

Учреждение образования  
«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

Материалы республиканской  
научно-практической конференции

Брест, 20–21 апреля 2018 года

Брест  
БрГУ имени А. С. Пушкина  
2018

**УДК 796.01**

**ББК 75.1**

**А 43**

**Рецензенты:**

кандидат педагогических наук, доцент **Н. В. Орлова**  
кандидат педагогических наук, доцент **А. А. Зданевич**

**Редакционная коллегия:**

кандидат педагогических наук, доцент **И. Ю. Михута**  
кандидат педагогических наук, доцент **К. И. Белый**  
старший преподаватель **С. К. Якубович**

**Актуальные** проблемы теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки : материалы республ. научно-практич. конф., Брест, 20–21 апр. 2018 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина; И. Ю. Михута, К. И. Белый, С. К. Якубович. – Брест : БрГУ, 2018. – 163 с.

В материалах республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки» рассматриваются теоретико-методические и практические проблемы современной системы физического воспитания и спорта; современные информационные технологии в физическом воспитании и спорте; инновационные здоровьесберегающие технологии в физическом воспитании школьников и учащейся молодежи; олимпийское образование школьников и учащейся молодежи; медико-биологические проблемы физической культуры и спорта.

Материалы могут быть использованы специалистами в области физической культуры и спорта, научными работниками, аспирантами, магистрантами и студентами.

**УДК 796.01**

**ББК 75.1**

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жуков, Е. К. Биомеханика физических упражнений : учеб. для институтов физкультуры / Е. К. Жуков, Е. Г. Котельников, Д. А. Семенов. – М. : ФиС. – 1993. – 320 с.
2. Распопова, Е. А. Прыжки в воду : учебник для вузов физической культуры / Е. А. Распопова. – М. : Физкультура, образование, наука, 2000. – 301 с.
3. Распопова, Е. А. Особенности многолетней динамики спортивных достижений прыгунов в воду экстра класса / Е. А. Распопова // Евразийский союз ученых. – М., 2015. – № 7–4 (16). – С. 109–112.
4. Тихонов, В. Н. Биомеханические характеристики прыжков в воду / В. Н. Тихонов // Материалы совместной научно–практической конференции РГАФК, МГАФК и ВНИИФК. – Москва, 2001. – С. 114–117.

**И. Ю. Михута, Лю Ичжэ**

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест  
УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г. Минск

### ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СПОРТСМЕНОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОМАНДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ПРЫЖКАМ В ВОДУ

**Summary.** The article considers the level of psychophysical potential of athletes of the national team of the Republic of Belarus in diving.

**Резюме.** В статье рассмотрен уровень психофизического потенциала спортсменов национальной команды Республики Беларусь по прыжкам в воду.

**Актуальность.** В настоящее время, основными задачами физической подготовки в прыжках в воду является формирование сопряженной психофизической подготовленности к соревновательной деятельности. Рост спортивных результатов во многом зависит от рациональности и эффективности психофизического потенциала прыгунов в воду.

Ведущими факторами в прыжках в воду выступают способности к рациональности использование психического и физического компонента психофизической подготовленности в биодинамических звеньях спортсмена. Поэтому в прыжках в воду к спортсмену предъявляются высокие требования к управлению собственными высококоординированными движениями в пространстве и времени, в безопорной фазе и в фазе входа в воду. В этой связи, от эффективности действий спортсмена в опорной фазе взаимодействия с трамплином зависит, в основном, качество и эффективность выполнения прыжков разной сложности.

Тем не менее, в практики отсутствуют научно обоснованные рекомендации по совершенствованию психофизического потенциала у спортсменов различной квалификации, а существующие методики обучения основываются, главным образом, на эмпирическом опыте тренеров, без глубокого биомеханического обоснования [1–3].

**Цель работы** – оценка уровня развития компонентов психофизической подготовленности спортсменов национальной команды Республики Беларусь по прыжкам в воду.

**Методы и организация исследования.** В результате проведенного исследования нами использовались следующие методы: скоростная видеосъемка с помощью камер GoProHERO+3; видеоанализ движений с использованием программного обеспечения Kinovea (versionPro 0.8.23); функциональное тестирование с использованием аппа-

ратно-программного комплекса «TENDO Sports Machines». В обследовании приняли участие 4 спортсмена основной Национальной команды Республики Беларусь по прыжкам в воду: В. А. Каптур, Ю. М. Новрозов, А. С. Боровский, Н. В. Ткачѳв.

**Результаты и их обсуждение.** В результате многолетнего спортивного совершенствования прыгунов воду происходит перестройка структуры психофизического потенциала спортсмена. Основными замедляющими факторами при разучивании сложных прыжков в воду являются уровень развития психофизического потенциала нижних конечностей прыгунов и снижение качественной стороны выполнения соревновательного прыжка. Данные причины обусловлены тем, что процесс обучения прыжкам в воду акцентирован, прежде всего, на освоение пространственно-временной структуры движений, без учета особенностей формирования скоростно-силового воздействия спортсмена на трамплин, что, соответственно, не позволяет оперативно вносить коррективы в специальную биодинамическую подготовку.

В ходе анализа психофизического потенциала спортсменов (таблица 1), нами было установлено, что с уровнем квалификации и специализации, исследуемые параметры имеют существенные различия, в основном в скорости, мощности, способности противостоять утомлению и способность дифференцировать мышечные усилия.

Таблица 1 – параметры психофизической подготовленности спортсменов

№	Исследуемые показатели	В. А. Каптур	А. С. Боровский	Ю. М. Новрозов	Н. В. Ткачѳв
1	Динамометрия правой кисти, кг	51,8	52,9	54,4	56
2	Динамометрия левой кисти, кг	51,5	49,1	51,8	53,5
3	Асимметрия правой/левой кисти, %	1	7	5	4
3	Дифференцирование правой кистью, %	73,6	76,4	91,9	89,0
4	Дифференцирование левой кистью, %	96,9	94,0	92,1	93,8
5	Скоростно-силовые способности (выпрыгивание вверх max.) – скорость (м/с)	1,59 (ср=1,48)	1,58 (ср=1,51)	1,64 (ср=1,57)	1,72 (ср=1,64)
6	Мощность скоростно-силового потенциала (Ватт)	1123 (ср=1050)	1022 (ср=970)	1287 (ср=1237)	1417 (ср=1357)
7	Процент утомляемости мышц ног из 10 прыжков (диапазон%)	16 %	9 %	6 %	10 %
8	Высота выпрыгивание, см	91 см	77 см	94 см	98 см
9	Дифференцирование усилий нижних конечностей прыжки в 50 %, %	96%	45%	45%	30%
10	Скоростные способности (ноги) (кол-во)	90	103	81	100
11	Скоростные способности (руки) (кол-во)	35	33	34	35
12	Комплексные скоростные способности руки+ноги, (кол-во)	30	33	31	30
13	Скоростно-силовые способности (поднимание прямых ног - в складку) - скорость (м/с)	2,04 (ср=1,87)	2,37 (ср=2,07)	2,16 (ср=2,01)	2,34 (ср=2,25)
14	Мощность скоростно-силового потенциала в поднимание прямых ног в складку (Ватт)	600 (ср=550)	697 (ср=607)	635 (ср=593)	694 (ср=662)
15	Процент утомляемости мышц ног в 10 подъемах прямых ног в складку (диапазон %)	11 %	20 %	11 %	9 %
16	Вестибулярная устойчивость с открытыми глазами в правую/в левую сторону, (градусы)	560/580	590/680	500/540	420/480
17	Вестибулярная устойчивость с закрытыми глазами в правую/в левую сторону, (градусы)	450/450	550/590	450/500	400/440

**Выводы.** В результате проведенного анализа уровня психофизической подготовленности спортсменов по прыжкам в воду, нами были выявлены ряд особенностей: *во-первых*, силовой потенциал верхних конечностей имеет средний уровень и соответствует весовым параметрам спортсменов; *во-вторых*, скоростно-силовой потенциал нижних конечностей, находится на высоком уровне, однако выявлены высокие параметры утомляемости ног; *в третьих*, параметры перекрестной координации рук и ног на среднем уровне; *в четвертых*, вестибулярный аппарат относительно стабилен с учетом вида спорта. Таким образом, данной группе спортсменов рекомендуется в учебно-тренировочном процессе акцентировать внимание на следующие виды упражнений: на выносливость к скоростно-силовой работе; на задание с закрытыми глазами на вестибулярный аппарат; подвижность голеностопного сустава; задание на перекрестную координацию с различными сбивающими факторами; задание на мышцы пресса в складку; а также задание на подвижность верхнего плечевого пояса и ротационную стабильность корпуса с правой и левой стороны.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гороховский, Л. З. Биомеханические основы техники создания вращений и управление ими в сложнокоординационных видах спорта / Л. З. Гороховский // МПГУ им. В. И. Ленина. -М. : Прометей, 1992. – 122 с.
2. Распопова, Е. А. Прыжки в воду : учебник для вузов физической культуры / Е. А. Распопова. – М. : Физкультура, образование, наука, 2000. – 301 с.
3. Распопова, Е. А. Особенности многолетней динамики спортивных достижений прыгунов в воду экстремального класса / Е. А. Распопова // Евразийский союз ученых. – М., 2015. – № 7–4 (16). – С. 109–112.

**Э. А. Моисейчик, А. И. Софенко, Г. Н. Зинкевич**

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

### ПРИОРИТЕТЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

**Summary.** About the formation of a healthy way of life among students any university as a center of education influences students way of life. It forms positive attitude of the students to their health.

**Резюме.** Высшее учебное заведение как центр обучения и воспитания имеет огромные возможности воздействовать на образ жизни студенческой молодежи, формируя положительное отношение к здоровому образу жизни, ценностные установки на здоровье, поведенческие навыки здоровьесберегающей деятельности.

**Актуальность.** Неблагоприятная тенденция в динамике здоровья детей и молодежи диктуют необходимость поиска различных путей, направленных на улучшение физического состояния организма человека [1,2]. По данным медиков, за время учебы в вузе 7-8% студентов приобретают кишечно-желудочные заболевания, 12-13% – нервно-психические, у 26-28% отмечается сердечно-сосудистая недостаточность. К окончанию вуза у 60-65% студентов ухудшается физическое состояние.

Программа Всемирной организации здравоохранения предусматривает решение вопросов оздоровления населения, в частности студенческой молодежи в двух направ-