

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.Г. Киселев


« 5 » июня 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

КОМПЛЕКС УСТРОЙСТВ ИСПЫТАНИЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ
МАТЕРИАЛОВ

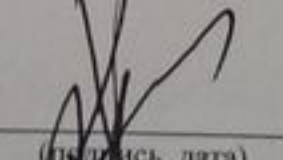
Специальность 1-38 02 02 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

Обучающийся
группы 11307114


(подпись, дата)

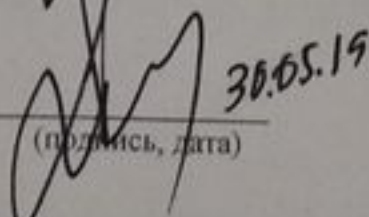
Лобан Ю.А.

Руководитель


(подпись, дата)

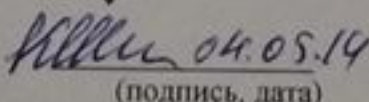
Киселев М.Г.

Консультанты
по конструкторской части


(подпись, дата) 30.05.19

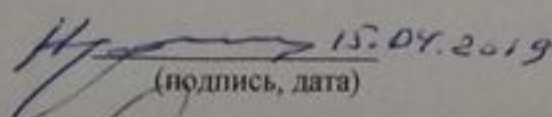
Киселев М.Г.

по технологической части


(подпись, дата) 04.05.19

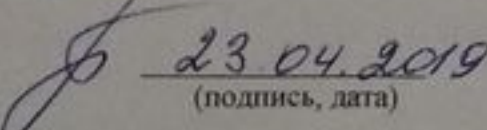
Щетникович К.Г.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 15.07.2019

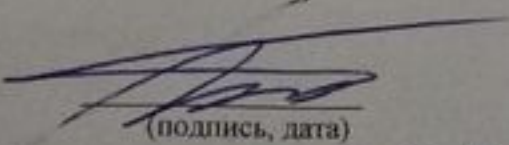
Науменко А.М.

по экономической части


(подпись, дата) 23.04.2019

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) 01.05.19

Габец В.Л.

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 163 страниц;
графическая часть - 13 листов;

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 163 с., 18 рис., 40 табл., 21 источника, 11 прил.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ГИПС, ОТТИСКНЫЕ ЭЛАСТОМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Объектом разработки является комплекс устройств испытаний стоматологических материалов.

Цель проекта - создание устройств определения деформации сжатия, эластичного восстановления эластомерного материала, определения объемного расширения стоматологического гипса, которое будет внедрено в учебный процесс подготовки инженеров-электромехаников по специальности 1-38 02 02 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы».

Разработанное в данной работе комплекс устройств испытания стоматологического гипса может внедрено в учебный процесс подготовки инженеров-электромехаников по специальности 1-38 02 02 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы».

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 ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 31573-2012 (ISO 4823:2000) Материалы стоматологические оттисковые эластомерные. Технические требования. Методы испытаний.
2. ГОСТ 31568 -2012 (ISO 6873:1998) гипсы стоматологические. Общие технические условия
3. Цимбалистов А. В., Козицина С. И., Жидких Е. Д. И др. Оттисковые материалы и технология их применения. – С.-Петербург, 2001.
4. Трезубов В.Н., Штейнгарт М.З., Мишнёв Л.М. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение. - С.-Петербург, 1999.
5. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3-х т. Т.1.- М.:Машиностроение, 1980.—782с.
6. Блюменталь, Э.С. и др. Детали приборов. Курсовое проектирование [Текст]. Учеб.-метод. пособие для студентов приборостроительных специальностей/ Э.С Блюменталь. – Мн.: БНТУ, 2007. – 11. – ISBN 985-479-514-4.
7. Антанюк, В.Е. Конструктору станочных приспособлений: Справ. пособие.-Мн.:Беларусь, 1991-400с.
8. Справочник конструктора-приборостроителя. Проектирование. Основные нормы / В.Л. Соломахо и др. –Мн.:Вышэйшая школа, 1988.- 272 с.
9. В. Н. Трезубов, Л. М. Мишнёв, Е. Н. Жулёв, В. В. Трезубов. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение: учебник для студентов. – М. «МЕДпресс-информ», 2011. – С.21-22, 230-233.
10. Суровой С.Н. Метод. пособие по проведению практических занятий по дисц. «Обеспечение надежности бытовых приборов, систем и аппаратов» для студ. спец. Т.06.01.00 – «Приборостроение» специализации Т.06.01.12 – «Бытовая техника, приборы и аппараты» [Текст]/ С.Н. Суровой. – Мн.: БНТУ, 2003. – 50. – ISBN 985-6529-71.
11. Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. – Т. 1./ Под ред. А. М. Дальского, А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова, А. Г. Сулова. – М.: Машиностроение-1, 2001. – 912 с.
12. Обработка металлов резанием: Справочник / А.А. Панов и др. – М.: Машиностроение – 1, 2004. – 780с.
13. Харламов Г.А., Тарапанов А.С. Припуски на механическую обработку: Справочник. – М.: Машиностроение, 2006. – 256 с.
14. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский и др. – М.: НИИ Автопром, 1995. – 456 с.
15. Горбацевич А.Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: учеб. пособие для вузов / А.Ф. Горбацевич, В.А. Шкред. – Минск: Выш. школа, 1983. – 256 с.

16. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 г. №33.
17. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение.
18. ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
19. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
20. СНБ 4.02.01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
21. ГН «Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны» утв. постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. №92.