

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет Компьютерных систем и сетей
Специальность 1-40 02 02

Кафедра ЭВС
Специализация 01

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ЭВС
_____ И.С. Азаров
«___» 2021 г.

ЗАДАНИЕ
по дипломному проекту студента

Шостко Тимофея Ивановича

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема проекта: «Система управления кодовым замком с использованием сканера отпечатка пальца»
утверждена приказом по университету от 29.03.2021 г. № 684-с

2. Срок сдачи студентом законченного проекта 15.06.2021

3. Исходные данные к проекту

- 3.1 Назначение изделия – контроль пропускного режима к защищенным местам предприятий.
- 3.2 Электрические параметры: $U_{пит} = 5 \text{ В}$, $I = 1,5 \text{ А}$.
- 3.3 Климатические условия эксплуатации по УХЛ 4.2.
- 3.4 Габаритные размеры, не более 180 x 150 x 30 мм.
- 3.5 Коэффициент заполнения по объёму K_z , не менее 0,5.
- 3.6 Масса изделия, не более 0,4 кг.
- 3.7 Требования к надёжности по ГОСТ 27.003-90.
- 3.8 Годовая программа выпуска 500 шт. в год с увеличением объема производства на 20% с каждым годом.

4. Содержание расчётно-пояснительной записки.

Реферат. Содержание. Перечень сокращений. Введение.

- 4.1 Литературный обзор.
 - 4.2 Анализ исходных данных и основных технических требований к разрабатываемому устройству.
 - 4.3 Выбор и обоснование элементной базы, унифицированных узлов, установочных изделий и материалов конструкции.
 - 4.4 Выбор и обоснование компоновочной схемы и метода конструирования.
 - 4.5 Выбор и обоснование способов и средств обеспечения теплового режима, герметизации, виброзащиты и электромагнитной совместимости.
 - 4.6 Расчёт конструктивно-технологических параметров разрабатываемого устройства.
 - 4.7 Оценка технологичности проектируемого изделия
 - 4.8 Выбор программного обеспечения САПР при проектировании устройства.
 - 4.9 Технико-экономическое обоснование.
 - 4.10. Рекомендации по обеспечению электрической и экологической безопасности при эксплуатации и производстве устройства.
 - 4.11 Требования к хранению, маркировке, упаковке и транспортировке устройств
- Заключение. Список использованных источников. Приложения.

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

- 5.1 Схема электрическая структурная (1 лист формата А2)
- 5.2 Схема электрическая принципиальная (1 лист формата А1)
- 5.3 Чертёж печатной платы (1 лист формата А1)
- 5.4 Сборочный чертёж печатной платы (1 лист формата А1)

- 5.5 Чертеж задней панели устройства (1 лист формата А2)
 5.6 Чертеж лицевой панели устройства (1 лист формата А2)
 5.7 Сборочный чертёж устройства (1 лист формата А1)
 5.8 Блок-схема алгоритма прошивки (1 лист формата А2)

6. Содержание задания по технико-экономическому обоснованию

1. Расчёт затрат на разработку и производство нового изделия
2. Оценка экономической эффективности производства нового изделия

Задание выдал: _____ (_____)
 (подпись) (инициалы и фамилия)

7. Содержание задания по охране труда и экологической безопасности

Задание выдал: _____ (_____)
 (подпись) (инициалы и фамилия)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

| №№ п/п | Наименование этапов дипломного проекта | Объём этапа, % | Срок выполнения эта- пов проекта | Приме- чание |
|-----------|---|----------------------|---|-----------------|
| 1 | Разделы 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, сбор материалов | 30% | 29.03 – 14.04 | |
| 2 | Разделы 4.4, 4.5, 4.6, 5.2 | 50% | 14.04 – 26.04 | |
| 3 | Разделы 4.7, 4.8, 5.3, 5.4 | 80% | 26.04 – 05.05 | |
| 4 | Разделы 4.9 - 4.11, 5.5, 5.6 | 95% | 05.05 – 10.05 | |
| 5 | Оформление расчетно-пояснительной записки | 100% | 10.05 – 16.05 | |
| 6 | Нормоконтроль | | 17.05.21 – 21.05.21 | |
| 7 | Рабочая комиссия | | 24.05.21 – 28.05.21 | |
| 8 | Рецензирование | | 01.06.21 – 11.06.21 | |
| 9 | Защита | | Защита 15.06.21 – 30.06.21 (в соответствии с графиком заседаний ГЭК) | |

Дата выдачи задания «29» марта 2021 г.

Руководитель _____ Н.А. Смирнова

Задание принял к исполнению «29» марта 2021 г. Дипломник _____

Т.И. Шостко