



# КОНФЕРЕНЦИЯ НАУКА В ШКОЛЕ 2.0

Виртуальный зал: Нейротехнологии и когнитивные науки

## ВИРТУАЛЬНЫЙ ЗАЛ «НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ И КОГНИТИВНЫЕ НАУКИ»

**Модератор зала: Бергалиев Тимур**, руководитель лаборатории прикладных кибернетических системы МФТИ, генеральный директор ViTronics Lab

**10.00-11.00**

### Открытие конференции

**Пленарная дискуссия  
«Развитие естественно-научной грамотности школьников»**

### Секция «Актуальные вопросы в области современных нейротехнологий и когнитивных наук»

**11.00-11.30**

### Нейротехнологии: в науке, в медицине, в жизни

**Аннотация:** Появление новых технологий во многом определяет развитие как научных идей, так и их приложения к различным областям практической деятельности. В последние годы таким драйвером развития стали нейрокогнитивные технологии, которые в значительной степени изменили как облик фундаментальных исследований мозга, так и задачи, которые решаются в области нейрореабилитации и профилактической медицины. В докладе будет рассмотрено само понятие нейротехнологии, проведен обзор последних технических достижений в этой области и перспективы их применения.

**Спикер: Бережной Даниил Сергеевич**, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории прикладных кибернетических систем МФТИ, научный сотрудник кафедры высшей нервной деятельности биологического факультета МГУ, научный сотрудник лаборатории клинической и экспериментальной нейрохимии ФГБНУ НЦН.

**11.30-12.00**

**От физиков до писателей. Междисциплинарность области нейротехнологий**

**Аннотация:** Нейротехнологии бурно развиваются во всем мире. Создаются международные сетевые сообщества, такие как, например, NeuroTechX. Благодаря междисциплинарности области нейротехнологий, сообщество состоит из начинающих специалистов и состоявшихся профессионалов из различных областей знаний.

**Спикер:** Булат Матвей Владимирович, сотрудник Центра нейробиологии и нейро-реабилитации Сколковского института науки и технологий, лидер Московского отделения международного сообщества NeuroTechX.

**12.00-12.20**

**Открытая дискуссия. Ответы на вопросы.**

**Секция «Лучшие педагогические практики по внедрению нейротехнологий и когнитивных наук в современный образовательный процесс»**

**12.20-12.50**

**Летняя школа по нейротехнологиям и сквозным технологиям НГУ**

**Аннотация:** Опыт подготовки содержания для проведения мероприятия для школьников Новосибирской области.

**Спикер:** Поликарпов Иван Андреевич, кандидат биологических наук, заместитель декана Факультета информационных технологий НГУ по довузовской подготовке, руководитель конкурса Талант НТО, Кружковое движение НТИ.

**12.50-13.20**

**От школы до профессионала**

**Аннотация:** Как выстроить единую образовательную траекторию (школьник, студент, стажер, профессионал) на примере программы «Нейротехнологии и когнитивные науки» Центра профориентации и довузовского образования «ПРО PSY» Московского государственного психолого-педагогического университета.

**Спикеры:**

**Есенина Ольга Евгеньевна**, руководитель Центра профориентации и довузовского образования «ПРО PSY» МГППУ;

**Поздняков Ярослав Игоревич**, психолог Центра профориентации и довузовского образования «ПРО PSY» МГППУ.

**13.20-13.50**

**Проведения соревнований и подготовка учащихся к соревнованиям по бионейроуправлению**

**Аннотация:** Опыт разработки регламентов, организации соревнований и подготовки учащихся к соревнованиям по биоунейроуправлению (WorldSkills, Олимпиада НТИ Junior, Робофест, Нейробот) в рамках обучения по направлению «Основы нейротехнологий» к школе.

**Спикер:** Кудрявцев Валерий Рудольфович, преподаватель информатики и робототехники инженерной школы 548 г. Москвы, ведущий преподаватель BiTronics Lab

**13.50-14.10**

**Открытая дискуссия. Ответы на вопросы.**

**Секция «Презентация учебного оборудования, средств обучения для знакомства и изучения области нейротехнологий и когнитивных наук»**

**14.20-15.00**

**Нейротехнологии в образовании: изучение нейроинтерфейсных технологий школьниками. Нейроисследования для улучшения образовательного контента**

**Аннотация:** Интерфейсы-мозг-компьютер-управление внешними устройствами силой мысленного намерения – это решение проблемы людей с нарушениями речи, движений и развитие ресурсов человеческого мозга (улучшение концентрации, памяти и т.д.). «Мастер НейроЧат» – готовый набор для школьников для изучения нейроинтерфейсов, состоящий из сборной нейрогарнитуры, специального ПО и методологических указаний.

Нейроисследования образовательного контента позволяют исследовать видеоуроки и анализировать объективное восприятие информации школьниками: уровня интереса, внимания, вовлечённости и когнитивного напряжения, находить проблемные места урока и менять их таким образом, чтобы урок был максимально эффективным, понятным и хорошо усваивался.

**Спикер:** Галкина Наталия Валентиновна, генеральный директор АО «Нейротренд» и ООО «НейроЧат»

**15.00-15.45**

**Нейронауки в школе. Изучение нейротехнологий на базе цифрового образовательного комплекса «Юный нейрофизиолог-инженер»**

**Аннотация:** Почему нейротехнологии необходимы каждому школьнику. Зачем изучение мозга в школе? Почему оно должно проходить в интеграции с инженерным образованием? Зачем ребёнку знать не только о мозге, но и об управлении роботами? На каком образовательном комплексе можно изучить ребенку нейротехнологию? Примеры лучших практики, реализуемых в основном и дополнительном образовании.

**Спикеры:**

**Поляков Артем**, начальник отдела разработок ООО "Брейн Девелопмент", эксперт рынка Нейронет НТИ;

**Пойлова Наталья Ивановна**, наставник биоквантума и заведующая по проектному управлению в ДТ Кванториум при МАОУ Гимназия 3 г. Южно-Сахалинска;

**Петшак Станислав Николаевич**, учитель технологии, школа 619 Калининского района г.Санкт-Петербург.

**15.45-16.05**

### **Школьная лаборатория нейротехнологий. Будущее уже наступило!**

**Аннотация:** Презентация учебно-методического комплекса в области нейротехнологий. Будут представлены способы вовлечения и построения комфортного образовательного процесса. Система соревнований и олимпиад в области нейротехнологий, человеко-машинного взаимодействия и когнитивных наук.

**Спикер: Бергалиев Тимур Кайратович**, руководитель лаборатории прикладных кибернетических системы МФТИ, генеральный директор ViTronics Lab.

**16.05-16.20**

**Подведение итогов дня. Обсуждение.**