Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ**

студенту 4 курса очной формы обучения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| образовательной программы | | | | Программная инженерия | | |  |  |
| уровень | | | | | бакалавриат | | | |
| по направлению | | | | | 09.03.04 Программная инженерия | |  |  |
| факультета | | | | | Компьютерных наук | | |  |
| Вид практики | | | | | производственная | | |  |
| Тип практики | | | | | преддипломная | | |  |
| Срок прохождения практики | | | | | с | 06 апреля 2021 |  |  |
|  |  |  |  | | по | 30 апреля 2021 |  |  |

**Цель прохождения практики**

|  |
| --- |
| Преддипломная практика проводится с целью сбора, систематизации, обобщения материалов и предпроектного исследования для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) по теме «Программно-аппаратный комплекс для мониторинга и обработки данных электрической активности головного мозга», составления обзора, анализа российских и зарубежных источников по теме ВКР, разработки и/или выбора основных методов, алгоритмов и моделей для решения задач ВКР, разработки прототипа программно-аппаратного средства. |
| **Задачи практики** |

1. Разработка проекта задания / технического задания на ВКР;
2. Подготовка драфта текста ВКР,
3. Разработка прототипа программного обеспечения приложения компаньона
4. Изучение документации по аппаратной работе с Bluetooth
5. Разработка схемы аппаратного прототипа
6. Оформление отчета о прохождении практики.

**Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):**

1) Обработка ЭЭГ данных в приложении компаньоне

2) Визуализация обработанных данных

3) Поиск точки P300 на основании обработанных данных

4) Хранение и просмотр записанных сессий передачи данных

5) Работа с Bluetooth в рамках Windows и STM32

6) Прототип корпуса аппаратной части

7) Электронная схема аппаратной части

|  |
| --- |
| **Планируемые результаты:**  1) Проект технического задания на ВКР;  2) Драфт текста ВКР (основные определения, сокращения и термины, введение, глава 1, драфты главы 2 и главы 3, список источников);  3) Прототип программного обеспечения приложения компаньона  4) Прототип (схема) устройства  5) Отчет о прохождении практики. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики от НИУ ВШЭ: | | | | | | | | | | | | | | |
| Профессор | | | | | |  |  | | |  | Агамирзян И.Р. | | | |
| *(должность)* | | | | | |  | *(подпись)* | | |  | *(фамилия, инициалы)* | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Задание принято к исполнению | | | | | | | | 05.04.2021 | | | | | | |
| Студент | | | | |  |  | Дубина Д.О. | | | | | | |  |
|  |  | *(подпись)* | | | |  | *(фамилия, инициалы)* | | | | | | |  |