. This study is aimed at establishing indicators of the general and special physical performance of the cadets engaged in wrestling. The practical significance of this study is that the results obtained in assessing the physical performance can be used in organizing the training sessions for wrestlers and in preparing them for competitions.

Keywords: wrestling, physical performance, cadets, adaptation.

ВВЕДЕНИЕ

Высокие нагрузки в учебной, спортивно-тренировочной деятельности, и при несении службы курсантов предполагают наличие высокого уровня физической и

эмоциональной работоспособности. Физическая работоспособность является одним из показателей процесса адаптации организма человека. Уровень физической работоспособности (УФР) отражает способность сердечно-сосудистой системы реагировать и восстанавливаться после нагрузки – во время занятий спортом, после напряжения психоэмоциональной сферы. Предполагалось, что именно развитие общей и специальной выносливости у курсантов, занимающихся борьбой, повысит уровень физической работоспособности. Вместе с тем, в специальной литературе недостаточно решен вопрос о развитии этих физических качеств у курсантов, занимающихся борьбой, и их влиянии на содержании тренировочной и соревновательной деятельности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью нашего исследования является оценка параметров общей и специальной работоспособности курсантов, занимающихся борьбой, для коррекции тренировочного процесса в предсоревновательный период и после проведения соревнований и экспериментальное обоснование системы управления подготовкой борцов.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методы исследования. Для тестирования параметров физической работоспособности борцов проводилось с помощью четырех тестов в период подготовки к соревнованиям и в после соревновательный период. Общая работоспособность определялась посредством двух тестов:

1. 6-моментной пробы уровня физической работоспособности (УФР).
2. Индекса Гарвардского степ-теста (ИГСТ).

Специальная физическая работоспособность определялась с помощью так же двух тестов:

1. бросок манекена за 30 сек.
2. 3-минутного теста по схеме: первые 40 сек – выполнение 4 бросков (одного броска за 10 сек), затем за последующие 20 сек – выполнение максимального количества бросков.

Все использованные тесты направлены на количественное оценивание восстановительных процессов после дозированной нагрузки [1, 2].

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Было проведено педагогическое наблюдение за тренировочным процессом борцов. Наблюдение выявило, что для достижения высоких спортивных результатов у курсантов, занимающихся борьбой, недостаточно развиты функциональные возможности организма – в частности параметры сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это заключение было сделано на основании недостаточно развитой общей и специальной выносливости. Мы предположили, что изменение методики тренировки с преимущественным направлением на развитие общей и специальной выносливости (но не в ущерб развития силовых качеств и координации) позволит развить физическую работоспособность борцов.

В проведенном исследовании участвовали курсанты мужского пола Кузбасского института ФСИН России, занимающиеся борьбой и участвующие в соревнованиях в рамках Спартакиады среди образовательных учреждений ФСИН России.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В период педагогического исследования были получены результаты динамики показателей физической и специальной работоспособности борцов. Необходимо указать, что методической особенностью тренировочного процесса борцов является преимущественное использование упражнений, целевое направление которых совершенствует силовые качества и специальную выносливость. При этом недостаточно упражнений на аэробную

общую выносливость Результаты, полученные в начале учебного года, после проведенного отпуска и начала тренировочного процесса, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты показателей общей и специальной физической работоспособности в начале тренировочного процесса

Показатели	Результаты
6-моментная проба УФР	441,10±3,12
ИГСТ	82,79±2,01
Бросок манекена за 30 сек	58,78±3,31
3-минутный тест	85,62±2,76

Для того, чтобы оценка изменений физической работоспособности в процессе тренировочных занятий показала более достоверную картину нами было сделано промежуточное тестирование непосредственно перед соревнованиями (за 2 недели). В этот тренировочный период у спортсменов запланирована максимальная нагрузка с целью отработки технико-тактических действий борцов. Результаты тестирования, полученные перед соревнованиями борцов, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты показателей общей и специальной физической работоспособности перед соревнованиями

Показатели	Результаты
6-моментная проба УФР	438,72±2,15
ИГСТ	83,52±2,95
Бросок манекена за 30 сек	64,28±3,42
3-минутный тест	89,72±2,31

Приведенные результаты тестирования показывают, что показатели, характеризующие общую выносливость, не претерпели существенных изменений. Достоверные различия были получены только по показателям, характеризующим специальную выносливость.

Следующий этап тестирования был проведен после соревнований (через 3 недели). Полученные результаты представлены в таблице 3:

Таблица 3 – Результаты показателей общей и специальной физической работоспособности после проведенных соревнований

Показатели	Результаты
6-моментная проба УФР	449,28±2,38
ИГСТ	84,64±3,21
Бросок манекена за 30 сек	69,12±3,14
3-минутный тест	98,45±2,45

После окончания периода тренировочных занятий, в конце педагогического исследования, был проведен сравнительный анализ полученных результатов показателей физической работоспособности (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты показателей общей и специальной физической работоспособности в период педагогического исследования

Показатели	Результаты в начале педагогического исследования	Результаты в конце педагогического исследования	p
6-моментная проба УФР	441,10±3,12	449,28±2,38	p≥0,05
ИГСТ	82,79±2,01	84,64±3,21	p≥0,05
Бросок манекена за 30 сек	58,78±3,31	69,12±3,14	p≤0,05
3-минутный тест	85,62±2,76	98,45±2,45	p≤0,05

В результате данного исследования выявилось, что в тренировочный период достоверных различий не было получено по показателям, характеризующим общую физическую работоспособность – 6-моментной пробе УФР и индекса Гарвардского степ-теста. Достоверные различия были получены по показателям специальной физической работоспособности – бросок манекена за 30с и 3-минутный тест. Данные показатели указывают на то, что тренировочный процесс у курсантов, занимающихся борьбой, направлен, прежде

всего, на совершенствование силовой выносливости и недостаточно средств, формирующих общую выносливость.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследования мы видим, что за время педагогического исследования в группе курсантов, занимающихся борьбой, специальная физическая работоспособность повысилась на 30%. А общая работоспособность лишь на 5%. Таким образом, можно сделать заключение, что недостаточно средств и методов, направленных на формирование аэробной выносливости, от которой, в частности, зависит и адаптация организма к высоким физическим и эмоциональным нагрузкам. Решением проблемы мы видим в следующем:

1. Необходимо включить в тренировочные занятия физические нагрузки, направленные на совершенствование общей выносливости – продолжительный бег умеренной интенсивности, с использованием дополнительного отягощения, дыхательные упражнения из нетрадиционных практик (цигун, йога).

2. Тренировочные нагрузки необходимо выполнять преимущественно переменным методом, характеризующимся непрерывной работой с переменной интенсивностью. При этом совершенствуется как аэробные, так и анаэробные механизмы, следовательно, повышается уровень развития специальной и общей физической выносливости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова, А.Н. Адаптация, физическая работоспособность и физическая подготовленность курсантов-первокурсников Кузбасского института ФСИН России / А.Н. Аксенова, В.В. Варинин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4 (170). – С. 6–11.

2. Куванов, В.А. Особенности изменения показателей физической работоспособности борцов 15-16 лет с учетом различных методик тренировочного процесса / В.А. Куванов, А.Н. Филатов, М.В. Купреев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4 (170). – С. 174–177.

REFERENCES

1. Aksenova, A.N. and Varinov, V.V. (2019), “Adaptation, physical health and physical preparedness of students-freshmen of Kuzbass Institute of FSIN of Russia”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (170), pp. 6-11.

2. Kuvanov, V.A., Filatov, A.N. and Kupreev M.V. (2019), “Features of changes in indicators of physical performance of wrestlers 15-16 years old taking into account various methods of training process”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (170), pp. 174-177.

Контактная информация: aksen-anna71@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 20.02.2020

УДК 796.966

ПРИКЛАДНОЙ АСПЕКТ ПРИМЕНЕНИЯ ТАКСОНОМИЧЕСКОГО МЕТОДА В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ХОККЕИСТОВ

Ольга Сергеевна Антипова, кандидат биологических наук, Вадим Витальевич Козин, кандидат педагогических наук, доцент, Хоккейная академия «Авангард», Омск

Аннотация

Введение. Поиск эффективного инструментария контроля «качества» подготовки игрока в хоккей является одним из существенных вопросов спортивной науки. Целью исследования явилось выявление иерархических отношений, основанных на едином логическом принципе вклада основных психофизиологических процессов, управляющих спортивной деятельностью хоккеиста и участвующих в становлении его мастерства. Научно-методическое обеспечение, в частности, методы