

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ ФИГУРИСТОВ

Студентка гр. 119821 Шейкина Т.В.

Канд. биол. наук, доцент Парамонова Н.А.

Белорусский национальный технический университет

Фигурное катание на коньках относится к сложнокоординационным видам спорта, особенность которого заключается в передвижении спортсмена или пары спортсменов на коньках по льду с переменами направления скольжения и выполнением сложных элементов (вращения, прыжки, комбинации прыжков и др.) под музыку.

Вращение является одним из основных элементов, как для одиночного, так и парного катания. Здесь для фигуриста самое важное – правильно сгруппироваться, плотно прижать руки и скрестить ноги за доли секунды, поскольку по законам физики, чем ближе все тело к оси вращения, тем выше его скорость. Правильно реализовать это в движении достаточно сложно. Поэтому необходимость использования всевозможных устройств и приспособлений для повышения технического мастерства спортсменов.

Известные конструкции устройств для тренировки фигуристов основаны на принципе «спиннер-шайбы», где имеются две плоские округлые платформы, одна из которых является неподвижным основанием, а другая подвижная и вращается под действием сил, оказываемых на ней спортсменом. В усовершенствованном варианте устройства в «спиннер-шайбе» предусмотрена система из четырех заканчивающихся роликами рычагов, опирающихся на неподвижное основание. При взаимном сближении рычагов с помощью винтов с рукояткой увеличивается высота расположения вращающейся площадки, изменяющаяся в пределах от 100 до 200 мм. Винтовой привод рычагов в направлении X и Y раздельный, это делает возможным устанавливать площадку наклонной относительно горизонтальной поверхности. Кроме этого, в центре вращающейся платформы размещен лазерный указатель вертикальной оси, относительно которого фиксируется момент отклонения тела фигуриста от оси вращения, о чем сообщает звуковой сигнал.

Разработанная конструкция устройства позволяет совершенствовать координационные способности фигуриста, выполняя вращения в усложненных условиях подвижной, возвышенной или наклонной опоры. Данное устройство можно также применять для отработки прыжков и приземлений с условием использования лонжи для страховки от падений.