

КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ В СПОРТЕ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

Чумак А.П., Гуд С.А.

Филиал УО «ГГУОР», УО МГПУ им. И.П. Шамякина

Одним из важнейших элементов системы управления подготовкой спортсменов является комплексный контроль, под которым понимается совокупность Организационных мероприятий для оценки различных сторон подготовленности спортсменов, реакций организма на тренировочные и соревновательные нагрузки, Эффективности тренировочного процесса, а также учета адаптационных перестроек организма спортсменов. Комплексный контроль в спорте предусматривает практическую реализацию различных видов контроля (этапного, текущего, ретративного), применяемого в структурных звеньях тренировочного процесса (дневной цикл, мезоцикл, микроцикл, отдельные занятия) для получения объективной и многосторонней информации о состоянии спортсмена и его динамике с целью управления процессом спортивной подготовки.

В настоящее время хорошо разработаны система контроля тренировочных и соревновательных нагрузок, теория и методика педагогического контроля в спорте, Система комплексного контроля в отдельных циклических видах спорта; основы управления подготовкой юных спортсменов. Вместе с тем бурный прогресс в спорте, характеризующийся исключительно высокой напряженностью соревновательной борьбы, возросшей плотностью спортивных результатов, достижением объемов тренировочных нагрузок предельных величин, свидетельствует о возрастании сложности в обеспечении двигательной деятельности спортсменов. Данные положения предъявляют повышенные требования к организации мероприятий по обеспечению комплексного контроля и управления тренировочным процессом, определяют необходимость разработки новых средств, методов и технологий, позволяющих тренеру получить и обработать большой объем разнообразной информации, оперативно принять управляющее решение.

Тренировочный процесс квалифицированных спортсменов все в большей степени начинает приобретать характер научно-практического поиска, требуя научно обоснованного подхода к организации и планированию спортивной подготовки, а также использованию достижений науки и техники для получения и анализа информации о деятельности спортсменов. По мнению ведущих специалистов в области теории и методики спортивной тренировки, одним из перспективных направлений совершенствования системы подготовки спортсменов являются разработка и фактическая реализация новых, высокоэффективных средств, методов, технологий комплексного контроля и управления тренировочным процессом.

Теоретико-методические аспекты системы комплексного контроля и управления подготовкой спортсменов. Оптимизация управления сложными системами, к которым относится и спортивная тренировка, предполагает реализацию принципа обратной связи, при этом средством получения информации является комплексный контроль. Объективизация управления тренировочным процессом может быть достигнута при получении большого объема информации об индивидуальных особенностях и различных сторонах подготовленности спортсменов. Все виды комплексного контроля

(этапного, текущего и оперативного) должны основываться на учете специфики двигательной деятельности спортсмена при решении конкретных прикладных задач. Управление тренировочным процессом предполагает наличие информации о педагогических воздействиях, осуществляемых в процессе спортивной тренировки. Педагогические воздействия должны быть адекватны планируемым изменениям в состоянии функций организма спортсменов, что, в конечном счете, определяет эффективность тренировочного процесса и успешность соревновательной деятельности. Основой для планирования педагогических воздействий, программирования тренировочного процесса является информация, полученная в процессе комплексного контроля.

Технические аспекты системы комплексного контроля и управления подготовкой спортсменов. Одной из тенденций развития современного общества является автоматизация человеческой деятельности, предполагающая использование современных информационных технологий. Информационные технологии (ИТ) представляют собой совокупность средств и методов, разработанных на основе использования современных достижений вычислительной и телекоммуникационной техники. В спортивной науке развитие современных информационных технологий представлено в виде разработки разнообразных психодиагностических методик; автоматизации методов функциональной диагностики, биомеханического анализа техники движений, оценки технической подготовленности спортсменов; использования систем имитационного моделирования; разработки экспертных систем.

Информационные аспекты комплексного контроля и управления подготовкой спортсменов. Автоматизация человеческой деятельности нашла свое отражение и в автоматизации методов научных исследований: появилось новое методологическое направление - компьютерная диагностика. Несмотря на то, что использование вычислительной техники в процессе проведения научных экспериментов предъявило к исследователям новые требования (исследователь должен знать возможности и правила эксплуатации вычислительной техники; овладеть алгоритмическим стилем мышления; повысить значимость своей физико-математической и технической подготовки). Использование ИТ в системе комплексного контроля и управления подготовкой спортсменов позволяет, во-первых, обеспечить выполнение метрологических требований к проведению эксперимента, повысить содержательную валидность методик; во-вторых, значительно сократить временные затраты на проведение исследований; в-третьих, резко повысить возможность дальнейшего применения методов многомерного математического анализа данных.

Разработка и внедрение новых информационных технологий в учебно-тренировочный процесс - важнейшие стратегические задачи, направленные на совершенствование системы физического воспитания и спортивной тренировки. Перспективными являются проекты по разработке специального программного обеспечения, предназначенного для автоматизированного сбора, хранения и анализа данных комплексного контроля с возможностью управления тренировочным процессом спортсменов; по разработке систем автоматизированного моделирования, проектирования и прогнозирования состояния организма спортсменов, проверке адекватности разработанной модели в сериях вычислительных экспериментов для решения задач управления тренировочным процессом на различных этапах многолетней подготовки и в системе годового тренировочного цикла. Комплекс разработанных и апробированных компьютеризированных методик позволяет обеспечить автоматизацию системы комплексного контроля и управления тренировочным процессом спортсменов.