

Проектное предложение

Тип проекта	<i>Исследовательский</i>
Название проекта	<i>Исследование анатомической и функциональной организации дополнительной моторной коры (SMA) как потенциальной корковой зоны-мишени для терапевтической неинвазивной нейромодуляции</i>
Подразделение инициатор проекта	<i>Центр нейроэкономики и когнитивных исследований Института когнитивных нейронаук Национального исследовательского университета Высшая школа экономики</i>
Руководитель проекта	Новиков Павел Александрович все вопросы можно задать по электронной почте novikov-p-a@yandex.ru
Подробное описание содержания проектной работы	<i>В рамках проекта предлагается принять участие в написании систематического обзора по ранее проведенным исследованиям, которые были направлены на исследование дополнительной моторной коры (SMA) при помощи различных методов: транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС), функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ) и транскраниальной электрической стимуляции. Данная работа необходима для разработки новых стимуляционных протоколов ТМС для тех заболеваний, в которых этот метод ранее не применялся именно для этой корковой области, так как есть необходимость понять паттерны влияния на моторные функции различных видов стимуляции и анатомическую и функциональную организацию дополнительной моторной коры, точное нахождение и стимуляция которой представляет сложность на сегодняшний день. По окончании работы над систематическим обзором планируется проведение пилотного исследования с применением ритмической ТМС как альтернативного вида терапии на пациентах с кататоническим синдромом.</i>
Цель и задачи проекта	Цель проекта: разработка новых терапевтических протоколов для неинвазивной нейромодуляции в области дополнительной моторной коры (SMA) у пациентов с различными неврологическими и психоневрологическими заболеваниями, сопровождающимися выраженной моторной симптоматикой. В рамках проекта необходимо будет решить следующие задачи: 1. Написать систематический обзор по ранее проведенным исследованиям, которые были направлены на изучение дополнительной моторной коры (SMA) при помощи различных методов: ТМС, фМРТ и транскраниальной электрической стимуляции. 2. Разработка новых терапевтических протоколов для такого заболевания, как кататония, которая в большинстве случаев проявляется как фармакорезистентный психоневрологический синдром у пациентов с диагнозом шизофрении.

	Кататонический синдром, помимо когнитивных и поведенческих нарушений, связан с дисфункцией регуляции произвольных движений. Так как ранее уже было показано, что неинвазивная нейромодуляция SMA способствует улучшению контроля над произвольными движениями у пациентов с такими заболеваниями, как болезнь Паркинсона, обсессивно-компульсивное расстройство и синдром Туретта, предполагается, что ее применение может быть эффективно и при кататоническом синдроме, хотя ранее подобный подход не применялся в отношении данного заболевания. 3. Проведение пилотного исследования с применением ритмической ТМС как альтернативного вида терапии на пациентах с кататоническим синдромом. 4. Написание отчета по проделанной работе.
Проектное задание (виды деятельности, выполняемые студентом в проекте)	1. Работа с иностранной научной литературой. 2. Работа с реферативными базами данных WoS, PubMed, PROSPERO, Cochrane. 3. Работа с новым программным обеспечением CoordsFinder (https://abstractsonline.com/pp8/#!/4649/presentation/22355) для мета-анализа фМРТ-данных. 4. Участие в разработке терапевтических протоколов неинвазивной стимуляции мозга. 5. Подробное ознакомление с методом ТМС и участие в проведении ТМС экспериментов.
Сроки реализации проекта	8 месяцев
Количество кредитов	4 на студента
Форма итогового контроля	Экзамен (от 3 кредитов и выше) Зачет (менее 3 кредитов)
Тип занятости студента	Удаленно и/или на месте
Трудоемкость (часы в неделю)	3 в неделю
Вид проектной деятельности	групповая
Требования к студентам, участникам проекта	Английский язык выше среднего; Базовые навыки работы с реферативными базами данных (WoS, PubMed)
Планируемые результаты проекта	Отчет по проделанной работе
Формат представления результатов, который подлежит оцениванию	Текст
Критерии оценивания результатов проекта	Количественные и качественные критерии оценивания формируются руководителем проекта
Количество вакантных мест на проекте	3
Критерии отбора студентов	Собеседование

(применяются в случае большого количества заявок на проект)	
Рекомендуемые образовательные программы	<i>Психология</i>
Территория	<i>Удаленно</i>