

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)**

Кафедра Вычислительные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

Мякинцов А.В.

«__» _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы**

по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

студенту Марухину Михаилу Николаевичу группы 15-В-1
(Ф.И.О.)

1. Тема ВКР Программно-аппаратная система позиционирования робота в помещении
(утверждена приказом по вузу от _____ № _____)

2. Срок сдачи студентом законченной работы _____

3. Исходные данные к работе ультразвуковой приемник и передатчик, платы Arduino, алгоритм трилатерации.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, подлежащих разработке)

1. Введение _____
2. Техническое задание _____
3. Анализ технического задания _____
4. Разработка системы на структурном уровне _____
5. Разработка системы на программном уровне _____
6. Тестирование системы _____
7. Заключение _____
8. Список литературы _____
9. Приложения _____

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

1. Структурная схема разрабатываемой системы _____
2. Блок-схема работы системы _____
3. Электрическая схема ультразвукового приемника _____
4. Результаты работы программы _____

6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов)

Нормоконтроль Гай В.Е.

7. Дата выдачи задания _____

Код и содержание Компетенции	Задание	Проектируемый результат	Отметка о выполнении
ПК-1, Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»	Разработать структурную схему системы	Структурная схема системы	
ПК-2, Способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Разработать алгоритмы работы системы, реализовать их на одном из языков программирования с помощью современной среды разработки	Схема алгоритма работы программы	
ПК-3, Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Осуществить отбор лучших результатов, оценить их качество по нескольким критериям	Осуществлен анализ результатов, оценено их качество	

Руководитель _____ Гай В.Е.
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(дата)

Студент _____ Марухин М.Н.
(подпись)