

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

Кафедра «Вычислительные системы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Зав. кафедрой ВСТ

_____ А. В. Мякинников

«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

по направлению подготовки (специальности) 09.03.01

(код и наименование)

«Информатика и вычислительная техника»

Студенту Голякову Александру Михайловичу группы

14-ВМ

(Ф.И.О.)

1. Тема ВКР Программная система телеприсутствия для мобильного робота

(утверждена приказом по вузу от 20.05.2019 № 1043/5)

2. Срок сдачи студентом законченной

работы _____

3. Исходные данные к работе

Робот телеприсутствия ElcBot, сетевые протоколы STUN и TURN, технология WebRTC,
язык программирования JavaScript, компьютер с веб-камерой и микрофоном

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

Техническое задание

Анализ технического задания

Разработка системы на структурном уровне

Разработка системы на программном уровне

Презентация разрабатываемой системы

Тестирование системы

Заключение

Список литературы

Приложения

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

Структурная схема разрабатываемой системы;

Peer-to-peer соединение с использованием STUN-сервера

Peer-to-peer соединение с использованием TURN-сервера

Главная страница приложения

Страница комнаты приложения. Состояние конференции

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

Нормоконтроль _____

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 разрабатываемой 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	Разработка системы на структурном уровне; Разработка алгоритмов; Разработка системы на программном уровне	
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 отбор лучших результатов, оценено их качество	

Руководитель _____ В. Е. Гай
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(дата)

Студент _____ А. М. Голяков
(подпись)