

## **Инструкция по эксплуатации Программного обеспечения «Крыса GPT»**

## **Содержание:**

- 1) Описание программного обеспечения:
  - 1.1. Цель программного обеспечения.
  - 1.2. Состав программного обеспечения.
- 2) Требования к устройству Пользователя для установки Программного обеспечения.
- 3) Порядок установки Программного обеспечения.
- 4) Запуск и работа с Программным обеспечением:
  - 4.1. Общая настройка;
  - 4.2. Автоматический эксперимент;
  - 4.3. Ручной эксперимент.
- 5) Техническая поддержка пользователей.

### **1. Описание программного обеспечения.**

**Программное обеспечение Крыса GPT** — это система, позволяющая человеку и крысе взаимодействовать друг с другом. Принцип действия системы заключается в том, что человек отдаёт голосовую команду крысе (“задаёт ей вопрос”), крыса получает стимуляцию в область мозга и “отвечает” на поставленный вопрос с помощью специально оборудованной клетки.

Логика системы поддерживает два типа вопросов:

- закрытые - на которые можно ответить только да или нет;
- с 4мя вариантами ответов - вопрос в котором нужно выбрать один из четырех вариантов ответов

**1.1. Цель настоящего ПО** – Программное обеспечение позволяет человеку и крысе взаимодействовать друг с другом для осуществления научных экспериментов.

### **1.2. Состав программного обеспечения:**

- Desktop приложение (для MacOS и Windows);
- Клетка для крысы с интерактивными элементами;
- Нейростимулятор.

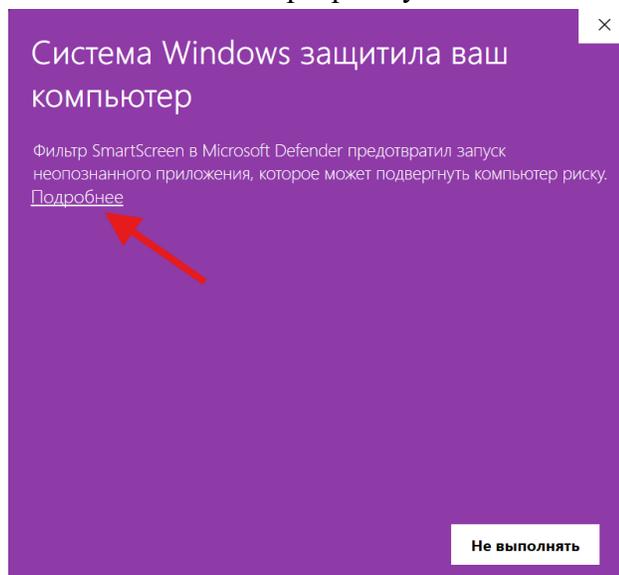
## **2. Требования к устройству Пользователя для установки Программного обеспечения.**

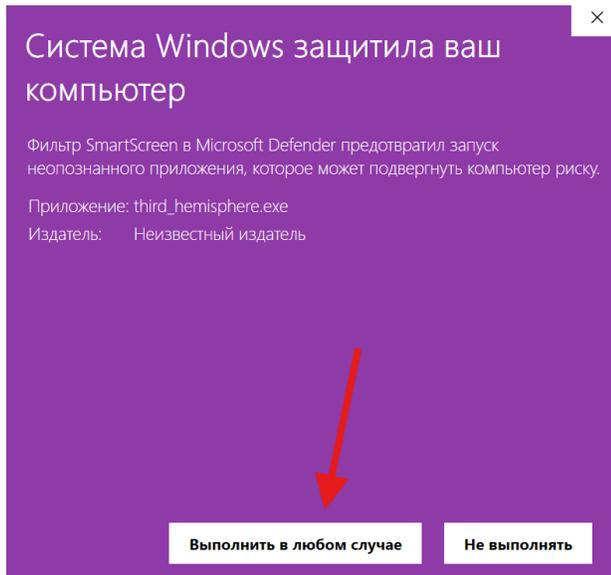
Операционная система: не ниже Windows 11, на macOS не ниже Sequoia 15.01

## **3. Установка Программного обеспечения.**

### **1) Для Windows**

1. Распакуйте .zip архив с файлом
2. Запустите файл third\_hemisphere.exe
3. Установите программу





4. Снова запустите third\_hemisphere.exe

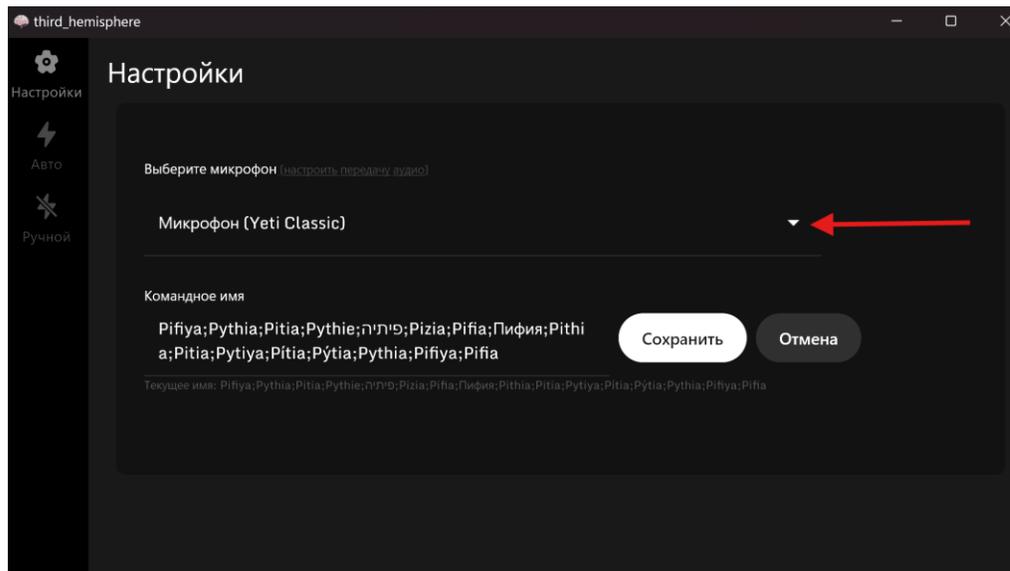
## 2) Для MacOS

[ССЫЛКА](#) на видео инструкцию по установке.

## 4. Запуск и работа с программным обеспечением:

### 4.1. Общие настройки:

1. Выберите из выпадающего списка микрофон для записи голосовых команд:

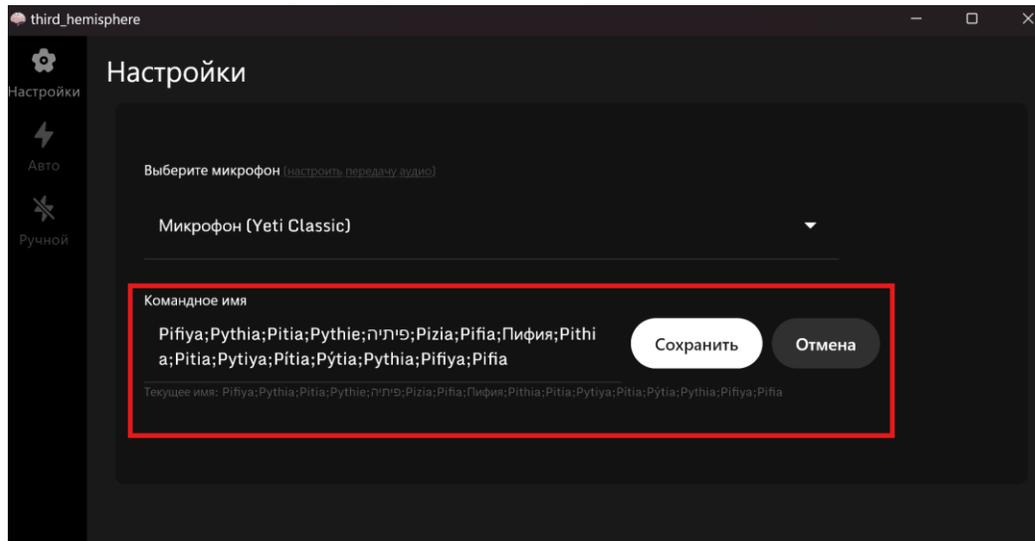


2. Изменение командного имени

По умолчанию задано локализованное греческое имя Петрос.

Если имя необходимо изменить, то нужно его локализовать на все языки, добавить в

поле и нажать кнопку “Сохранить”

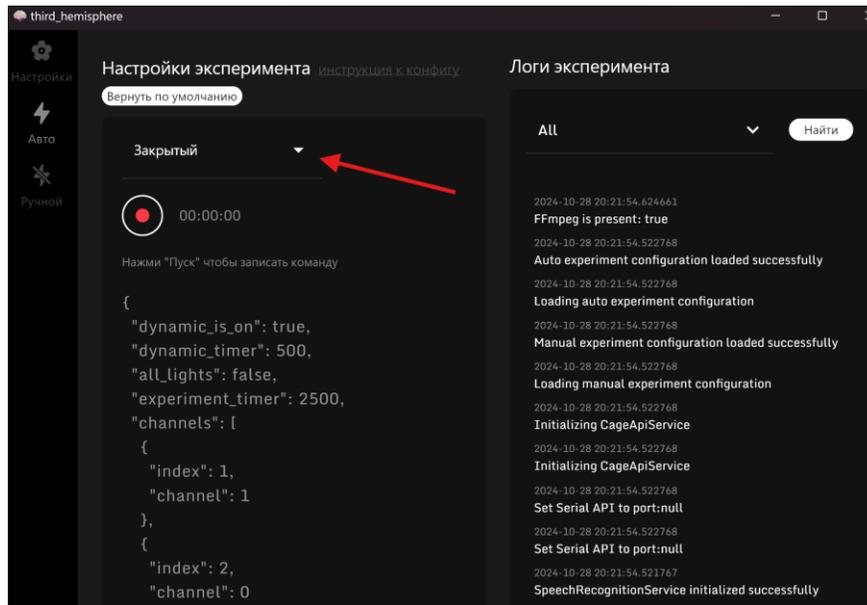


## 4.2. Автоматический эксперимент:

### 1. Выберите тип вопроса.

Для “Закрытый” - предполагаются те вопросы на которые можно ответить только “да” или “нет”

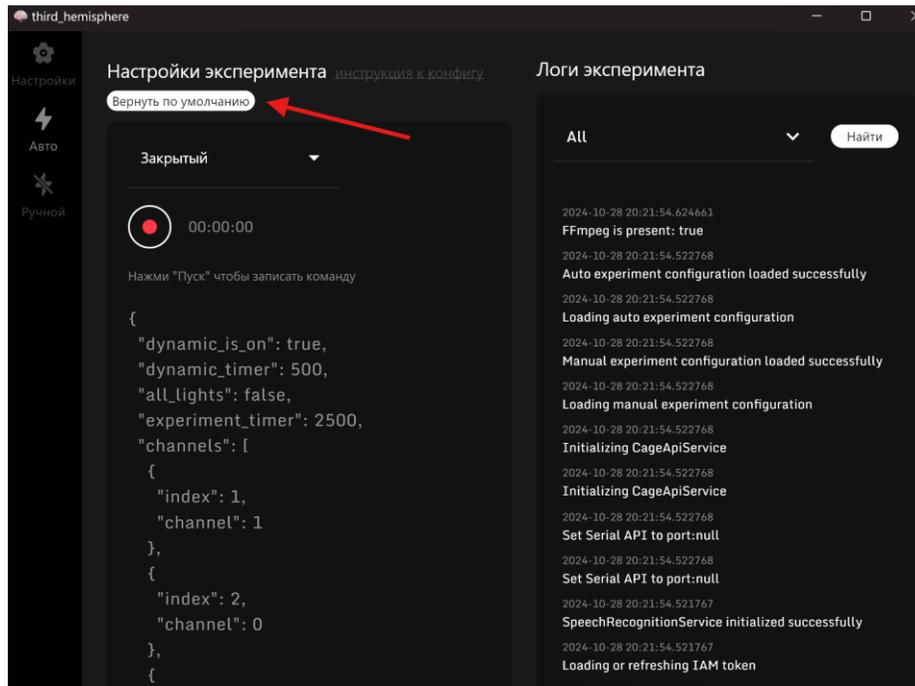
Для “Миллионер” - предполагаются вопросы в которых есть 4 варианта ответов: “А”, “Б”, “Ц”, “Д”



### 2. Заполнение конфига:

Укажите в параметрах конфига необходимые значения для эксперимента. Чтобы сохранить изменения нужно начать эксперимент, записав голосовую команду. При последующих запусках в конфиге будут сохранены параметры последнего сохранения.

Если необходимо вернуть значения по умолчанию, то нажмите кнопку



### 3. Параметры конфига

- "dynamic\_is\_on": true  
Если значение true, то в клетке будет звучать сигнал.  
Если значение false, то сигнал внутри клетки звучать не будет.
- "dynamic\_timer": 600  
Время в миллисекундах после которого раздастся сигнал в клетке.  
Если параметр "dynamic\_is\_on": false, то таймер для динамика игнорируется.
- "all\_lights": false  
Если значение true, то включатся все лампочки.  
Если значение false, то включится только одна лампочка.
- "experiment\_timer": 2500  
Время проведения эксперимента в миллисекундах, которое начинается отсчитываться после получения ответа от стимулятора, что стимуляция прошла успешно.
- "stimulator": ["команда 1", "команда n"]  
Команда с параметрами стимуляции, которая отправляется на стимулятор.
- "channels": [{  
  "index": 1,  
  "channel\_1": 1,  
  "channel\_2": 2  
}, и т.д.]

Параметр соответствия педалей и каналов стимуляции.

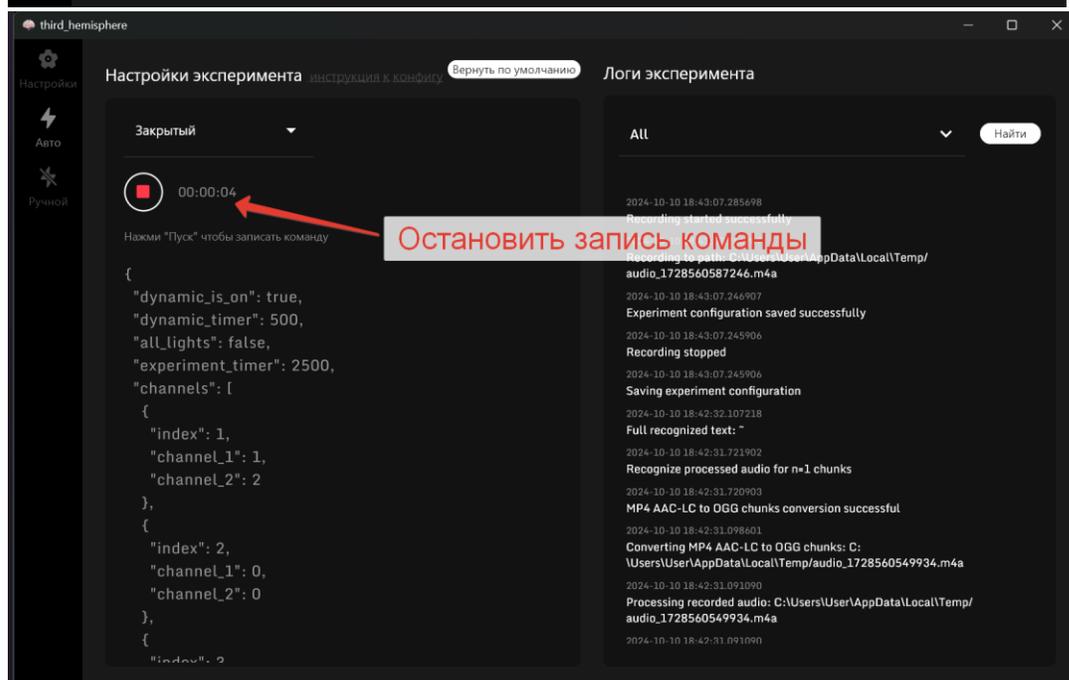
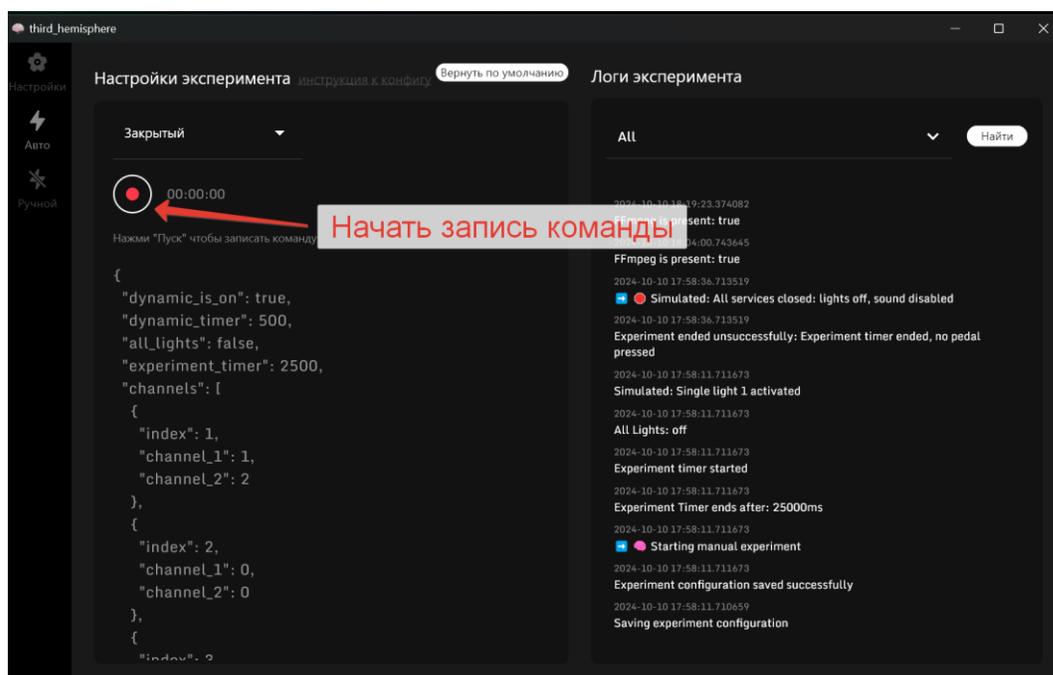
параметр "index" принимает значения от 1 до 4 (это номер педалей в клетке)

параметры "channel\_1" и "channel\_2" принимают значения от 1 до 16 (это номера каналов стимулятора).

### 4. Запишите голосовую команду.

Голосовая команда должна начинаться с [командного имени](#).

Если команда будет записана без командного имени, то эксперимент не будет запущен.



## 5. Логи эксперимента.

В правой части окна расположены логи эксперимента, в которых можно видеть каждое действие, которое происходит.

Для удобства навигации по логам, сделаны визуальные обозначения начала и конца эксперимента.

third\_hemisphere

Настройки эксперимента инструкция к конфигу Вернуть по умолчанию Логи эксперимента

Закрытый

00:00:00

Конец эксперимента

Нажми "Пуск" чтобы записать команду

```
{
  "dynamic_is_on": true,
  "dynamic_timer": 500,
  "all_lights": false,
  "experiment_timer": 2500,
  "channels": [
    {
      "index": 1,
      "channel_1": 1,
      "channel_2": 0
    },
    {
      "index": 2,
      "channel_1": 0,
      "channel_2": 0
    }
  ]
}
```

Начало эксперимента

All Найти

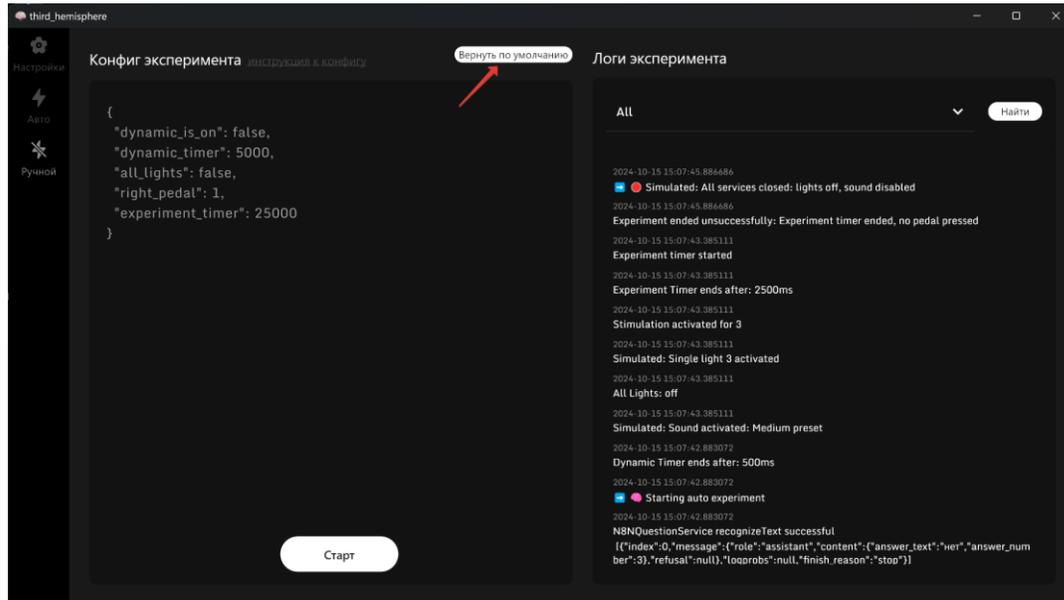
- 2024-10-10 17:58:36.713519 **Simulated: All services closed: lights off, sound disabled**
- 2024-10-10 17:58:36.713519 **Experiment ended unsuccessfully: Experiment timer ended, no pedal pressed**
- 2024-10-10 17:58:11.711673 **Simulated: Single light 1 activated**
- 2024-10-10 17:58:11.711673 **All Lights: off**
- 2024-10-10 17:58:11.711673 **Experiment timer started**
- 2024-10-10 17:58:11.711673 **Experiment Timer ends after: 25000ms**
- 2024-10-10 17:58:11.711673 **Starting manual experiment**
- 2024-10-10 17:58:11.711673 **Experiment configuration saved successfully**
- 2024-10-10 17:58:11.710659 **Saving experiment configuration**
- 2024-10-10 17:57:33.428009 **Simulated: All services closed: lights off, sound disabled**
- 2024-10-10 17:57:33.428009 **Experiment ended unsuccessfully: Experiment timer ended, no pedal pressed**

## 4.3. Ручной эксперимент.

### 1. Заполнение конфига.

Укажите в параметрах конфига необходимые значения для эксперимента. Чтобы сохранить изменения нужно нажать на кнопку “Старт”. При последующих запусках в конфиге будут сохранены параметры последнего сохранения.

Если необходимо вернуть значения по умолчанию, то нажмите кнопку



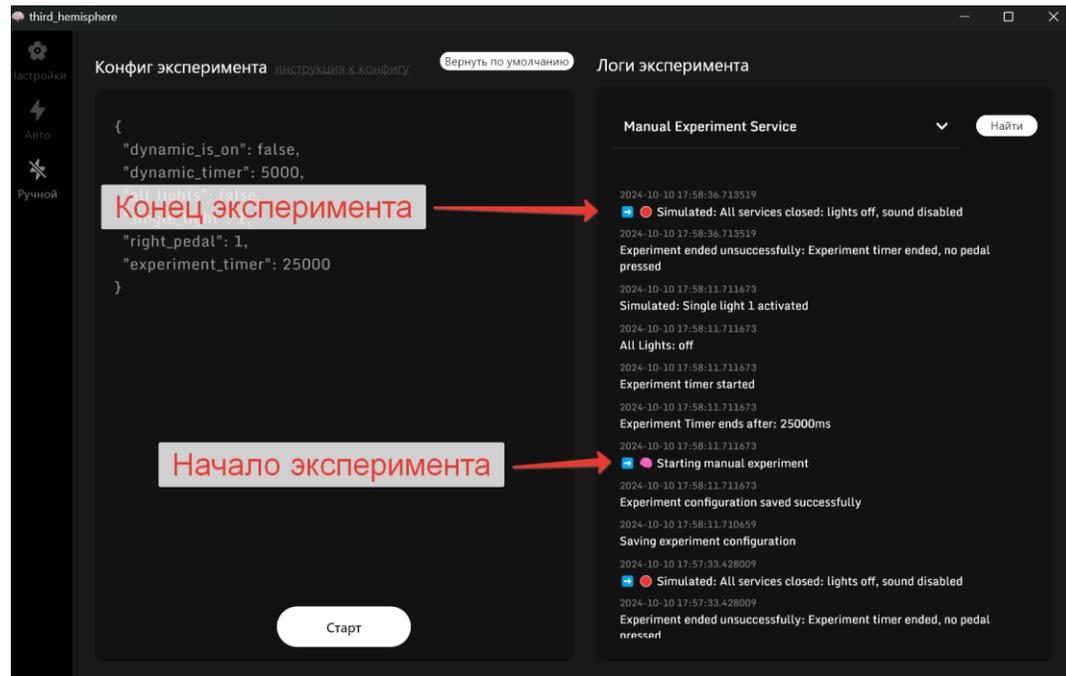
### 2. Параметры конфига:

- "dynamic\_is\_on": true  
Если значение true, то в клетке будет звучать сигнал.  
Если значение false, то сигнал внутри клетки звучать не будет.
- "dynamic\_timer": 600  
Время в миллисекундах после которого раздастся сигнал в клетке.  
Если параметр “dynamic\_is\_on”: false, то таймер для динамика игнорируется.
- "all\_lights": false  
Если значение true, то включатся все лампочки.  
Если значение false, то включится только одна лампочка.
- "right\_pedal": 1  
Значение правильной педали.  
Исходя из этого значения будет включаться соответствующая лампочка и кормушка.
- "experiment\_timer": 2500  
Время проведения эксперимента в миллисекундах, которое начинается отсчитываться после нажатия на кнопку “Старт”.

### 3. Логи эксперимента.

В правой части окна расположены логи эксперимента, в которых можно видеть каждое действие, которое происходит.

Для удобства навигации по логам, сделаны визуальные обозначения начала и конца эксперимента.



## 5. Техническая поддержка.

График работы технической поддержки: по будним дням с 10:00 до 18:00 по МСК.

Способы связи с командой технической поддержки:

- Электронная почта: [brainy.sup@12.digital](mailto:brainy.sup@12.digital)