

ЗАЯВКА

НА ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА «Звуко-резонансный стимулятор нейронной активности»

1. Полное наименование эксперимента и его шифр:

Исследование методов звукового воздействия на мозг человека в условиях замкнутого пространства с целью выявить закономерности и систему звуковых паттернов эффективно стимулирующих области коры головного мозга и нейронные маркеры в частности в комбинации P300&N400

2. Полное наименование и реквизиты организации-постановщика эксперимента:

Частная лаборатория изучения интеллекта человека «kuznetsoff@laboratory», инициатива владельца и руководителя лаборатории по принципу самофинансирования в том числе с привлечением внешнего инвестора.

При поддержке Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» Биологический факультет кафедра мозга. Строго без использования материалов и наукоемких технологий, безвозмездное консультирование организаторов и участников эксперимента.

3. Наименование направления НИИ, к которому заявитель относит свой эксперимент:

Нейробиология

4. Данные о научном руководителе эксперимента:

Каплан Александр Яковлевич, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Биологический факультет, Кафедра физиологии человека и животных, Лаборатория нейрофизиологии и нейрокомпьютерных интерфейсов, профессор, с 1 ноября 1973 119991, Москва, Ленинские горы, д.1

5. Ответственный исполнитель:

Кузнецов Андрей Евгеньевич, руководитель лаборатории изучения интеллекта человека kuznetsoff@laboratory

6. Участники эксперимента:

- Консультанты эксперимента: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Биологический факультет, Кафедра физиологии человека и животных, Лаборатория нейрофизиологии и нейрокомпьютерных интерфейсов, профессор, 119991, Москва, Ленинские горы, д.1

- Автор и руководитель эксперимента: Кузнецов Андрей Евгеньевич. Лаборатория изучения интеллекта человека Kuznetsoff@Laboratory. Москва, ул.Старая Басманная 20/13 помещение лаборатории ООО «ИККАР»
- Волонтеры добровольцы: Студенты и аспиранты МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра физиологии человека и животных, Лаборатория нейрофизиологии и нейрокомпьютерных интерфейсов.

7. Предполагаемые сроки проведения эксперимента:

2016-17 годы.

8. Краткое описание эксперимента, содержащее достаточный набор сведений, позволяющий принять предварительное решение о включении его в программу:

Общие цели эксперимента:

Найти устойчивую связь между подаваемыми на человеческий организм звуковыми вибрациями в виде серии звуков (патернов) и возбуждением маркеров коры головного мозга.

Обоснование эксперимента:

В настоящее время в связи с результатами, полученными Е.В.Левичкина, А.Я. Каплан в 2007 году Выявлены неосознаваемые процессы контекстного контроля зрительного восприятия простых стимулов. Исследование проводилось методом вызванных потенциалов. В результате исследований были обнаружены значимые пики при определенных семантических реакциях в районах P300 и N400

Предполагается что при усложнении формулы и условий проведения эксперимента (ноу-хау автора эксперимента), возможно добиться полной корреляции зависимости возбуждения наблюдаемых маркеров от качества последовательности и вида стимуляции. Экспериментальным путем получить своего рода звуковую формулу (патерн) активации N400. А также активацию пары маркеров P300&N400

Необходимые работы, пути их выполнения и их обоснование:

1. Создание организация и оборудование лаборатории с перечнем необходимого для проведения эксперимента оборудования и материалов. (Смета эксперимента в Приложении №1)
2. Формирование коллектива лаборантов для проведения исследований и замеров, а также подготовительными работами связанными с проведением эксперимента.
3. Организация потока волонтеров добровольцев для участия в эксперименте.
4. Программное обеспечение и проведение вычислений промежуточных результатов эксперимента.
5. Формулирование результатов эксперимента.
6. Разработка прототипа звуко-генерирующего устройства активации нейронных маркеров.
7. Испытание звуко-генерирующего устройства на добровольцах и участниках эксперимента.
8. Патентование и юридического оформление результатов эксперимента с последующим внедрением в производство.

Ожидаемые результаты:

1. Впервые будет получен звуковой патерн, способный эффективно активировать нейронные маркеры мозга человека P300&N400
2. Будет дан ответ о возможности использования специальных звуковых патернов и звуковых устройств для стимуляции покупательной активности человека.
3. Результаты эксперимента открывают новые перспективы для развития методов звуко-резонансной терапии мозга.

Прогноз востребованности ожидаемых результатов, перспективы их практического использования в науке и социально-экономической сфере:

Описанные выше ожидаемые результаты очень важны для науки и практических сфер человеческой деятельности.

1. При создании современных средств рекламы и медиа-контента важно учитывать степень воздействия избирательность воздействия на целевую аудиторию. Полученная в результате эксперимента методика формулирования звуковых патернов может ускорить многократно этапы донесения рекламно-мотивационных стимулов до рядовых потребителей, что экономит миллиарды рекламных бюджетов.
2. На основе выведенных алгоритмов можно получить систему рационального, а также иррационального звукового воздействия на мозг человека в медико-терапевтических целях.
3. Проведенный эксперимент в случае успеха может породить целое направление в изучении связи звуковых колебаний и волн и колебательных резонансных процессов в мозгу человека.

Публикации постановщиков, имеющих отношение к предполагаемому эксперименту:

1. 2009 Неосознаваемые процессы контекстного контроля зрительного восприятия простых стимулов: исследование методом вызванных потенциалов
в журнале *Физиология человека/"Human Physiology"*, том 36, № 2, с. 27-32
2. 2009 *N1 wave in the P300 BCI is not sensitive to the physical characteristics of stimuli* Shishkin SL, Ganin IP, Basyul IA, Zhigalov AY, Kaplan AY
3. Кузнецов А.Е. «*Nature objection*» Тула. Гриф и Ко 2004г. ISBN

Ссылки на интернет ресурсы сопровождения эксперимента:

1. <http://brain.bio.msu.ru/>
 2. <http://kuznetsoff.msu.org.ru>
 3. NEURONREC.RU
-