


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
 А.Л.Савченко

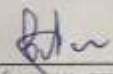
«16» 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

КРЕСЛО-КОЛЯСКА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

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

Обучающийся  
группы 11307118

  
(подпись, дата)

Сорокин В.А.

Руководитель

  
(подпись, дата)

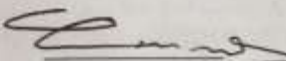
Савицкий А.Ю.

Консультанты  
по конструкторской части

  
(подпись, дата)

Савицкий А.Ю.

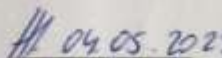
по технологической части

  
(подпись, дата)

Степаненко Д.А.

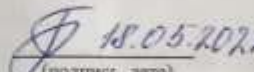
06.06.2022

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)


Автушко Г.Л.

по экономической части

  
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 107 страниц;

графическая часть - 9 листов;

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 107 стр., рис. 15, табл. 41, источников 19, прил.4.

### **ИНВАЛИДНАЯ КОЛЯСКА, ПРИВОД, РАСЧЁТ, КОНСТРУКЦИЯ**

Объектом разработки является коляска инвалидная с электроприводом.

Цель проекта: разработка изделия для людей с ограниченными возможностями.

Была разработана конструкция устройства, улучшены его технические и экономические характеристики.

Достоинством данного изделия является регулируемая спинка и сидение на определенный угол.

Приведенный в дипломном проекте расчётно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические положения сопровождаются ссылками на их авторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инвалидная коляска с электроприводом CLOU 9.500 Meyra [электронный ресурс] - <https://asgmed.by/p91091366-invalidnaya-kolyaska-elektroprivodom.html>
2. Кресло-коляска с электроприводом [электронный ресурс] - <https://bповс.by/katalog-produkczii/kreslo-kolyaski/dlya-vzroslykh.html>
3. MET START 610 - <https://www.met.ru/goods/16236/>
4. А.И. Яковлев «Конструкция и расчет электромотор колёс». Издательство «Машиностроение». -Москва 1970. -121 с.
5. Как сосчитать емкость аккумулятора [электронный ресурс]. - <http://at-systems.ru/quest/new-quest/capacity-count-easy-y.shtml>
6. С.М. Боровиков «Расчёт показателей надёжности». Издательство «БГУИР». - Минск 2010. - 71 с.
7. Ансеров М. А. Приспособления для металлорежущих станков / М. А. Ансеров. – М.: Машиностроение, 1975. – 648 с.;
8. Косилова А.Г. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х Т., Т.2-1972.-281-292с.;
9. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. Изд.4.
10. Методические указания по выполнению экономического раздела дипломного проектирования для студентов технических специальностей приборостроительного факультета. – Минск, 2014. – 46 с.
11. 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.
12. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2020. 98 с.
13. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
14. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.- Минск. Энергопресс, 2019, 72 с.
15. ТКП 339-2011 Правила устройства и защитные меры электробезопасности. – Минск. Энергопресс, 2011. 594 с.
16. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов приборостроительного факультета
17. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений. – Минск. Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2020. 104 с.
18. СанПиН № 115 от 16.11.2011. Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории

жилой застройки. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2011. – 20 с.