

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Студент гр.915441 (магистрант) Михнюк В.А.

Студент гр.915441 (магистрант) Ращинский О.Д.

Кандидат техн. наук, доцент Давыдов М.В.

Белорусский государственный университет информатики и радио-
электроники

По оценкам ВОЗ, в настоящее время 2,4 миллиарда человек в мире имеют такие нарушения здоровья, облегчению которых может способствовать реабилитация. Актуальным направлением является двигательная реабилитация. Реабилитацию можно проводить как с применением технических средств, так и без их применения.

Современное развитие науки и робототехнике формирует новый тренд медицинской реабилитации, обозначенной как роботизированная реабилитация. За последнюю декаду в мире разработано много реабилитационных роботов. Каждое техническое решение имеет как положительные, так и отрицательные стороны.

Целью исследования является описание общих принципов устройства реабилитации.

Устройство должно соответствовать 4 принципам:

Принцип безопасности. Устройство должно соответствовать требованиям безопасности при применении в реабилитации.

Принцип методологии. Устройство должно реализовывать определенный метод реабилитации. Примером может служить методика персонализированной адаптивной кинезитерапии. Применение методики позволяет достигать лучших результатов восстановления.[1]

Принцип физиологической направленности. Устройство должно воздействовать на физиологические процессы: биомеханика, нейромышечная активация, нейросенсорная активация.

Принцип обратной связи. Устройство должно предоставлять информацию пользователю о изменении собственных физиологических процессов.

Таким образом адаптивная кинезитерапия с применением роботизированных систем является неотъемлемой частью современной медицинской реабилитации.

Литература

1. Лукашевич, В.А. Адаптивная кинезитерапия в коррекции дефектов пространственного ориентирования у постинсультных пациентов / Лукашевич В.А., Пономарев В.В., Тарасевич М.И. // Наука и здравоохранение. – 2019. – 3(21) – С.108-115.