Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифровых технологий, электроники и физики

Кафедра вычислительной техники и электроники (ВТиЭ)

**Отчёт по преддипломной практике**

Выполнил студент 595 гр.:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лаптев А.В.

Проверил: ст. перп. каф. ВТиЭ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Белозерских В.В.

  Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

Барнаул 2023

**Содержание**

[**1. ВВЕДЕНИЕ 3**](#_heading=h.gjdgxs)

[**1.1. Общие цели преддипломной практики 3**](#_heading=h.30j0zll)

[**1.2. Постановка задачи производственной эксплуатационной практики 3**](#_heading=h.1fob9te)

[**2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 4**](#_heading=h.3znysh7)

[**2.1. Постановка задачи 4**](#_heading=h.2et92p0)

[**2.2. Описание выполненных работ 4**](#_heading=h.tyjcwt)

[**3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 5**](#_heading=h.1t3h5sf)

# ВВЕДЕНИЕ

## Общие цели преддипломной практики

Целью проведения практики является приведение студентом выпускной квалификационной работы к готовому состоянию и написание пояснительной записки к ней.

## Постановка задачи производственной эксплуатационной практики

В ходе выполнения практики обучающийся решает несколько задач:

* изучение научно-технической и иной информации, отечественного и зарубежного опыта и аналогов по тематике исследования;
* программно-аппаратная реализация устройства для выпускной квалификационной работы;
* составление отчета (пояснительной записки) по выполненной задаче.

**Время прохождения практики:** 17.05.–12.06.2023.

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Преддипломная практика проходила в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет». Руководителям практики от кафедры являлся – Белозерских Василий Вениаминович.

## Постановка задачи

Разработать устройство для генерации персонажа Dungeons & Dragons и программное обеспечение для него в качестве выпускной квалификационной работы. Написать пояснительную записку работе.

## Описание выполненных работ

Для разработки программной части устройства была выбрана среда разработки Arduino IDE, поскольку для тестирования работоспособности данного устройства была выбрана отладочная плата Arduino Uno.

В ходе первой недели практики был разработан алгоритм для выбора расы и класса персонажа, а также составлен план диплома, написано введение и заключение, описана новизна и актуальность работы.

После этого были выбраны правила для расчета базовых характеристик персонажа и разработан алгоритм для генерации данных характеристик. В то же время, было начато написание первой главы пояснительной записки. В главе более подробно рассматриваются правила для генерации персонажа и обозреваются некоторые различные подходы к генерации тех или иных характеристик и в целом подходы к генерации.

Далее было потрачено время на написание отчета и создание презентации для научной конфепенции, оформлялся доклад.

Все последующее время было потрачено на написание второй и третьей главы пояснительной записки, а также на реализацию разработанных ранее алгоритмов и тестирование их работоспособности на отладочной плате.

Вторая глава включает в себя обзор существующих аналоговдля генерации персонажей, которые являются наиболее популярными среди игроков и поясняет то, почему вооще необходима разработка данного устройства.

Третья глава касается непосредственно описания тех работ, которые были выполнены: создание алгоритмов и предоставление блок-схем алгоритмов и описания функций и подпрограмм полученного решения.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе преддипломной практики было разработано программное обеспечение для устройства для генерации персонажей, написан отчет (пояснительная записка к выпускной квалификационной работе).

Для достижения поставленной цели надо было решить следующие задачи:

1. Изучение правил для генерации персонажа D&D;
2. Обзор существующих аналогов для генерации персонажей D&D;000
3. Выбор языка програмирования для написания программной части генератора персонажей;
4. Разработка алгоритма работы генератора персонажей;
5. Написание программы для генерации персонажа;
6. Тестирование работоспособности прошивки.

Таким образом, поставленные передо мной задачи были выполнены. На выходе предоставлен отчет и прошивка для отладочной платы, с помощью которой может быть осуществлена генерация персонажа.