

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»
ИНСТИТУТ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ЭЛЕКТРОНИКЕ, СПИНТРОНИКЕ И ФОТОНИКЕ
Кафедра электроники

ОТЗЫВ

На выпускную квалификационную работу студента группы
С15-401 Наумова Никиты Сергеевича
(ФИО полностью и номер группы)

на тему Разработка устройств управления и сбора информации, входящих в состав
киберфизической системы «Умный дом» с Web-интерфейсом.

Руководитель проекта Некрасов Павел Владимирович

к.т.н., доцент кафедры №3 НИЯУ МИФИ.
(ФИО, должность, учёная степень, звание, место работы)

«20» января 2021 г.

Дипломный проект Наумова Н. С., выполненный на каф. №3 НИЯУ МИФИ, посвящен разработке электронного устройства для киберфизической системы «Умный дом», позволяющего управлять приборами сети 220В, собирать информацию о их состоянии, а также контролировать параметры потребления энергии из личного кабинета с использованием Web-технологий. Тема дипломного проекта была придумана студентом Наумовым Н.С. совместно с руководителем проекта Некрасовым П.В.

Актуальность дипломной работы связана растущим спросом на программно-аппаратные решения автоматизации и контроля за параметрами бытовых электрических приборов при помощи интерактивных и понятных пользовательских интерфейсов.

По итогам выполнения выпускной квалификационной работы удалось осуществить комплексное внедрение электронного устройства и пользовательского Web-интерфейса в разрабатываемую киберфизическую систему «Умный дом».

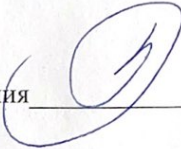
В рамках дипломного проектирования Наумовым Н.С. был проделан значительный объем работы: изучение профильной литературы, получение знаний по вопросам построения киберфизических систем и умных устройств, а также получение практических навыков по реализации электронного устройства, работающего в сети 220В, и Web-интерфейса.

Студент приобрел перечень навыков по работе в различных современных САПР таких как, Altium Designer, LTSpice, Arduino IDE, а также самостоятельно освоил языки

программирования C, C++, Python, JavaScript, TypeScript. При разработке электронного устройства студент Наумов Н.С. продемонстрировал находчивость, упорство, профессионализм и самостоятельность.

К недостаткам разработанного электронного устройства можно отнести отсутствие внешнего корпуса у изделия. Тем не менее, указанный недостаток не влияет на общую положительную оценку дипломного проектирования.

Дипломная работа Наумова Н.С. заслуживает оценки «Отлично», а сам он – присвоения квалификации «инженер-физик» по специальности 14.05.04 «Электроника и автоматика физических установок».

Подпись руководителя дипломного проектирования  / Некрасов П.В. /