

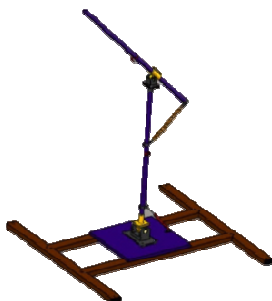
ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ ТЕХНИКИ ПРЫЖКА С ШЕСТОМ

Студентка гр. 11901212 Гребенек А. Д.

Доцент Барановская Д. И.

Белорусский национальный технический университет

Данный тренажер является техническим средством для тренировки техники прыжка с шестом в фазе «вис-замах», также он позволяет спортсмену принять правильную динамическую осанку в висячем положении при отсутствии таких сбивающих факторов, как необходимость поддержания динамического равновесия на шесте и боязнь падения (рисунок).



Тренажер для тренировки техники прыжка с шестом

Конструктивной особенностью данного тренажера является возможность формировать навык динамического равновесия спортсмена, а также создание условий, близких к соревновательным. Тренажер организован на микроконтроллере PIC18F2520. Информационная система анализирует максимальное отклонение шеста при выполнении прыжка, что осуществляется при помощи акселерометрического датчика LIS302DL. Данные с датчика обрабатываются микроконтроллером и выводятся на ЖКИ. Программирование системы осуществляется с помощью клавиатуры.

Принцип работы тренажера. В начале тренировки, в зависимости от подготовленности спортсмена, устанавливается шарнир с одной степенью свободы или шаровой шарнир. Перед тем, как начать выполнять упражнение, регулируется высота опорного и несущего шестов в соответствии с ростом спортсмена при помощи эксцентриковых зажимов.

Разработанный тренажер позволяет заниматься как начинающим, так и спортсменом высокого класса, целенаправленно регулируя условия выполнения упражнений на тренажере.