

В настоящее время лаборатория имеет конструкторско-технологическую, экспериментально-производственную и опытно-тренировочную базу, что позволяет проектировать, изготавливать и внедрять различные технические средства обучения и тренировки спортсменов различных видов спорта.

Измерительное оборудование лаборатории можно разделить на два вида: цифровое и аналоговое.

К цифровому оборудованию можно отнести систему из 6-ти цифровых инфракрасных видеокамер, входящих в систему трёхмерного видеоанализа, Qualisys, контактные устройства для измерения времени движений (Р/П №42-05, Р/П №41-05), оптопары, аналого-цифровой преобразователь L-780.

Система трёхмерного оптического анализа двигательных нарушений Qualisys была приобретена в 2006 году, благодаря спонсорской помощи Совмена Хазрета Меджидовича. По стоимости она составляет около трех миллионов рублей. Это первая в России система трёхмерного анализа движения.

Аналоговое оборудование – усилитель биопотенциалов электромиограф "Медикор", динамометрические тензоплатформы, акселерометры трёхкоординатные, гониометры, датчик перемещения, динамометрические тензокольца, кинематометры для измерения кинематики движений в кистевом, локтевом и плечевом суставах, кардиограф.

Используется это измерительное оборудование для проведения исследований, проводимых в том числе на тренажёрных устройствах: тяжелоатлетический тренажёр регулируемого отягощения, устройство для тренировки вертикальной и горизонтальной тяги, тренажёр для метаний, тренажёр для развития силы рук армрестлингистов, велоэргометр, гимнастические скамейки. Отдельно используются динамометр становой тяги и шумомер.

Вычислительные мощности лаборатории представлены шестью компьютерами, один из которых – ноутбук "Mitac" Pentium III, ноутбук «Dell», компьютер Pentium Core Duo с достаточно мощными графическими возможностями. Ноутбуки предназначены для проведения исследований вне лаборатории, Pentium Core Duo – для анализа видеозаписей спортивных движений и построения трёхмерных моделей выполненных движений. Другие компьютеры предназначены для выполнения несложных вычислительных процедур и оформления результатов исследований.