

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
А.Л.Савченко

«18» 06 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ХОДУНКИ-РОЛЛАТОРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

Специальность 1-38 02 02 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

Обучающийся
группы 11307220

Сев 10.05.2024
(подпись, дата)

Сергеев С.А.

Руководитель

[Подпись]
(подпись, дата)

Есьман Г.А.

Консультанты
по конструкторской части

[Подпись]
(подпись, дата)

Есьман Г.А.

по технологической части

[Подпись]
(подпись, дата)

Степаненко Д.А.

по разделу «Охрана труда»

А 16.05.2024
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

Аур 10.06.24
(подпись, дата)

Гурко А.И.

Ответственный за нормоконтроль

[Подпись]
(подпись, дата)
18.06.24

Бурак В.А.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 105 страниц;

графическая часть - 8 листов;

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 106с., 16 рис., 29 табл., 11 источников.

ХОДУНКИ. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ. СИДЕНЬЕ. КОЛЁСА. РОЛЛАТОРЫ.

Объектом разработки является ходунки-роллаторы универсальные.

Целью проекта является повышение эффективности и облегчения эксплуатации роллатора.

Конструкция используется пациентами, у которых травмы, такие как нарушение ритмичности ходьбы, плохо работающие суставы, или травмы таза-бедренных костей и т.д.

Достоинством разработанных в данном проекте ходунков является удобство использования, за счет легкой конструкции.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочник конструктора точного приборостроения/ Г.А. Веркович. – Л.: Машиностроение, 1989. – 792 с.: ил.
2. Журнал «Технические средства социальной реабилитации».
3. Суrowой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
4. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Уч. пособ. Для ВУЗов. – 4-е изд, перераб. и доп. – Мн.: Выш. школа, 1983. – 156 с., ил.
5. Барановский Ю.В Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.
6. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, в жилых помещениях, административных и общественных зданиях. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2010. – 104 с.
7. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение.
8. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
9. СанПиН Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. 2– утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 115 от 16.11.2011.
10. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
11. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.