# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГАОУ ВО «ЮФУ»)

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

по дисциплине «Введение в инженерную деятельность»

# «Автоматические генераторы проектов: установка, настройка и применение»

Выполнил	
студент КТбо1-4	 А. А. Воронов
П	
Принял	
ассистент ИКТИБ	 А. А. Зубкова

### **ВВЕДЕНИЕ**

Цели и задачи:

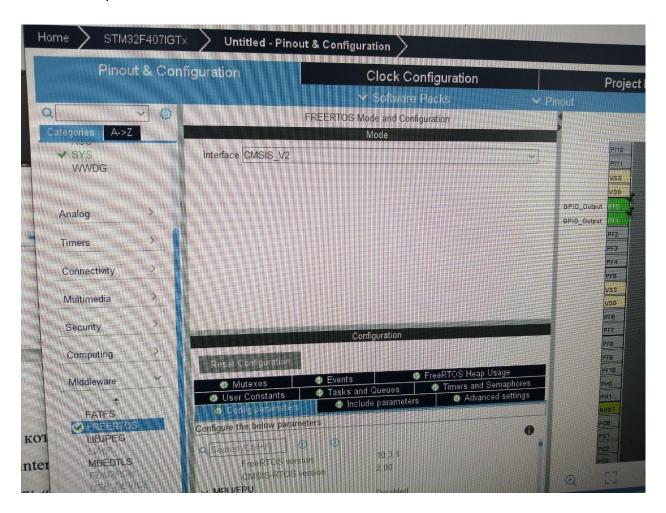
Целью работы является изучение способов генерации проектов специализированными и общими способами.

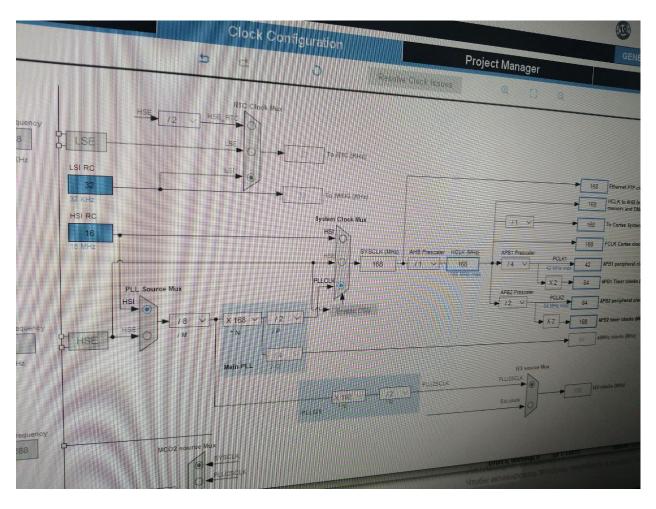
Задачами работы являются:

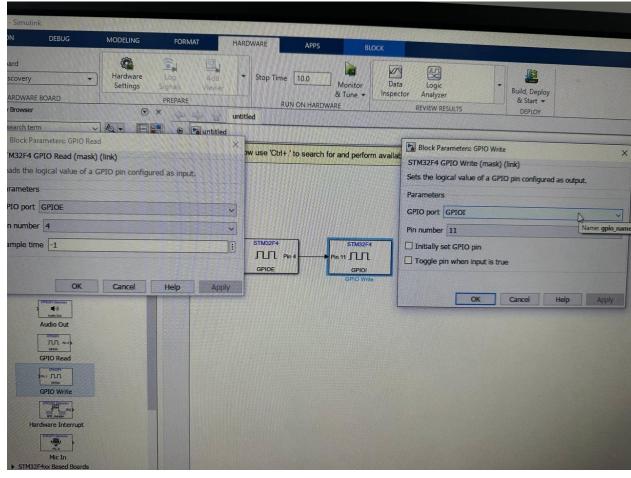
- 1) Использование среды STM32CubeMX для генерации готового проекта с заданными пользователем параметрами;
- 2) Изучение некоторых возможностей операционной системы FreeRTOS добавленной при генерации проекта.
- 3) Настройка среды Simulink Matlab для написания программ, отладки и прошивки микроконтроллера.

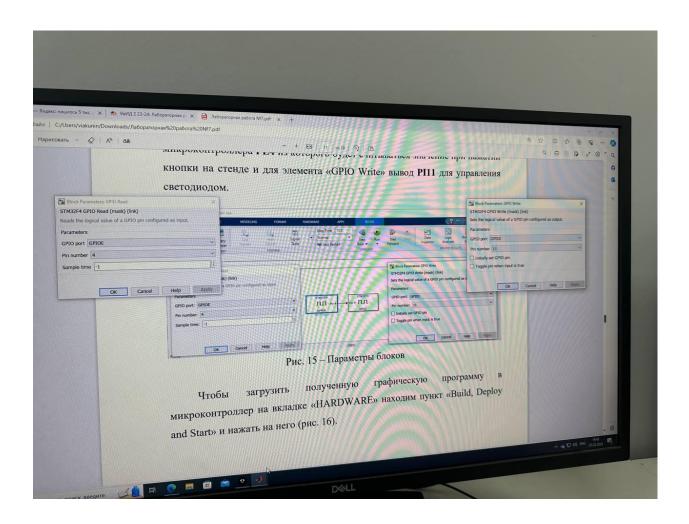
### ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

# 1. Настройка STM32CubeMX

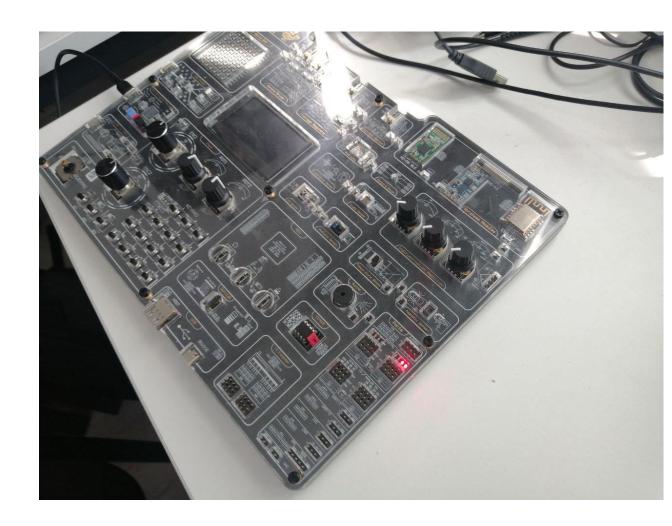








2. Был сгенерирован код для мигания светодиодами.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы были выполнены все цели и задачи. Настроена программа STM32CubeMX для генерации кода. Был автоматически сгенерирован код для мигания светодиодами на лабораторном стенде.