



ПРОГРАММА ПОДДЕРЖКИ ПРОЕКТОВ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
В ОБЛАСТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
«ТЕХНОЛОГИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ»

Нейролаборатория «ЮНЫЙ НЕЙРОФИЗИОЛОГ-ИНЖЕНЕР»

БАБЕНКОВА НАДЕЖДА ЕВГЕНЬЕВНА

Команда проекта



Бабенкова Надежда Евгеньевна, руководитель проекта, директор по развитию инновационных проектов ООО «Брейн Девелопмент», вице-президент Международной Ассоциации Детской Робототехники IYRA.

Билый Андрей Михайлович, кандидат медицинских наук, врач-психофизиолог, специализировался на изучении ЭЭГ в рамках работы по выявлению преимущественного типа личности (получен патент на изобретение): работы полушарий ГМ при право- и левополушарном преимущественном способе обработке информации.

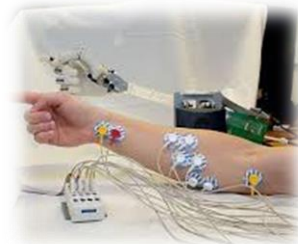


Лакрисенко Ольга Ивановна, специалист-психофизиолог, специализировалась на изучении межполушарных отношений коры головного мозга, механизмов становления речи человека, особенности развития детей с низкой подвижностью нервных процессов и т.д.



Грейлик Натэла Левановна, кандидат педагогических наук, специалист в области образовательной робототехники, разработчик учебно-методического комплекса, координатор проекта.

Описание проблематики



Проект нацелен на решение следующих проблем:

- Дети с нарушением слуха и зрения во время обучения в школе и высших учебных заведениях не получают навыков, которые будут востребованы в будущем и помогут им найти работу. Набор познакомит их с нейрофизиологией и робототехникой, что не только подготовит их к получению перспективной профессии, но и позволит управлять устройствами с нейроинтерфейсами, которые в скором будущем прочно войдут в нашу жизнь.
- Школьники с инвалидностью смогут лучше узнать свой организм, биохимические процессы, протекающие в нем, смогут контролировать своё функциональное состояние, тренировать память, внимание и мышление.



Описание проекта

Цель проекта – разработать обучающий набор для детей с нарушениями слуха и зрения, который позволит формировать у них профессиональные навыки в области нейрофизиологии и робототехники.

Задачи проекта:



Разработка в рамках НИОКР пользовательского интерфейса.



Разработка учебно-методического комплекса.



Патентование.



Апробация комплекса.



Подготовка серийного производства.



Масштабирование комплекса в частные клубы и кружки, школы.



Выход на международные рынки.

Описание проекта

**ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ
ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОВЗ**
(ослабленное зрение, сниженный
слуховой порог отсутствие или травма
конечностей, люди с ДЦП, аутизм...)

Повышение эффективности
управления реальными и
виртуальными устройствами в
повседневной жизни и для
профессиональной деятельности

Обучение умению
контролировать своё
функциональное состояние

Возможность войти в проектные
команды для НИОКР и
разрабатывать специальные
устройства для людей с ОВЗ с
применением нейротехнологий

НЕЙРОЛАБОРАТОРИЯ
«ЮНЫЙ
НЕЙРОФИЗИОЛОГ-
ИНЖЕНЕР»

(ЭКГ, ЭМГ, ЭЭГ, РЕЖИМ
«ПОЛИГРАФ»)

**ТЕХНОЛОГИИ
БУДУЩЕГО
НТИ «НЕЙРОНЕТ»**

Управление реальными
устройствами, в том числе
робототехническими

Управление виртуальными
устройствами (виртуальная
реальность, виртуальные тренажеры,
игры, общение : чаты, и т.д.)

Антропоморфные гаджеты
(биопротезы и экзоскелеты)

Нейрофитнес (Биологически обратная
связь для контроля оптимума
функционального состояния:
концентрация внимания, расслабление,
стрессоустойчивость, борьба с
фобиями, повышение обучаемости и
др.)

Целевая аудитория

Дети с инвалидностью, их семьи, кружки дополнительного образования, клубы, школы, профессиональные технические училища.



Конкуренты

	BioRadio ProfiSet + LabCourse set (Производитель Great Lakes NeuroTechnologies)	Ordit Helicopter + BrainStorms app + synapse app + Neurosky StarterKit (Производитель Puzzlebox)	OpenBCI (Производитель OpenBCI)	BITalino (Производитель Plux)	Нейролаборатория «Юный нейрофизиолог-инженер» (Производитель ООО Брейн Девелопмент)
Оценка цены комплекта	3	10	8	7	9
Отсутствие необходимости аппаратного моделирования, сборки, отладки пользователем	10	2	6	2	10
Возможность интеграции с другими конструкторами, в частности робототехническими	0	5	10	10	10
Поддержка подхода SaaS	6	0	4	0	10
Дружественность потребительского ПО	5	9	3	3	10
Наличие обучающей методики	9	0	0	0	10

Конкуренты

	BioRadio ProfiSet + LabCourse set (Производитель Great Lakes NeuroTechnologies)	Ordit Helicopter + BrainStorms app + synapse app + Neurosky StarterKit (Производитель Puzzlebox)	OpenBCI (Производитель OpenBCI)	BITalino (Производитель Plux)	Нейролаборатория «Юный нейрофизиолог-инженер» (Производитель ООО Брейн Девелопмент)
Интегрированы в ПО обучающие материалы	8	3	2	3	10
Интегрированы в ПО примеры практических кейсов	9	2	0	0	9
Минимальный уровень требований к компетентности пользователя	4	3	3	3	10
Возможность интеграции в обучающие и развивающие программы	10	6	4	4	10
Возможность реализации собственных нейропроектов пользователем	8	4	10	7	10

Наше преимущество



В комплексе ребенок будет заниматься именно нейроконструированием, изучая и интерпретируя потенциалы, паттерны и т.д., будет видеть практические возможности применения знаний.



Управление робототехническими устройствами – это вторично.



Аппаратная часть комплекса будет являться модульной, полностью готовой к работе, не требующей никаких специальных знаний и сложных настроек для ее полноценной и эффективной работоспособности.



При этом ПО для нейромоделирования будет максимально наглядным и дружелюбным, с большим объемом сопроводительных и пояснительных материалов, с встроенной методикой, с общим введением в понимание концепции биоэлектрических и, в частности, ЭЭГ сигналов.

SWOT-анализ

Сильные стороны – S	Слабые стороны – W
- индивидуальный подход при обучении; - вариативность обучения; - доступность на всей территории РФ; - оптимальная стоимость конечного изделия; - команда, которая представляет собой объединение профессионалов из всех областей, необходимых для успешного выполнения проекта.	- рынок сбыта в России находится в стадии формирования; - необходимость поиска финансирования на запуск проекта.
Возможности – O	Угрозы – T
- развитие отечественных технологий в области обеспечения доступной среды детям с ОВЗ; - импортозамещение; - инклюзивное и общее образование в РФ; - выход на зарубежные рынки.	- выход на рынок крупных зарубежных игроков; - усиление экономического кризиса.

Необходимое финансирование

1 этап	2 этап	Итого
2017 г.	2018 г.	
14 млн руб.	12 млн руб.	26 млн руб
Исследование возможностей существующих аналогов. Проектирование и разработка макетного образца. Проектирование и разработка программного обеспечения для макетного образца. Доработка проектной документации по результатам испытаний макетного образца.	Разработка программного обеспечения для опытного образца. Опытная эксплуатация образца на практике, разработка методики использования устройства и учебно-методического комплекса. Запуск и подготовка серийного производства .	

Бизнес-модель

Выход на окупаемость в течение 3,5 лет реализации проекта.

	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Число продаж:	300 шт.	500 шт.	700 шт.	900 шт.
Выручка:	12 600 000 руб.	21 000 000 руб.	29 400 000 руб.	37 800 000 руб.
Себестоимость проекта	8 400 000 руб.	14 000 000 руб.	19 600 000 руб.	25 200 000 руб.
Чистая прибыль:	4 200 000 руб.	7 000 000 руб.	9 800 000 руб.	12 600 000 руб.

Запрос поддержки

Для реализации проекта необходимы:



1. Субсидия на НИОКР.
2. Субсидия на запуск производства и коммерциализацию.
3. Информационная поддержка и продвижение - выставки, выход на международные рынки.
4. Поддержка для вхождения в СКОЛКОВО (БИОМЕД).
5. Поддержка в апробации и взаимодействии с БФ «Со-единение».
6. Поддержка в коммуникациях с командой Социальные проекты АСИ.
7. Возможность внедрения лаборатории в движение juniorskills (нейротехнологии), квантум Нейротехнологии сети детских Кванториумов.
8. Выстраивание коммуникаций с Министерством образования и науки России по вопросам внедрения лаборатории в образовательную систему.

Спасибо за внимание!

Бабенкова Надежда Евгеньевна

mrtrus2014@yandex.ru