

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БРОСКА ЧЕРЕЗ БЕДРО В ГРЕКО-РИМСКОЙ БОРЬБЕ**

Студент гр. 119821 Белявский А.

Преп. Семенюк М.В.

Белорусский национальный технический университет

Современная греко-римская борьба предъявляет высокие требования к техническому мастерству спортсменов. Бросок через бедро – это один из самых эффективных приемов, поскольку 80–85 % выигранных спортсменом баллов приносят именно броски.

Разрабатываемое устройство позволяет смоделировать оптимальные условия при выполнении броска через бедро и представляет собой манекен, состоящий из верхней и нижней частей, соединенных между собой упругим элементом. Исполнительные элементы состоят из соленоидов тензометрических скоб. Один из исполнительных элементов закреплен на вертикальной опоре и размещен со стороны «спины» манекена, два других прикреплены к горизонтальной опоре и размещены в нижних частях «ног» манекена. Для регулирования степени дополнительного сопротивления, создаваемого манекеном, используется пульт управления, связанный с программным устройством, в котором задаются требуемые параметры силы тока, создающего магнитное поле, которое и является источником дополнительного сопротивления. При выполнении спортсменом действия, сигнал с тензодатчиков через преобразователи тензоэлектрического сигнала поступает на программное устройство, которое связано с индикатором, при помощи которого возможно отслеживать длительность выполнения движения, показатели усилий по горизонтальной и вертикальной составляющим, а также результирующего усилия.

В зависимости от уровня подготовленности борца производится подбор необходимой силы тока с помощью пульта управления. После индивидуального подбора соответствующих усилий тренирующийся захватывает манекен и начинает выполнение приема по сигналу. При этом верхняя часть манекена, перемещаясь из положения равновесия, преодолевает сопротивление электромагнита. В момент выведения манекена из равновесия спортсмен ощущает потерю устойчивости манекена и располагает свой центр тяжести таким образом, чтобы осуществить подбив, в результате чего манекен падает. После выполнения броска тренирующийся устанавливает манекен в исходное положение.

Устройство позволяет контролировать время выполнения и динамические параметры броска, а также совершенствовать приемы борьбы при различных положениях общего центра тяжести манекена.