

ТРЕНАЖЕР ОБУЧЕНИЯ ХОДЬБЕ

Студент гр. 113711 Глушаченко Е.О.

Доцент Степаненко Д.А.

Белорусский национальный технический университет

Адаптивная физическая культура – это комплекс мер спортивно-оздоровительного характера, направленных на реабилитацию и адаптацию к нормальной социальной среде людей с ограниченными возможностями за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии (оставшихся в процессе жизни) телесно-двигательных характеристик.

Медицинский тренажер обучения ходьбе предназначен для реабилитации (кинезитерапии) при парезах, параличах нижних конечностей, ДЦП и других двигательных расстройствах, после травм и заболеваний спинного и головного мозга.

Тренажер для отработки шагательных движений (имитатор ходьбы) служит для выполнения комплексных реабилитационных упражнений в вертикальной позиции и предназначен для отделений медицинской реабилитации, а также для использования в физкультурно-оздоровительных комплексах и в домашних условиях.

Основное преимущество тренажера состоит в том, что он полностью воспроизводит процесс ходьбы, даже если пациент совсем не может передвигаться самостоятельно. В то время как другие тренажеры лишь поддерживают человека, имитатор ходьбы вырабатывает моторную привычку держать ноги правильно.

Принцип действия имитатора ходьбы заключается в том, что пациент с помощью обеих рук (или хотя бы одной) приводит в движение систему рычагов, которая двигает нижние конечности, стоящие на подставках, имитируя процесс ходьбы. Элементы конструкции двигаются одновременно, поддерживая адинамичные конечности в правильном положении. Вертикальная позиция туловища удерживается специальной системой стабилизации. Тренажер можно регулировать по росту пациента. Для подсчета шагов в корпус вставлен фотоэлектрический датчик импульсов OGH501 и счётчик импульсов серии GR2.

Литература

1. ГОСТ Р 51632-2000. Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности. Общие технические требования и методы испытаний.