

полученное от тренировок, и здоровое тело будут у них на протяжении всей жизни. Они сами станут показателем эффективности массового спорта и будут вовлекать в эти занятия других людей, в том числе своих детей, а это уже будет преемственность поколений.

Массовый спорт дает возможность всем курсантам вузов МВД России совершенствовать свои физические качества и двигательные возможности, укреплять здоровье и продлевать творческое долголетие, а значит, противостоять нежелательным воздействиям на организм условий повседневной жизни.

1. Исаев, А.А. Спортивная политика России / А.А. Исаев. – М.: Советский спорт, 2002. – 512 с.
2. Сборник официальных документов и материалов Госкомитета РФ по ФК и С. – М.: Советский спорт, 2002. – № 2.
3. Селуянов, В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 172 с.

ДИНАМИКА НАГРУЗКИ И ВЫНОСЛИВОСТИ ПЛОВЦОВ-СПРИНТЕРОВ В ГОДИЧНОМ МАКРОЦИКЛЕ

Глазько А.Б., канд. пед. наук, доцент¹, Глазько Т.А., канд. пед. наук, доцент²,

¹Белорусский государственный университет физической культуры,

²Минский государственный лингвистический университет,

Республика Беларусь

Плавание относится к циклическим видам спорта с преимущественным проявлением качества выносливости и ее разновидностей. Ретроспективный анализ литературы показывает, что в общей структуре подготовленности пловцов специалисты выделяют общую (иногда ее называют аэробной, стайерской или базовой) и специальную (анаэробную, скоростную или спринтерскую) выносливость. Современные достижения в спортивном плавании предъявляют значительные требования к определению должных параметров нагрузок различной биоэнергетической направленности и их влияния на показатели выносливости.

Целью данной работы являлось определение структуры тренировочных нагрузок и динамики показателей общей и специальной выносливости квалифицированных пловцов в годичном макроцикле.

Анализ общего и парциальных (определенной энергетической направленности) объемов плавания проводился по пяти зонам (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика зон преимущественной энергетической направленности нагрузок в плавании [1]

Аэробная, 1 зона	Аэробно-анаэробная, 2 зона	Анаэробно- аэробная, 3 зона	Гликолитическая, 4 зона	Алактатная, 5 зона
Интенсивность плавания (% от макс.)				
до 75	76–80	80–85	85–95	95–100
Продолжительность выполнения однократного упражнения				
10–60 мин	4–10 мин	2–4 мин	30 с–2 мин	до 30 с
Основные тренировочные дистанции и отрезки				
1000–6000 м	300–800 м	200–400 м	50–200 м	10–25 м
Частота сердечных сокращений (уд/мин)				
120–150	150–165	165–180	180 и выше	не учитывается

Аэробная, 1 зона	Аэробно-анаэробная, 2 зона	Анаэробно- аэробная, 3 зона	Гликолитическая, 4 зона	Алактатная, 5 зона
Содержание лактата в крови (ммоль/л)				
1–2	3–4	5–8	9 и выше	не учитывается
Уровень потребления кислорода (% от МПК)				
45–55	55–70	70–95	60–70	не учитывается
Основные методы тренировки				
равномерно- дистанцион-ный	равномерно- дистанцион-ный, интервальный	интерваль-ный, переменный	повторный, интерваль- ный	повторный, контрольно- соревнова-тельный

Тестирование уровня общей и специальной выносливости проводилось по специальной программе, которая включала в себя проплывание способом кроль на груди в полную силу дистанций 400 и 800 метров, упражнение 4x150 метров с интервалом отдыха 30 с (для контроля общей выносливости), 100 и 200 метров, упражнение 4x25 метров в режиме одной минуты (для контроля специальной выносливости).

Под наблюдением с сентября 2008 по июнь 2009 г. находилась группа пловцов (n=16, возраст 18–21 год, квалификация КМС–МС), специализирующихся на дистанции 100 метров способом кроль на груди. Группа тренировалась в годичном цикле по единой тренировочной программе, в которую была заложена концепция двухциклового планирования. В конце каждого цикла подготовки пловцы участвовали в национальных первенствах. Годичный макроцикл подготовки включал 38 недельных микроциклов (МиЦ). Первый полугодичный цикл длился с сентября по февраль (18 МиЦ) и включал следующие этапы: общеподготовительный (6 МиЦ), специально-подготовительный (8 МиЦ), соревновательный (4 МиЦ, три из которых приходились на этап непосредственной предсоревновательной подготовки, и один – на участие в соревнованиях).

Второй полугодичный цикл начинался с трехнедельного переходного периода, в течение которого проводились восстановительные мероприятия и применялись игры на воздухе и в воде, общеразвивающие упражнения и упражнения в растягивании, атлетическая гимнастика с умеренными отягощениями и интенсивностью работы, кроссовый бег, плавание в ластах и кистевых лопатках. Последующие этапы тренировки имели следующую длительность: общеподготовительный – 5 МиЦ, специально-подготовительный – 8 МиЦ и соревновательный – 4 МиЦ. Спортсмен, который в силу каких-либо причин не мог в полном объеме выполнить дневное тренировочное задание, должен был компенсировать его в течение ближайшего тренировочного МиЦ. Тем самым фактическое выполнение планируемой программы подготовки у пловцов наблюдаемой группы составило $97,4 \pm 1,5$ %.

В течение годичного макроцикла осуществлялась целенаправленная подготовка пловцов на суше, которая предшествовала занятиям в воде. На общеподготовительных этапах широко применялись длительные упражнения средней интенсивности с использованием незначительных отягощений, собственного веса пловца, веса партнера, упражнения, направленные на развитие и совершенствование ловкости и подвижности в суставах. Перечисленные средства предполагали незначительное наращивание у пловцов относительных силовых показателей без изменений анатомического поперечника мышц верхних и нижних конечностей, уменьшение жировой прослойки за счет интенсификации липидного обмена, приведение в необходимый рабочий тонус нервно-мышечного аппарата.

В программу специально-подготовительных этапов включались упражнения, направленные на развитие у спортсменов специальных показателей физической работоспособности и специализированных нервно-мышечных восприятий, расширение адаптационных возможностей нервно-мышечного аппарата к выполнению работы в режиме соревновательной

и околосоревновательной интенсивности. Подготовка пловцов на этих этапах отличалась увеличением объемов нагрузки на специализированных устройствах и тренажерах.

На соревновательных этапах, когда осуществлялась непосредственная подготовка к соревнованиям, объем занятий на суше незначительно снижался. В основном все упражнения были направлены на поддержание достигнутого уровня работоспособности или на незначительную коррекцию отдельных физических качеств, в которых отмечался дефицит прогнозируемого уровня. В это время заметно увеличивался объем упражнений, направленных на улучшение показателей подвижности в суставах. Более детально структура подготовки на суше у наблюдаемых пловцов представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура подготовки пловцов (n=16) на суше в годичном макроцикле

Виды подготовки	I-й полугодичный цикл		II-й полугодичный цикл	
	объем в часах	% от общего объема	объем в часах	% от общего объема
Общий объем работы на суше	102	100	104	100
Общая силовая подготовка	30,0	29,4	24,0	23,1
Тренажерная подготовка	52,0	51,0	56,0	53,8
Развитие общей выносливости	6,0	5,9	2,0	1,9
Развитие подвижности в суставах	8,0	7,8	18,0	17,3
Игровая подготовка	6,0	5,9	4,0	3,9

Основными концепциями планирования подготовки пловцов в воде являлись:

- повышение уровня функциональной подготовленности применительно к циклической работе аэробного, смешанного и анаэробного характера энергообеспечения;
- повышение адаптационных свойств организма к освоению больших по объему и высоким по интенсивности тренировочных нагрузок;
- совершенствование специализированных нервно-мышечных качеств организма известных в практике под названиями «чувство воды», «чувство дорожки», «чувство времени»;
- создание качественно-эффективной функциональной базы для развития высокого уровня выносливости на основных дистанциях;
- совершенствование способностей концентрации комплекса усилий для демонстрации конкретного спортивного результата в строго запланированное (в соответствии с календарем соревнований) время.

Основное тренировочное время в воде уделялось развитию общей и специальной выносливости с применением средств, характерных для плавания на основной и дополнительной дистанциях различными способами в координации и по элементам. Основные параметры тренировочных нагрузок в воде представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Структура подготовки пловцов в воде в годичном макроцикле

Параметры подготовки	I-й полугодичный цикл			II-й полугодичный цикл		
	Этапы					
	общеподготовительный	специально-подготовительный	соревновательный	общеподготовительный	специально-подготовительный	соревновательный
Количество занятий в воде	66	92	46	45	90	42
Общий объем плавания, км:	384	514	158	245	505	166
– основным способом, км	182	273	106	98	260	92
– другими способами, км	202	241	52	147	245	74

Параметры подготовки	I-й полугодичный цикл			II-й полугодичный цикл		
	Этапы					
	общеподготовительный	специально-подготовительный	соревновательный	общеподготовительный	специально-подготовительный	соревновательный
Парциальные объемы плавания, % от общего объема плавания						
– 1 зона	12,2	12,9	21,9	10,8	7,3	23,9
– 2 зона	64,2	47,0	32,2	48,4	44,8	36,9
– 3 зона	14,7	26,9	30,3	33,3	36,1	28,5
– 4 зона	8,3	12,4	14,5	6,9	10,8	9,5
– 5 зона	0,6	0,8	1,1	0,6	1,0	1,2
Количество стартов на основной дистанции						
– на тренировках	2	6	3	2	8	4
– на соревнованиях	1	2	4	2	3	6

Динамика показателей общей и специальной выносливости в течение года определялась в процентных показателях, причем за сто процентов принимался средний результат выполнения теста, показанный пловцами при первом испытании.

В первом полугодичном цикле отмечался значительный прирост показателей общей выносливости, который достиг своего пика к началу соревновательного периода. По результатам проплывания дистанции 800 метров прирост показателей аэробной выносливости по сравнению с началом учебно-тренировочного года составил в среднем 10,1–11,8 %. После основных соревнований и переходного периода уровень общей выносливости заметно снизился и по результатам теста 400 метров и 4 × 150 метров прирост находился в диапазоне от 1,4 до 4,2 %.

Во втором полугодичном цикле, в связи с достижением достаточно высокого уровня специальной работоспособности и биоэнергетического потенциала организма, прирост показателей общей выносливости практически во всех тестовых упражнениях был незначительным и составил от 7,5 до 8,6 % относительно исходных показателей.

Показатели специальной выносливости также имели тенденцию к прогрессированию как в первом, так и во втором полугодичных циклах. Причем более высокие темпы прироста были зафиксированы во второй половине соревновательного этапа накануне первых основных соревнований и составили от 6,4 до 9,7 % для дистанций 100 и 200 м и от 7,7 до 9,9 % в упражнении 4 × 25 м. Достигнутый высокий уровень общей и специальной выносливости в первом полугодичном цикле не привел к существенным приростам показателей специальной выносливости во втором цикле. На основных итоговых соревнованиях в конце учебно-тренировочного года в группе наблюдаемых пловцов было зафиксировано улучшение результата на дистанции 100 м кролем на груди в среднем на 0,8–1,3 % у МС и 1,9–2,7 % у КМС. Девять пловцов установили личные рекорды на соревновательной дистанции, а два КМС выполнили норматив мастера спорта.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать ряд выводов:

1. Установлено, что в годичном макроцикле подготовки квалифицированных пловцов тренировочные нагрузки имеют волнообразную динамику с изменением структуры парциальных объемов плавания на отдельных этапах тренировки. С приближением основных соревнований акцент в структуре тренировочных нагрузок смещается в сторону увеличения объема средств анаэробно-аэробной, гликолитической и алактатной направленности.

2. Определено, что в динамике общей и специальной выносливости пловцов отмечается тенденция к росту исследуемых показателей в соревновательных периодах каждого полугодичного цикла. Незначительный спад работоспособности накануне первых основных соревнований объясняется кумуляцией утомления и дефицитом времени для качественной непосредственной предсоревновательной подготовки. При этом все пловцы показали ре-

зультаты близкие к уровню личных достижений, а семь спортсменов завоевали медали различного достоинства.

3. Определено, что реализация строго регламентированных программ упражнений на суше и в воде позволяет в процессе формирования общей и специальной выносливости значительно повысить оптимальное боевое состояние пловцов и уровень мотивации к достижению высоких результатов в тренировочной и соревновательной деятельности.

1. Гордон, С.М. Построение годичного цикла тренировки квалифицированных пловцов / С.М. Гордон, П.М. Прилуцкий, О.И. Попов. – М.: ГЦОЛИФК, 1988. – 58 с.

СУБЪЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНА

Глазько А.Б., канд. пед. наук, доцент¹, Глазько Т.А., канд. пед. наук, доцент²,

¹Белорусский государственный университет физической культуры,

²Минский государственный лингвистический университет,

Республика Беларусь

Построение тренировочного процесса, обеспечивающего эффективное чередование тренировочных нагрузок различной биоэнергетической направленности и периодов отдыха, возможно при наличии доступных критериев оценки состояния спортсмена. Такими критериями могут являться сами тренировочные упражнения, выполняемые с заданной скоростью (интенсивностью) до момента «отказа» от работы или максимально возможной скоростью на дистанциях различной длины. Таким образом, предельными величинами могут являться скорость или объем выполняемых упражнений, который может выражаться количеством повторений (при заданной скорости и определенных интервалах отдыха) или суммарной (общей) длиной преодоленных отрезков или дистанций [1, 2].

Однако в реальных условиях тренировочного процесса не всегда представляется возможным выполнять предельные упражнения для оценки состояния и физической работоспособности спортсмена. Поэтому при оценке состояния пловца часто используют косвенные признаки, которые условно можно разделить на две группы: объективные (измеряемые в конкретных величинах) и субъективные.

В качестве объективных признаков чаще всего используют показатели, отражающие уровень развития сторон физической подготовленности спортсменов, а также биохимические и физиологические показатели, характеризующие деятельность различных систем организма.

Субъективные признаки определяются самочувствием спортсмена и характеризуют состояние психики, настроение, работоспособность, проявление отдельных вегетативных функций, двигательную активность и так далее.

В спортивной практике большое значение имеют повседневные наблюдения тренера за спортсменом, а также оценка самим спортсменом собственного состояния, уровня мотивации и физической работоспособности. В научно-методических работах по исследованию проблем тренировки были предприняты попытки выделения внешних и субъективных признаков утомления, определения времени, необходимого для восстановления работоспособности при появлении данных признаков, а также сделаны предположения относительно сдвигов в отдельных функциях и системах организма под воздействием нагрузок. Недостаточная обоснованность практических методов оценки состояния спортсмена, изменяющегося в процессе тренировки, послужило основанием для более глубокого изучения данного вопроса.