**Введение**

Эффективность тренировочного процесса спортсменов, как высокой квалификации, так и низкой, напрямую зависит от своевременности и полноты получаемой информации о состояние спортсмена, включая характер тренировки и величины тренировочной нагрузки. Имея эти данные тренер способен обосновано принимать решения о изменение тренировочного процесса.

В спорте выделяют три разновидности контроля: оперативный, текущий и этапный. В спортивной биомеханике эти виды контроля имеют свои особенности.

Оперативный контроль заключается в оценки реакции организма спортсмена и качества выполнения того или иного упражнения сразу после завершении двигательного задания.

Текущий контроль должен обеспечить тренера информацией о состоянии спортсмена в недельных циклах тренировки, желательно ежедневно. В этом виде контроля важно оценить динамику изменения наиболее информативных показателей движения в тестовых заданиях и сравнивать ее с динамикой изменения тренировочных нагрузок.

Задача этапного контроля заключается в том, чтобы оценить уровень подготовленности спортсмена после достаточно длительного периода тренировки (подготовительного, переходного, соревновательного). Этот вид контроля лучше всего разработан и используется в рамках комплексного контроля. Для его реализации привлекаются врачи, психологи, биомеханики, специалисты по физической подготовке и др.

Наиболее разработанным видом контроля является этапный для его проведения привлекаются специалисты из разных, определяются сроки и место проведения. Наиболее трудно реализуемым методом контроля является оперативный контроль, так как для его проведения необходимо получать срочную информацию о состояние спортсмена во время тренировочного процесса и даже соревнования.

Основная задача биомеханических измерений спортсменов заключается в оценке двигательных возможностей и состояния спортсмена с использование инструментальных методик. Использование современных аппаратно-диагностических программных комплексов (АПК) позволяет получать своевременную информацию, но большинство современных АПК являются трудно изучаемыми, кроме того процедура тестирования не должна создавать никаких помех для спортсмена, вплоть до его не знания в участие исследования.

Несмотря на то, что во многих видах спорта преодолеть перечисленные выше трудности довольно сложно, в некоторых из них эта проблема вполне решаема. К такому виду спорта относится тяжелая атлетика, на примере которой будет показан возможный путь решения проблемы.