

В пресс-службе Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского сообщили, что специалисты вуза создали систему автоматической диагностики эпилепсии на основе электроэнцефалографии (ЭЭГ). Разработка использует методы машинного обучения для анализа ритмов головного мозга с точностью превышающей 90%.

Новая технология позволяет выявлять признаки эпилепсии даже в периоды между приступами, что особенно важно для ранней диагностики. Традиционный метод требует длительной записи активности мозга и фиксации непосредственно судорожного эпизода, что не всегда достижимо на практике.

Система анализирует около 200 параметров мозговых ритмов, выявляя патологические паттерны. Это может помочь врачам оценивать риски развития заболевания до появления видимых симптомов. Особую ценность разработка представляет для обследования представителей профессий, связанных с повышенной ответственностью: пилотов, водителей и сотрудников силовых структур.

Разработчики отмечают, что стандартный клинический анализ часто не учитывает всю ценную информацию, содержащуюся в энцефалограмме. Нейросеть способна обнаруживать признаки гипервозбудимости мозга и отклонений в его работе.

В перспективе ученые планируют научить систему определять не только наличие эпилепсии, но и её конкретный тип, что поможет установить причины заболевания.