

**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

В.В. Кондратьев

«__» _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы**

по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

студенту Бобко Сергею Сергеевичу группы 13-В-2
(Ф.И.О.)

1. Тема ВКР Программная система распознавания сигналов на основе гистограмм полных и замкнутых групп (утверждена приказом по вузу от 27.03.2017 № 665/5)

2. Срок сдачи студентом законченной работы 26.06.17

3. Исходные данные к работе

Данные, полученные с электрокардиограмм четырех пациентов в формате .wav; данные, полученные с помощью инвазивного глюкометра для создания признакового описания

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

1. Техническое задание

2. Анализ технического задания

3. Разработка структуры системы неинвазивной оценки уровня глюкозы в крови

4. Разработка программных средств

5. Тестирование системы

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

1. Структурная схема разрабатываемой системы

2. Общая структура нейронной сети

3. Схематическое представление получения гистограмм признаков

4. Графики соответствия реальных и предсказанных значений глюкозы

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

7. Дата выдачи задания 5.09.16

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, реализация на языке R с помощью среды RStudio, использование Azure Machine Learning для построение нейронной сети	
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 критерием	Осуществлен отбор лучших результатов, оценено их качество	

Руководитель _____ В.Е. Гай
(подпись) (И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению _____
(дата)

Студент _____ С.С Бобко
(подпись) (И.О. Фамилия)