

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой №43

д-р техн. наук, профессор

должность, уч. степень, звание

03.04.24

подпись, дата

М. Ю. Охтилев

инициалы, фамилия

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студенту группы

4031

номер

Валиев Михаил Робертович

фамилия, имя, отчество

на тему

Автоматизация диагностики заболеваний по данным электрокардиограммы
на основе алгоритмов машинного обучения

утвержденную приказом ГУАП от

02.04.2024

№ 12-49/24

Цель работы: Повышение качества диагностирования сердечно-сосудистых заболеваний
путем автоматизации анализа электрокардиограммы
с использованием алгоритмов машинного обучения

Задачи, подлежащие решению: 1) анализ требований к программному обеспечению (ПО);
2) требования к средствам разработки ПО;
3) обзор и обработка набора данных ЭКГ сигналов; 4) выбор и разработка моделей
машинного обучения; 5) тестирование моделей.

Содержание работы (основные разделы): 1) постановка задачи;
2) анализ предметной области; 3) требования к ПО; 4) результат разработки ПО;
5) поиск обучающих данных в открытом доступе; 6) предобработка данных; 7)
архитектуры нейросетей; 8) описание параметров нейросети;
9) метрики качества; 10) обучение и тестирование моделей.

Срок сдачи работы « 4 » июня 20 24

Руководитель

проф., д-р техн. наук, доцент

должность, уч. степень, звание

03.04.24

подпись, дата

С. И. Колесникова

инициалы, фамилия

Задание принял(а) к исполнению

студент группы №

4031

03.04.24

подпись, дата

М. Р. Валиев

инициалы, фамилия