

МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ РАБОТЫ СО СБОРНОЙ КОМАНДОЙ БГУФК ПО ПЛАВАНИЮ

Жигар А.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Поиски оптимального управления, контроля и оценки работы, изложенные в многочисленных данных литературы и практики, представляются весьма актуальными на современном этапе развития науки о плавании.

Управление спортивной тренировкой состоит из нескольких взаимосвязанных процессов: планирования (текущего контроля за процессом тренировки, текущего контроля за состоянием тренированности, обобщения и анализа данных текущего контроля и внесения необходимых коррективов в планирование [2, 4].

Сложный и многообразный процесс подготовки спортсменов требует постоянного педагогического контроля за их состоянием и тренировкой, учета проводимой работы. Без этого невозможно правильно и эффективно вести процесс тренировки и планировать ее.

В тренировочном процессе с помощью простых контрольных упражнений можно получить срочную информацию о состоянии функций организма у пловцов: 2×25 м с толчка, отдых – 2 минуты, скорость – 95 % от максимальной, время плавания определяет сам участник. При этом развивается чувство времени. Пловец, преодолевая 50 м толчком от бортика с интенсивностью 90 %, самостоятельно оценивает время, подсчитывая пульс восстановления за 3 минуты по отрезкам в 10 секунд [5].

Учет процесса тренировки и запись данных контроля осуществляется спортсменом в дневнике, а тренером в специальном журнале. Более наглядной формой учета является график, который составляется на каждого спортсмена. В педагогическом контроле основным показателем уровня тренированности и ее изменений являются спортивные результаты. О недостатках в технике движения спортсмена и его тактике судят по средствам наблюдения, на основании кинограммы и записи хода соревнования [1].

На этапе спортивного совершенствования и достижения высокого спортивного мастерства значительно возрастает роль текущего и оперативного контроля, применяются методы с объективной и точной регистрацией всех важнейших параметров. В самом тренировочном процессе широко используют биохимические методы оценки выполняемой работы и оперативной ее коррекции. С помощью комплексного биохимического контроля и анализа соревновательной деятельности в плавании на 100 метров выявлены факторы, лимитирующие работоспособность пловца. В первой половине дистанции происходит значительный расход резервов креатинфосфата мышц, а во второй – анаэробный гликолиз, сопровождающийся нарастанием метаболического ацидоза. Это определяет необходимость увеличения емкости аллактатного резерва и улучшения мощности аэробных окислительных возможностей организма в учебно-тренировочном процессе. В процессе тренировки объективными показателями повышения выносливости и физической работоспособности пловца являются сокращения интервалов отдыха, увеличение числа отрезков в серии и числа серий в занятии, повышение интенсивности проплывания отрезков. При измерении выносливости важно оценить как энергетический потенциал, так и степень его реализации в плавании.

Степень реализации потенциальных возможностей пловца определяется с помощью абсолютных и относительных показателей.

Таблица 1 – Упражнения для оценки выносливости пловцов, специализирующихся на различные дистанции.

Дистанция	Тесты
50 м	4×10-15 м ; 2×25 м
100 м	4-6×25 м ; 2-4×50; 50 м +25 м; 75 м
200 м	8-12×25 м ; 4-6×50 м; 100 м +50 м + 50 м
400 м	8-12×50 м ; 6-10×100 м; 200 м + 100 м + 50 м + 50 м
800 м	16-20×50 м; 8-12×100 м; 4-6×200 м ; 400 м + 200 м + 200 м
1500 м	30-40×50 м; 15-20×100 м; 8-12×200 м; 1000 м + 300 м + 200 м

Упражнения, представленные в таблице, выполняются в полную силу с небольшим отдыхом от 5 до 10 с, в зависимости от длины отрезков и квалификации пловцов. Скорость плавания в тестах взаимосвязана с результатами на соревнованиях, однако на это соотношение влияет довольно большое количество факторов (мотивация в момент проведения теста, психологические качества спортсмена, дистанционная специализация и др.) [1, 5].

Для измерения уровня относительной выносливости (оценка умения удерживать скорость при увеличении длины дистанции) сопоставляются спортивные результаты на различных дистанциях (расчет коэффициентов k_t по С.М. Гордону). Чтобы их получить, результаты пловца на различных дистанциях переводятся в секунды: $K_{t1} = t_{100}/t_{50}$; $K_{t2} = t_{200}/t_{400}$; $K_{t3} = t_{400}/t_{200}$; $K_{t4} = t_{1500}/t_{400}$ для мужчин и $K_{t4} = t_{800}/t_{400}$ для женщин.

Коэффициенты K_{t1} характеризуют спринтерскую выносливость, K_{t2} – выносливость к упражнениям анаэробно-гликолитического характера, K_{t3} – выносливость на средних дистанциях, K_{t4} – стайерскую выносливость.

Если пловец показывает результаты, близкие к расчетным, то его выносливость в соответствующих зонах находится на достаточном уровне. Заметное отставание от должных величин говорит о необходимости внесения корректив в направленность тренировочного процесса. Значительное расхождение фактических и расчетных результатов связано с недостаточной специализированной подготовкой к основной дистанции.

В осуществлении контроля за функциональными возможностями пловцов специалисты предлагают использовать подсчет ЧСС после финиша по 10 с через 1 мин.

Время пловца, зафиксированное на дистанции, делится на сумму ЧСС. Полученные параметры в виде коэффициента показывают: чем меньше его значение, тем выше результативность пловца. Показатели пульсометрии используются для определения интенсивности тренировочной нагрузки. Если зафиксировано 30 ударов ЧСС за 10 с, то интенсивность 90 % равна $180 \times 90 : 100$, то есть получим 162 удара ЧСС, которые соответствуют данной интенсивности. Во втором случае, используя разность максимального пульса и пульса покоя, интенсивности 90 % будет соответствовать 168 ударов ЧСС. Исследованиями В.А. Пасичниченко (1982) подтверждена необходимость использования простых и доступных параметров ЧСС и АД в определении эффективности тренировочной работы пловцов 11–20 лет и управления ею. У пловцов с возрастом отмечается снижение ЧСС – его максимума пульсовой стоимости работы и восстановления, что подтверждает их информативность в адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузке [5].

В качестве тестов, свидетельствующих о функциональном состоянии организма, применяются самые различные виды физических упражнений. Принцип использования тестов состоит в том, что спортсменам предлагается выполнить определенную стандартную нагрузку, а затем изучается реакция организма на эту нагрузку. Для того, чтобы получить наиболее точную информацию о функциональном состоянии спортсменов, при тестировании необходимо придерживаться следующих правил:

– применяемое в качестве тестов упражнение должно быть максимально приближено к условиям выполнения основного упражнения;

- условия выполнения теста всегда должны быть стандартными;
- тест должен выполняться ежемесячно;
- упражнение должно выполняться с умеренной интенсивностью в $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ силы.

В начале тренировки предлагается проплыть 200 м вольным стилем с субъективным ощущением в $\frac{1}{3}$ силы. При этом учитывается: время прохождения контрольной дистанции, время по 100-метровым отрезкам, частота пульса за 10 с. Результат и раскладка на дистанции свидетельствуют о субъективном восприятии спортсменами оценки в $\frac{1}{3}$ силы. Частота пульса непосредственно после финиша, а главное, скорость восстановления пульса будет являться достаточно объективным критерием текущего функционального состояния пловца.

Таблица 2 – Оценка теста № 1

Дни недели	Результат 200 м	Компоненты дистанции (100 м+100 м)	Контроль ЧСС за 1 мин
Понедельник	2,28,0	1,15,0–1,13,0	27–20–19
Среда	2,25,0	1,11,0–1,14,0	26–18–17
Пятница	2,25,0	1,12,0–1,13,0	27–16–14

Результат теста в понедельник – удовлетворительный, в среду – хороший, в пятницу – отличный. Оценивая всю серию в динамике, можно заметить, что спортсмен постоянно улучшает свою тренированность, сопровождающуюся положительными сдвигами в функциях сердечно-сосудистой системы.

Если тренировочные нагрузки непосильны и осваиваются спортсменами плохо, результаты теста будут выглядеть следующим образом.

Таблица 3 – Оценка теста № 2 (через 2 недели)

Дни недели	Результат, 200 м	Компоненты дистанции (100 м + 100 м)	Контроль ЧСС за 1 мин
Понедельник	2,28,0	1,13,0–1,15,0	28–26–22
Среда	2,26,0	1,11,0–1,15,0	27–24–21
Пятница	2,26,0	1,12,0–1,14,0	27–23–20

Наблюдается плохая динамика восстановления пульса, что свидетельствует о наличии недостатков в физическом состоянии спортсмена. Этими недостатками может быть переутомление, вызванное большими нагрузками или отсутствием организованного процесса восстановления.

На этапе обучения техника плавания контролируется тренером, как правило, визуально. Для более точной ее оценки может быть применен метод экспертных оценок, который заключается в том, что тренер одновременно оценивает технику спортсменов, используя карту педагогического наблюдения. При контроле за техникой квалифицированных пловцов визуальных наблюдений недостаточно. В этом случае применяются объективные, инструментальные методы исследования, киноvideосъемка, динамометрия, гониометрия. Наиболее объективную картину дает синхронизированное сочетание кино-videосъемки с динамографическими методами исследования.

Наиболее простым способом оценки эффективности техники является определение коэффициента использования силовых возможностей (КИСВ). Этот коэффициент представляет собой отношение силы тяги, измеренной в воде к силе тяги, проявляемой пловцом в гребковом движении на суше. Высокий коэффициент является свидетельством эффективной техники.

Таблица 4 – Измерения силы тяги на суше и в воде у студентов сборной команды БГУФК по плаванию

ФИО	Специализация	Сила тяги на суше, кг	Сила тяги в воде, кг	КИСВ, %
Пантелей Д.	Вольный стиль, спринтер	31,0	17,0	54
Новиков А.	Брасс	31,0	20,0	64
Сорокин П.	Брасс	45,0	32,0	64
Зикеева Е.	Вольный стиль, спринтер	19,0	13,0	58

Демонстрируя на суше высокие силовые показатели, спортсмены не способны эффективно использовать их в воде. Таким образом можно предположить о некоторых проблемах в технической подготовленности данных спортсменов [3, 4, 5].

Рассматривая вопросы физической подготовленности с точки зрения управления спортивной тренировкой, следует подчеркнуть два различных критерия в динамике уровня физических качеств.

- уровень развития физических качеств свидетельствует о соответствии подготовленности спортсмена к тем результатам, которые ему запланированы на данный этап тренировки;
- колебания физической подготовленности позволяют судить об уровне тренированности спортсменов.

Направленность физической нагрузки может быть определена как физическими, так физиологическими критериями. Они позволяют выявить преимущество специализированных компонентов при их выполнении в воде по сравнению с традиционными упражнениями физической подготовки на суше. Это способствует достижению пловцом лучшего результата на дистанции 100 м, повышая силовые возможности в гребке и силе тяги. В неспецифических тестах, таких как подтягивание, жим штанги, прирост оказывается одинаковым.

Важнейшее условие эффективного управления спортивной тренировкой – это своевременное получение объективной и, по возможности, исчерпывающей информации о состоянии спортсменов, переносимости тренировочных нагрузок, уровне физических качеств и технической подготовленности.

Использование широкого комплекса методов исследования позволяет раскрыть существующие у спортсмена резервы и способствует поиску наиболее рациональных путей реализации его потенциальных возможностей.

Общепринятая система оценки результатов в плавании отражена в Единой спортивной классификации, которая стимулирует, направляет и регламентирует спортивные достижения в плавании на каждое предстоящее четырехлетие.

1. Прилуцкий, П.М. Адаптация организма юных пловцов к тренировочным нагрузкам с направленностью на развитие общей выносливости: метод. разработка для студентов АФВ и С РБ, тренеров по плаванию, слушателей ФПК / П.М. Прилуцкий, В.И. Чумак, А.И. Нехвядович. – Минск: Светоч, 1996. – 23 с.

2. Нехвядович, А.И. Адаптация организма юных пловцов к тренировочным нагрузкам с направленностью на развитие общей выносливости: метод. разраб. для студ. ИФК / А.И. Нехвядович, П.М. Прилуцкий, В.И. Чумак. – Минск: РУМЦ, 1996. – 24 с.

3. Инясевский, К.А. Тренировка пловцов высокого класса / К.А. Инясевский. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 224 с.

4. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и система спортивной подготовки / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 315 с.

5. Платонов, В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В.Н. Платонов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 285 с.