

Электромагнитные волны, необходимые для беспроводной связи, создают множество нежелательных помех, что осложняет передачу данных в современных сетях Интернета вещей и роботизированных системах искусственного интеллекта.

Используя новый алгоритм, ученые смогли динамически оптимизировать множественные входы-множественные выходы (MIMO), ключевые для современных беспроводных систем, таких как Wi-Fi и сотовые сети. Их методика, опубликованная в специальном выпуске журнала IEEE Journal on Selected Areas in Communications и отмеченная в Nature Reviews, демонстрирует, как алгоритмы могут настраивать беспроводные волны для эффективного управления помехами в реальном времени.

В рамках исследования ученые успешно оптимизировали формы волн MIMO на определенном частотном диапазоне, что подтвердило эффективность метода в условиях насыщенных помехами окружений. Эта разработка открывает новые перспективы для обеспечения надежной и безопасной связи в условиях высокой плотности устройств и сетей.