

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

Институт компьютерных наук и технологий

УТВЕРЖДАЮ

директор ВШИСиСТ

_____ В.М. Ицыксон

« _____ » _____ 2022г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

студенту Пешкову Даниилу Валерьевичу гр. 3530101/80101

1. Тема работы: Разработка управляющего устройства калибратора субнаносекундной синхронизации.
2. Срок сдачи студентом законченной работы: 23.06.2022.
3. Исходные данные по работе: Техническая документация на систему суб-наносекундной синхронизации «White Rabbit Project».
4. Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов):
 - 4.1. Изучить техническую документацию по процедуре калибровки узлов сети White Rabbit.
 - 4.2. Изучить техническую документацию на используемые в калибраторе электронные узлы.
 - 4.3. Изучить принцип работы стробоскопического осциллографа.
 - 4.4. Портить используемые открытые модули под целевую ПЛИС.
 - 4.5. Реализовать модули для проведения измерений при помощи стробирования.
 - 4.6. Спроектировать систему на кристалле и интегрировать в неё используемые аппаратные модули.
 - 4.7. Написать драйвера для используемой периферии.
 - 4.8. Протестировать и отладить полученное управляющее устройство на опытном образце калибратора, при необходимости осуществить доработку.
5. Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей):

Отсутствует.

6. Консультанты по работе:

6.1. Ассистент, А.А. Антонов.

6.2. А.Г. Новопашенный (нормоконтроль).

7. Дата выдачи задания: 06.05.2022.

Руководитель ВКР А.А. Лавров

Консультант А.А. Антонов

Задание принял к исполнению 06.05.2022

Студент Д.В. Пешков