Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский государственный медицинский
университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программное обеспечение «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ БИОНИЧЕСКИХ РОБОТИЗИРОВАННЫХ ЭКЗО-УСТРОЙСТВ Мио НА ОСНОВЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ (sEMG)»

Инструкция по установке

Самара, 2026 г.

1. Назначение

Программное обеспечение «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ БИОНИЧЕСКИХ РОБОТИЗИРОВАННЫХ ЭКЗО-УСТРОЙСТВ Мио НА ОСНОВЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ (sEMG)» предназначено для обеспечения функционирования аппаратно-программных решений бионических роботизированных экзо-устройств Мио, осуществляющих сбор, обработку и интерпретацию сигналов поверхностной электромиографии (sEMG) для управления исполнительными механизмами.

Работа с программным обеспечением осуществляется с применением безопасных технических средств: персонального компьютера, специализированных контроллеров и датчиков поверхностной электромиографии.

Технические требования для ПК и ноутбука

№	Параметр	Характеристика
1	Процессор	● Core i3 – «Coffee Lake», «Kaby Lake», «Skylake», «Broadwell», «Haswell», «Ivy Bridge». ● AMD FX - «Vishera», «Zambezi».
2	Видеокарта	с 2+ Gb встроенной памяти, совместимая с DirectX 11+: • ATI Radeon Volcanic Islands (Rx 200) Series, Caribbean Islands (Rx 300) Series, Arctic Islands (RX 400) Series, Arctic Islands (RX 500) Series. • NVIDIA GeForce 700 Series, GeForce 900 Series, GeForce 10Series.
3	Оперативная память, Гб	4+ Gb.
4	Свободное дисковое пространство	1+ Gb, SSD-накопитель объемом не менее 128 Гб.
5	Операционная система	Windows 10 и выше, 64-битная версия.
6	Прочие требования	• Бесперебойная работа сети электропитания. • Наличие USB-портов (от USB 2.0) для подключения контроллера и датчиков sEMG. • Бесперебойная работа локальной сети с настроенным протоколом IP (для сетевого режима эксплуатации).

2. Установка экземпляра программы

Данный вариант подразумевает установку программного обеспечения с использованием USB-накопителя с последующей эксплуатацией программного обеспечения без необходимости его постоянного подключения.

Действия на компьютере пользователя:

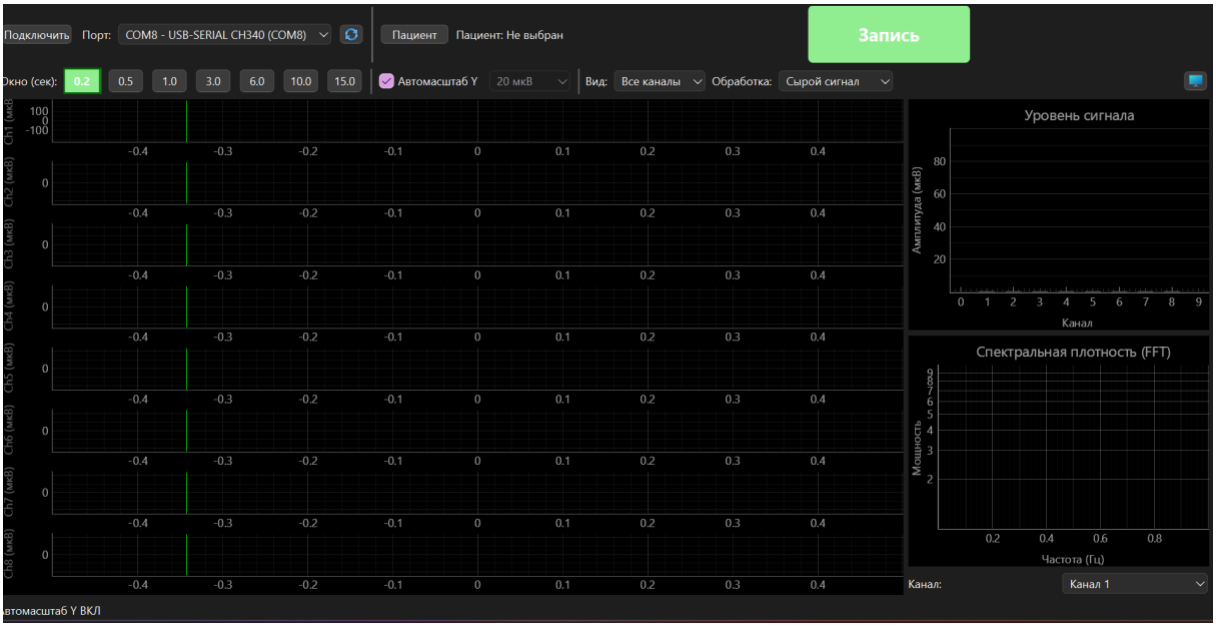
1. Подключите USB-накопитель с дистрибутивом программного обеспечения к персональному компьютеру.

2. Скопируйте директорию «Мио» программного обеспечения поверхностной электромиографии (sEMG) с USB-накопителя на персональный компьютер в удобную директорию, например, на рабочий стол.

3. После завершения извлеките USB-накопитель из компьютера.

4. Запустите приложение «EMG-Recorder.exe» из скопированной директории «Мио».

5. Убедитесь в корректной работе программного обеспечения и взаимодействии с подключёнными устройствами.



- Приложение должно автоматически обнаружить подключённый контроллер sEMG (при необходимости вручную выберите COM-порт в настройках программы).

- Проверьте отображение сигналов sEMG в интерфейсе (например, в виде графиков или индикаторов активности).

3. Список сокращений и обозначений

Таблица 1 – Список сокращений и обозначений

Сокращение	Расшифровка
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
sEMG	Поверхностная электромиография