

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

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
ШКОЛЬНИКОВ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

Сборник научных статей

Под общей редакцией
кандидата педагогических наук, доцента **А. А. Зданевича**



Брест
БрГУ имени А. С. Пушкина
2021

УДК 37.015.31:796/799(082)

ББК 74.200.55я43

А 43

Рецензенты:

доцент кафедры физического воспитания и спорта
УО «Брестский государственный технический университет»,
кандидат педагогических наук, доцент **Н. В. Орлова**

доцент кафедры физической культуры
УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»,
кандидат педагогических наук, доцент **Э. А. Моисейчик**

А 43 **Актуальные** проблемы физической культуры и спорта школьников и учащейся молодежи : сб. науч. ст. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. А. А. Зданевича. – Брест : БрГУ, 2021. – 113 с.

ISBN 978-985-22-0381-4.

В сборник научных статей включены материалы, представленные на VI Международную научно-практическую конференцию «Теоретические и прикладные аспекты олимпийского образования, физической культуры и спорта школьников и учащейся молодежи» участниками из Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Польша, Китайской Народной Республики. Статьи посвящены различным аспектам физического развития и двигательной подготовленности детей, школьников, студентов, подготовки спортсменов, формирования здорового образа жизни и развития туризма.

Издание предназначено для специалистов в области физической культуры и спорта, научных работников, аспирантов, магистрантов и студентов.

УДК 37.015.31:796/799(082)

ББК 74.200.55я43

ISBN 978-985-22-0381-4

© УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», 2021

Продолжение таблицы 2

Прыжок в длину с места, см	161,0	10,1	186,0	13,6	8,059	< 0,05
Челночный бег 4×9 м, сек.	11,4	0,6	10,9	0,4	4,557	< 0,05
Наклон вперед и. п. сидя, см	+10,0	6,4	+17,0	4,9	7,134	< 0,05
Бег 1500 м, мин.	11,2	0,6	8,4	0,7	1,935	> 0,05

Полученные результаты физической подготовленности студенток ЭГ в конце экспериментального исследования достигают такого уровня улучшения, который позволяет им сдать нормативные требования ГФОК на значок различного достоинства. Как видно из таблицы 2, темпы роста изучаемых физических способностей существенно увеличиваются у студенток ЭГ в конце эксперимента.

Выводы. Проведенные занятия КГ и ЭГ в течение года привели к различным приростам показателей физической подготовленности. Так, показатели всех контрольных тестов значительно улучшились у студенток ЭГ по сравнению с показателями студенток КГ и между показателями обеих опытных групп наблюдаются статистически достоверные различия. В результате проведенного исследования установлено, что методика по развитию физических способностей с акцентом воздействия на группы мышц, участвующих при выполнении контрольных тестов ГФОК, является эффективной.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кабачкова, А. В. Двигательная активность студенческой молодежи / А. В. Кабачкова, В. В. Фомченко, Ю. С. Фролова // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2015. – № 392. – С. 175–178.
2. Купчинов, Р. И. Физическое воспитание : учеб. пособие для студентов подгот. учеб.-тренировоч. групп учреждений, обеспечивающих получение высш. образования / Р. И. Купчинов. – Минск : ТетраСистемс, 2006. – 352 с.
3. Салеев, Э. Р. Лонгитюдное сравнительное исследование физического развития и физической подготовленности у студентов-первокурсников / Э. Р. Салеев // Фундам. исслед. – 2014. – № 12. – С. 529–533.

СУНЬ СЮЙЦЯН¹, И. Ю. МИХУТА², С. А. СУРКОВ²

¹Беларусь, Минск, Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка

²Беларусь, Брест, Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В ПЛАВАНИИ

Резюме. В статье рассмотрена комплексная программа научно-методического сопровождения в плавании. Проведение этапных комплексных обследований и анализ

соревновательной деятельности пловцов в периодах подготовки к чемпионатам и Кубкам Республики Беларусь, Европы, мира и Олимпийским играм позволят своевременно уточнять их модельные характеристики на предстоящие циклы подготовки.

Ключевые слова: плавание, программа, научно-методическое сопровождение, диагностика.

Актуальность. В настоящее время в плавании наблюдается скачкообразное увеличение объема тренировочной и соревновательной деятельности. В то же время передовой опыт подготовки пловцов свидетельствует, что чрезмерные тренировочные и соревновательные нагрузки приводят к перенапряжению функциональных систем организма, росту травматизма, сокращению длительности выступлений на этапе сохранения спортивных достижений и, как следствие, снижению уровня спортивных результатов. Предотвратить это можно рациональным построением тренировочного процесса, что обуславливается сбалансированным соотношением работы разной направленности, динамикой тренировочных нагрузок, чередованием утомления и отдыха, средствами восстановления работоспособности, мобилизации функциональных резервов, а также с помощью тренировочных программ, использующих индивидуальные возможности пловцов [1].

Ведущие специалисты в области спортивной тренировки – В. Н. Платонов, Ю. В. Верхошанский, Л. П. Матвеев и др. – считают, что резервы современной методики тренировки определяются в большей мере способностью тренеров управлять качеством тренировочного процесса на основе оперативных, текущих и этапных коррекций такого процесса, поскольку основные компоненты тренировочных нагрузок по качественным и количественным характеристикам уже давно определены для каждого возрастного этапа и спортивной квалификации пловцов.

В связи со значительной интенсификацией тренировочного процесса, а также высокой плотностью и длительностью соревновательного периода, существенно влияющих на структуру и содержание тренировочного процесса, несомненно, требуется разработка новых подходов к совершенствованию системы подготовки пловцов высокой квалификации. При этом возрастает роль диагностики, позволяющей создать необходимые условия для оперативного управления тренировочным процессом пловцов и протекания рациональных адаптационных изменений, обеспечивающих результативность и надежность соревновательной деятельности [2–4].

Всестороннее повышение уровня интегральной подготовленности организма пловцов и их длительное удержание на высоком уровне требуют квалифицированного подхода к управлению и оперативному контролю учебно-тренировочного процесса, реализацию которого на современном уровне трудно представить без учета результатов комплексного контроля. Поэтому оперативная коррекция тренировочных нагрузок пловцов высо-

кой квалификации по показателям комплексного контроля является одним из необходимых компонентов управления тренировочным процессом.

Многолетняя подготовка пловца может быть успешно осуществлена лишь при тщательном учете возрастных особенностей развития спортсмена, уровня его подготовленности, специфики избранного вида спорта, особенностей развития физических качеств, правильного формирования двигательных навыков и умений. В ходе многолетней спортивной подготовки обеспечивается оптимальное соотношение различных сторон подготовленности спортсмена, строгое соблюдение постепенности в процессе использования тренировочных и соревновательных нагрузок, учет возрастных и индивидуальных особенностей пловцов [5; 6].

Выбор проблемы исследования, таким образом, обусловлен реальными научно-практическими противоречиями между имеющейся системой контроля за подготовкой пловцов высокой квалификации и недостаточной информацией о предъявляемых тренировочных нагрузках и их адекватности индивидуальным возможностям спортсмена.

Цель работы – разработка и обоснование комплексной программы научно-методического сопровождения в плавании.

Методы и организация исследования. Исследование выполнялось в рамках проекта Линнаньского педагогического института (КНР) «Стратегия научно-технической инновации и ведущих преподавателей за рубежом провинции Гуандун» (№ 000301902904).

Результаты и их обсуждение. Важнейшее место в системе управления подготовкой пловцов отводится научно обоснованному контролю, который предполагает сбор информации о состоянии объекта управления и сравнение его действительного состояния с должным. Его значение трудно переоценить, так как ни одна система управления тем или иным объектом не может оптимально функционировать без комплекса достоверной информации о текущем состоянии объекта в наиболее сложных (экстремальных) режимах его работы. Иначе говоря, без звена, замыкающего канал обратной информации и обеспечивающего всей достоверной информацией с объекта управления, система становится разомкнутой, а следовательно, невозможна ее эффективная работа [1; 2].

Контроль – это важнейшая функция управления, представляющая собой процесс обеспечения достижения целей, поставленных тренером и спортсменом в тренировочной и соревновательной деятельности. Сущность контроля в спорте состоит в выявлении, осмыслении и оценке реальных условий, конкретных фактов динамики и результатов педагогического процесса. Контроль направлен на сбор, оценивание и анализ необходимой информации о реальном ходе тренировочного процесса и состоянии спортсмена [3–5].

Один из важнейших элементов системы управления подготовкой спортсменов – комплексный контроль, под которым понимается совокупность медико-биологических и спортивно-технических мероприятий для оценки различных сторон подготовленности спортсменов, реакций организма на тренировочные и соревновательные нагрузки, эффективности тренировочного процесса, а также учета адаптационных перестроек деятельности систем организма спортсменов. В этой связи нами предложена программа комплексного контроля пловцов, которая представлена несколькими блоками (таблица).

Современная мировая практика и научные исследования свидетельствуют о том, что наивысшие достижения в плавании доступны лишь особенно отобранному и одаренному спортсменам, обладающим редкими морфологическими свойствами, высочайшим уровнем физических и психических способностей, а также технического и тактического мастерства.

Эффективность тренировочного процесса во многом обусловлена именно использованием средств и методов комплексного контроля как инструмента управления, позволяющего осуществлять обратные связи между тренером и спортсменом и на этой основе повышать уровень управленческих решений в подготовке как высококвалифицированных спортсменов, так и ближайшего резерва.

В условиях постоянного совершенствования системы подготовки пловцов ведущих стран мира предъявляются все более высокие требования к системе диагностики и оценки имеющегося интегрального потенциала спортсмена, в частности к ведущим и фоновым компонентам, которые представляют собой сложную структурно-функциональную систему, реализуемую в соревновательной деятельности. При использовании добротной методики диагностики, обоснованных количественных и качественных критериев оценки готовности и подготовленности пловцов появляется возможность относить обследуемых субъектов с малой вероятностью ошибки к конкретным группам «готовности к соревновательной деятельности» с учетом профиля спортивной деятельности.

Выводы. Мероприятия по научно-методическому сопровождению позволяют осуществлять контроль за ходом подготовки пловцов по программам, предусматривающим тестирование и анализ подготовленности спортсменов с применением специализированного исследовательского оборудования, изучение адаптивных реакций организма спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам.

На основе мониторинга результатов комплексного обследования формируется компьютеризированная информационно-аналитическая база подготовленности пловцов, на основе которой составляются отчеты о модельных характеристиках каждого спортсмена и команды в целом.

Таблица – Комплексная программа научно-методического сопровождения в плавании

№	ПРОГРАММА	МЕТОДИКА
1	Общая и специальная физическая и техническая подготовленность:	
1.1	Скоростные способности: перекрестная координация рук и ног (макс. частота движений руками и ногами за 15 с.), максимальное ускорение (м/с).	
1.2	Силовые способности: динамометрия кистей (правой и левой) (кг) с оценкой индекса силы с учетом веса; (динам. 50 % от макс); полидинамометрия (сила верхнего плечевого пояса, туловища, спины, нижних конечностей) (кг); (полидинамометр, Vmaxpro-сенсор).	
1.3	Скоростно-силовые способности («TENDO SportsMachines»): скоростно-силовой потенциал нижних конечностей и верхнего плечевого пояса (с оценкой скорости (мс), мощности (WATT), утомляемости (%)).	
1.4	Гибкость – подвижность основных суставов (с помощью системы видеонализа) – построение кинезиологического портрета движений. FMS-тест (9 блоков заданий).	
1.5	Общие и специальные координационные способности: способность к динамическому и статическому равновесию; способность к приспособлению и перестроению двигательных действий; способность к ориентированию в пространстве с оперативным мышлением; вестибулярная устойчивость с открытыми и закрытыми глазами (Стабилан ST 150, BlazePod).	
1.6	Специальная силовая подготовленность: сила тяги пловца на суше и в воде с помощью электронного динамометра разными способами: сила тяги (при помощи рук), кг; сила тяги (при помощи ног), кг; сила тяги (в координации), кг; оценка симметрии и асимметрии (рук и ног), коэффициент эффективности силы.	
1.7	Функциональная подготовленность (на воде): тест для разработки модели специальной подготовленности с учетом показателей азотного и анаэробного порога (основан на анализе показателей ЧСС, лактата крови, темпа, кол-ва гребков). Оборудование: командная система Polar H10, Лактометр LactateScout+EKF. Вариант №1: 3x200 м: дистанция 200 метров (23-24 уд/10 с.); дистанция 200 (25-26 уд/10 с.); дистанция 200 метров (макс 30 уд/10 с.). Вариант №2: 200 м (20-22 уд/10 с); 200 м (24-26 уд/10 с); 4x50 м (30 уд/10 с интервал 10 с); 4x50 м (30 уд/10 с интервал 60 с); 50 м со старта. Вариант № 3: тест эффективности 7x50 м.	
1.8	Техническая подготовленность (биомеханический анализ): видеонализ движений в трех плоскостях (сверху-сбоку-спереди): старт (надводный и подводный анализ), подводная часть стартового отрезка 15 м; прохождение отрезка 100-200 м 75-80% от макс. (съемка в боковой плоскости); поворот, выходом после поворота; 3 наплыва на поворот (во фронтальной плоскости). Скорость гребковых движений (м/с). Оценка значений гребкового цикла (м/с).	
1.9	Проведение анализа соревновательной деятельности с разработкой практических рекомендаций и построением модели на результат. Оценка общей и специальной технической подготовленности пловца.	
2	Функциональная готовность и подготовленность:	
2.1	Спирометрический тест (с оценкой положительного и отрицательного индекса); мощность, скорость дыхательной мускулатуры и объем вдоха.	
2.2	Вариабельность сердечного ритма, индекс напряженности сердца (психологическая и функциональная готовность).	
2.3	Биоимпедансный анализ состава тела (компонентный состав тела – общий метаболизм в организме). Гемодинамика (минутный объем крови (азотный компонент), ударный индекс (анаэробный компонент), коэффициент резерва сердца).	
3	Психофизиологические параметры (компьютерная психодиагностика): – сенсомоторные реакции (простая зрительно-моторная реакция; простая аудио-моторная реакция; сложная зрительно-моторная реакция; реакция на движущийся объект (мс)); тип нервной системы (НС); показатель динамической работоспособности нервной системы; исследование распределения и переключения внимания. Психофизиологические свойства личности (мотивация к спортивной деятельности, тревожность в соревновательной деятельности, взаимоотношение «тренер-спортсмен»).	

Учитывая тенденции развития спортивной науки и всё возрастающую конкуренцию в борьбе за мировое и европейское первенство, целевой задачей современного подхода в плавании является дальнейшее совершенствование системы подготовки белорусских спортсменов, повышение эффективности учебно-тренировочного процесса на основе организации комплексного контроля с последующим формированием единой базы данных оценки готовности и подготовленности спортсменов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Организация и планирование спортивной тренировки в плавании / В. Б. Авдненко [и др.]. – Самара : СГПУ, 2005. – 72 с.
2. Булкин, В. А. Теоретические концепции управления тренировочным процессом в спорте высших достижений / В. А. Булкин // Тенденции развития спорта высших достижений : сб. науч. тр. / сост. Б. Н. Шустин. – М. : ЦНИИС, 1993. – С. 57–62.
3. Волкова, Н. В. Инновации в спорте / Н. В. Волкова // Новая наука: опыт, традиции, инновации. – 2016. – № 6-2 (89). – С. 50–52.
4. Ковалёв, С. П. Ситуационный центр для прогнозирования достижений в науках о спорте / С. П. Ковалёв // Вестн. спорт. науки. – 2017. – № 1. – С. 61–67.
5. Larin, Y. V. Sport sciences in search of disciplinary foundation / Y. V. Larin // Theory and Practice of Physical Culture. – 2017. – № 12. – P. 30.
6. Weinberg, R. S. Foundation of Sport and Exercise Psychology / R. S. Weinberg, D. Gould. – Third edition. – Human Kinetics, 2003. – 586 p.

А. А. ХАРМОНОВА, А. В. ШУКАЕВА

Российская Федерация, Смоленск, Смоленский государственный университет спорта

ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА КАК СПОСОБ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Резюме. В статье рассматривается научная проблема, связанная с формированием информационной культуры специалиста. Приведены результаты анкетного опроса студентов Смоленского государственного университета спорта, их отношение к современным информационным технологиям. Предложены формы организации процесса обучения в вузе, способствующие эффективному формированию способностей к овладению информационными технологиями и, как следствие, в дальнейшем информационной культурой.

Ключевые слова: высшее физкультурное образование, информационная культура, студенты.

Актуальность. В настоящее время развернулись активные исследования и появились методические разработки, направленные на модернизацию