

A decorative frame consisting of two thick black L-shaped lines. One L-shape is positioned in the top-left corner, and the other is in the bottom-right corner, creating an open rectangular frame around the central text.

ИМПЛАНТАТЫ,
ТРАНСЛИРУЮЩИЕ
ИЗОБРАЖЕНИЕ В МОЗГ

Актуальность

В век технических открытий и прорывных технологий, всё также остается проблема в изучении функционирования мозга и нейронных сетей.

Более миллиарда человек на Земле полностью слепые и ещё очень многие люди страдают от плохого зрения.

Разработка имплантата, помогающего людям снова начать видеть или улучшить своё зрение, как никогда актуальна, т.к. зрение – одно из неотъемлемых чувств мироощущения, без которого наша жизнь очень сильно усложняется.

Конечный продукт

Данные со встроенной в очки камеры передается на основное устройство, преобразующее картинку в сигнал, поступающий к сетчатке глаза или имплантированным в мозг электродам. Пока устройство позволяет видеть лишь очертания предметов, о цветах речи не идёт.



Научная новизна

Идея берёт начало из экспериментов 2000-х годов по улучшению человеческой памяти с помощью имплантируемых в мозг устройств. Теодор Бергер из Университета Южной Калифорнии с группой учёных создал один из первых протезов гиппокампа для подопытных грызунов, проведя ряд успешных экспериментов.

С тех пор идея развивалась и перешла на более глобальный уровень.

Изучив более тщательно нейронные связи, удалось сначала создать имплантат для улучшения слуха, а затем, в 2020 году, был разработан имплантат, позволяющий улучшить зрительные функции. Эксперименты проводились в Нидерландах на обезьянах.

Конкурентоспособность

На данный момент аналогов такого оборудования не существует.

Преимущества:

- Улучшение зрительных функций (полное или частичное восстановление органа зрения)

Недоработки:

- Устройство позволяет видеть лишь очертания предметов
- Нет цветной передачи изображения

Сфера применения

Данное устройство найдет широкое применение во всём мире, особенно среди людей, желающих восстановить своё зрение. Однако, возможно, что такое устройство на первых порах сможет себе позволить далеко не каждый.

Приблизительная цена за первые устройства может составить от 200 до 500 долларов.

План реализации

- Доработка продукта
- Проведение итоговых экспериментов
- Лицензирование продукта
- Наладивание производства (сборка устройства)
- Массовая огласка
- Массовый выпуск устройств
- Обслуживание и поддержка

Защита прав на интеллектуальную собственность

- Патент на первую модель
- Патент на авторскую идею
- Патент на лицензирование первых промышленных образцов (доработанных и поступивших в массовый выпуск)
- Сертификация оборудования

Партнёры

Предполагаемые партнёры:

- Крупные IT компании (возможно, в будущем понадобится ПО)
- Научные институты и лаборатории
- Медицинские институты
- Центры и компании здравоохранения

Риски. Пути минимизации

- Некачественное производство – решается контролем и проверкой выпускаемого оборудования, а так же технической поддержкой.
- Появление подделок – решается сертификацией и предоставлением лицензии с каждым устройством (товарный, лицензированный знак на упаковке/устройстве)
- Индивидуальная не переносимость/не совместимость – решается консультацией со специалистом(врачом)

Спасибо за внимание!

Амельченко Е.А.