Министерство образования Республики Башкортостан

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

 УТВЕРЖДАЮ

 Зам. директора

 к.т.н. Туктарова Л.Р.

 “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**ТЕМА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**З А Д А Н И Е**

**на дипломное проектирование**

 студенту группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(номер группы)

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

 специальность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 тема предложена\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации)

 руководитель проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

 Дата выдачи задания “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

 Дата окончания выполнения проекта

 “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

 Исходные данные

1. Основные параметры и характеристики, необходимые для проектирования устройства.

 **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РАЗРАБОТКЕ:**

 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (50 – 70 листов текста)

Введение с обоснованием актуальности работы, новизны и практической значимости 5%

Раздел I Общая часть 10%

1. Назначение проектируемого устройства;

2. Обзор существующих устройств подобного назначения, их характеристики.

Раздел II Специальная часть 50%

1. Разработка схемы устройства:
	1. Технические условия на проектирование (основные параметры, которые должно обеспечить проектируемое устройство);
	2. Разработка структурной схемы устройства;
	3. Разработка принципиальной схемы устройства (узла, блока);
	4. Описание принципиальной схемы устройства (узла, блока);
	5. Обоснование выбора элементной базы схемы (узла, блока).
2. Расчетная часть:

2.1. Расчет элементов электрической схемы (узла, блока);

2.2. Расчет надежности устройства (узла, блока).

1. Конструкторская часть:

3.1. Обоснование выбора конструкции устройства (узла, блока);

3.2. Описание конструкции устройства (узла, блока).

1. Технологическая часть:

4.1. Разработка печатной платы устройства (узла, блока);

4.2. Описание технологии изготовления устройства (узла, блока);

1. Программная часть:

5.1. Блок-схема алгоритма программы;

5.2. Описание процесса разработки программы;

5.3. Описание процесса программирования устройства (контроллера).

1. Мероприятия по охране труда и противопожарной безопасности:

6.1. Описание требований по технике безопасности при выполнении определенного вида работ с разрабатываемым устройством (сборки, монтажа, наладки, регулировки и т.д.).

**Примечание**: При выполнении реальных проектов технологическая часть может заменяться разработкой инструкции по эксплуатации (наладке, регулировке) устройства; постановкой лабораторных работ и составлений описаний к ним.

Раздел III. Экономическая часть 10%

Раздел IV Экспериментальная часть (2%)

1. Исследование действующего макета;
2. Снятие зависимостей.

Заключение 10%

 1. Выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами;

 2. Значимость полученных результатов;

1. Перспективы использования проектируемого устройства на предприятиях или в учебных заведениях.

Перечень рекомендуемой литературы:

1.

2.

3.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (3 – 5 листов) 15% (13%)

Лист 1. Схема электрическая структурная устройства;

Лист 2. Схема электрическая принципиальная устройства;

Лист 3. Общий вид устройства;

Лист 4. Печатная плата устройства (узла, блока);

Лист 5. Графики зависимостей…

Лист 6. Блок-схема алгоритма

ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАКЕТА (СТЕНДА) – название (12%)

**Примечание**:

Пункты, с указанными в скобках цифрами, относятся к дипломным проектам, выполняемым с изготовлением макетов.

**Дополнительные указания:**

При прохождении преддипломной практики в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (наименование предприятия)

надлежит собрать следующие материалы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

 (подпись)

Консультант по ИКТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

 (подпись)

Нормоконтролер по текстовой и графической части\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

 (подпись)

Консультант по экономической части\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

 (подпись)

Задание рассмотрено кафедрой компьютерных систем и комплексов и информационной безопасности

Протокол №\_\_\_\_\_ от “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Хакимова Г.Г.

 (подпись)

Задание получил “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись)