

[https://lms.hse.ru/?apview&h\\_id=B67A94D9-6C11-415E-98D4-59CE9DB49B62](https://lms.hse.ru/?apview&h_id=B67A94D9-6C11-415E-98D4-59CE9DB49B62)



ФИО:	Дубина Дмитрий Олегович
Руководитель:	Агамирзян Игорь Рубенович, профессор
Факультет:	факультет компьютерных наук
Кафедра/Группа:	М ФКН БПИ173
Уровень обучения:	Бакалавриат
Образовательная программа:	Программная инженерия
Адрес электронной почты:	dodubina.work@gmail.com
Контактный телефон:	+7(995)792-57-25
Название (тема) по-русски:	Программно-аппаратный комплекс для мониторинга и обработки данных электрической активности головного мозга
Название (тема) по-английски:	Hardware and Software System for Monitoring and Processing Data of Electrical Activity of the Brain
Язык работы:	Русский
Процент заимствования:	7
Дата загрузки работы:	28-05-2021 16:59:44

#### Аннотация:

С момента осознания человеческого мозга как важнейшей части человеческого тела, буквально все, что представлено человеческим существом, его опыт и знания, постарались познать все нюансы работы мозга. В этом деле мы уже достигли определенных высот, но мы только в начале пути. Для изучения мозга создано множество технологий, позволяющих буквально заглянуть внутрь процесса работы мозга, а иногда даже общаться с ним. В настоящее время индустрия нейроинтерфейсов стремительно развивается, возможно, в обозримом будущем появятся инвазивные нейроинтерфейсы, которые прочно войдут в повседневную жизнь человечества. Но пока это время не пришло, необходимо использовать то, что есть, и развивать основу на неинвазивных интерфейсах, пока инвазивные не войдут в нашу повседневную жизнь. Эта работа описывает прототип интерфейса мозг-компьютер, описывает, как он будет работать, и все этапы этого проекта.

Работа содержит 41 страницы, 3 главы, 12 рисунков, 29 источников.

Ключевые слова: Bluetooth, ЭЭГ, P300, биосигнал, ИМК, биопотенциалы, нейроинтерфейс.

#### Аннотация (англ.):

From the moment of consciousness of the human brain as the most important part of the human body, literally is all that of human being represented, his experience and knowledge, tried to know all the nuances of brain work. We have already reached certain heights in this undertaking, but we are only at the beginning of the path. To study the brain, many technologies have been created that allow you to literally look inside the process of the brain work, and sometimes even communicate with it. Nowadays, the industry of neurointerfaces is rapidly developing, perhaps in the foreseeable future there will be invasive neurointerfaces that will firmly enter the everyday life of mankind. But until this time has come, it is necessary to use what is exist and develop a basis on non-invasive interfaces until invasive ones come into our everyday life. This paper describes the prototype of brain-computer interface, describes how it will work and all stages of this project.

The work contains 41 pages, 3 chapters, 12 figures, 29 sources.

Keywords: Bluetooth, EEG, P300, biosignal, BCI, biopotentials, neurointerface

Я подтверждаю, что выпускная квалификационная работа выполнена мною лично и:

1. не воспроизводит мою собственную работу, выполненную ранее, без ссылки на нее в качестве источника;
2. не воспроизводит работу, выполненную другими авторами, без указания ссылки на источник учебной или научной литературы, статьи, вебсайты, выполненные задания или конспекты других студентов;
3. не предоставлялась ранее на соискание ступени более высокого уровня;
4. содержит правильно использованные цитаты и ссылки;
5. включает полный библиографический список ссылок и источников, которые были использованы при написании работы.

Мне известно, что нарушение правил цитирования и указания ссылок рассматривается как обман или попытка ввести в заблуждение, а также квалифицируется как нарушение Правил внутреннего распорядка НИУ ВШЭ.

Я разрешаю / ~~отказываюсь~~ ~~по причине~~ (нужное оставить)

---

(указать причину отказа в публикации)

НИУ ВШЭ безвозмездно воспроизводит и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме написанную мною в рамках выполнения образовательной программы выпускную квалификационную работу (бакалавра/дипломную работу/магистерскую диссертацию) с указанием моего авторства и даты выполнения работы, а также данных о научном руководителе моей работы, в сети Интернет на корпоративном портале (сайте) НИУ ВШЭ, расположенном по адресу [www.hse.ru](http://www.hse.ru), таким образом, чтобы любой пользователь данного портала мог получить доступ к полному тексту выпускной квалификационной работы из любого места и в любое время по собственному выбору.

Дата:

28-05-2021

Подпись: