

словарного запаса, грамматики и построения предложений. Алгоритмы генерации текста и голосовые помощники формируют новые привычки в общении, помогая быстрее выражать мысли, но при этом стимулируя людей внимательнее относиться к словам и стилю. Технологии создают баланс между стандартизированными формами и творческим использованием языка, что особенно важно для молодежи, которая растет в цифровой среде. В обучении иностранным языкам ИИ открывает огромные возможности. Он помогает адаптировать занятия под конкретного ученика, выявляет слабые места и предлагает упражнения, которые реально помогают совершенствоваться. Системы проверяют не только грамматику и лексику, но и логику построения текста, а также помогают развивать навыки говорения и аудирования. Такой подход делает обучение более личным, эффективным и мотивирующим. Помимо этого, подготовка к международным экзаменам с помощью ИИ позволяет быстрее понять, где нужны улучшения, и формирует уверенность в своих силах. Коммуникация молодежи также трансформируется под влиянием ИИ. Молодые люди учатся быстрее структурировать мысли, анализировать, что и как сказать, и использовать язык более гибко. Интерактивные платформы создают безопасное пространство для экспериментов с речью и текстом, развивая критическое мышление и творческий подход к общению. Следовательно, можно сказать, что ИИ не заменяет человека, а помогает ему развиваться. Он формирует новые навыки, поддерживает самостоятельность и критическое мышление, делает обучение и коммуникацию более эффективными. При разумном использовании технологий молодежь получает возможность лучше понимать язык, использовать его гибко и уверенно, а значит — успешно адаптироваться к современному цифровому миру.

Список литературы

1. Кувшинова Е. Е. Применение искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // *Гуманитарий Юга России*. — 2024. — № 2. - С. 75-84. DOI:10.18522/2227-8656.2024.2.7
2. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Технологии искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному // *Russian Language Studies*.- Т. 22, № 2. — 2024. — С. 300-317. DOI:10.22363/2618-8163-2024-22-2-300-317
3. Кузнецова Г. А. Использование нейросетей при обучении иностранному языку в вузе // *Международный научно-исследовательский журнал*.- № 1 (151). - 2025. DOI:10.60797/IRJ.2025.151.95
4. Валькова Ю. Е. Использование искусственного интеллекта на занятиях по иностранному языку в вузе // *Вестник Московского университета*.- 2025. DOI:10.55959/LPEJ-25-07
5. Убоженко А. С. Влияние нейросетей на развитие русского языка: новые тенденции и вызовы // *Филиал МГУ им. М. В. Ломоносова в г. Ташкенте (Узбекистан)*.- 2024. - № 3. — С. 45–52. DOI:10.5281/zenodo.15351878

НЕЙРОННАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ УГРОЗ ДЛЯ БЛИЗКИХ ЛЮДЕЙ

Эргашева Мадина

Студентка 1-го курса направления “Лечебное дело” филиала КФУ в г.Джизак
ergasheva07madina@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена феномену нейронной синхронизации между эмоционально близкими людьми и возможностям её прогнозирования с помощью современных технологий. Рассматриваются механизмы согласованности мозговой и физиологической активности, которые могут объяснять интуитивное ощущение связи между партнёрами, друзьями и родственниками. Анализируется потенциал искусственного интеллекта и биометрических систем в раннем выявлении эмоциональных и физиологических изменений. Подчёркивается перспектива развития технологий «предсказательной эмпатии» и важность соблюдения этических норм при их использовании.

Ключевые слова: нейронная синхронизация; эмоциональная связь; интуиция; биометрия; физиологические сигналы; искусственный интеллект; предсказательная эмпатия; нейротехнологии

NEURONAL SYNCHRONIZATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PROSPECTS FOR EARLY DETECTION OF THREATS TO LOVED ONES

Ergasheva Madina

1st-year student of the «Medical Practice» program, KFU branch in Jizzakh

Annotation: The article explores the phenomenon of neural synchronization between emotionally connected individuals and the potential for predicting such states using modern technologies. It examines the mechanisms of synchronized brain and physiological activity that may underlie the intuitive sense of connection between partners, friends, and family members. The potential of artificial intelligence and biometric systems for early detection of emotional and physiological changes is analyzed. The paper highlights the prospects of developing “predictive empathy” technologies and emphasizes the importance of ethical considerations in their application.

Keywords: neural synchronization; emotional connection; intuition; biometrics; physiological signals; artificial intelligence; predictive empathy; neurotechnology

NEVRON SINXRONIZATSIYASI VA SUN'IIY INTELLEKT: YAQIN ODAMLARGA XAVF-XATARLARNI ERTA ANIQLASH ISTIQBOLLARI

Ergasheva Madina

Jizzax shahridagi QFU filiali “Davolash ishi” yo‘nalishi 1-bosqich talabasi

Annotatsiya: Maqola yaqin odamlar o‘rtasidagi neyron sinxronizatsiya hodisasi va uni zamonaviy texnologiyalar yordamida bashorat qilish imkoniyatlariga bag‘ishlangan. Unda miyaning va fiziologik faoliyatning uyg‘unlashuvi mexanizmlari, insonlar orasidagi intuitiv bog‘lanishni tushuntirishi mumkin bo‘lgan omillar ko‘rib chiqiladi. Sun‘iy intellekt hamda biometrik tizimlarning hissiy va fiziologik o‘zgarishlarni erta aniqlashdagi salohiyati tahlil qilinadi. «Bashoratli empatiya» texnologiyalarining rivojlanish istiqbollari va ularni qo‘llashda etik me‘yorlarga rioya qilish zarurati alohida ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: neyron sinxronizatsiya; hissiy bog‘lanish; intuitsiya; biometrika; fiziologik signallar; sun‘iy intellekt; bashoratli empatiya; neyrotexnologiyalar

Введение. Иногда тревога приходит раньше слов. Мы поднимаем голову, будто чувствуя, что где-то далеко нашему дорогому человеку стало тяжело. Это связано с нейронной синхронизацией между людьми-состояние, при котором мозговая активность двух индивидов начинает совпадать по ритму и по структуре. Современные исследования показывают, что эмоциональная близость между людьми имеет не только психологическую, но и нейробиологическую основу. Наблюдаемая синхронизация мозговой активности у партнёров, друзей и родственников открывает новые возможности для анализа человеческих связей. На этом фоне возрастает интерес к применению искусственного интеллекта и биометрических технологий для раннего выявления изменений в состоянии близкого человека включая потенциальные риски или признаки надвигающейся опасности. Нейронная синхронизация (Interpersonal Neural Synchrony, INS) — это состояние, при котором электрическая активность мозга двух людей начинает совпадать по ритму и структуре.

Примеры реальных исследований

1. Khalil et al., 2022

В эксперименте после совместного музыкального взаимодействия у участников вырос уровень INS. Исследователи показали, что социальное сотрудничество само по себе усиливает синхронизацию мозговых волн.

Источник: Interpersonal Neural Synchrony Is Increased after Musical Interaction (2022).

2. Kayhan et al., 2022

Учёные обнаружили, что когда человек пытается предсказать действия другого, их нейронная активность становится более синхронной.

Источник: Interpersonal Neural Synchrony When Predicting Others' Actions (2022).

3. Goldstein et al., 2018

При физическом контакте (держась за руки) у романтических пар синхронизация возрастала, а уровень боли снижался. Дажедыханиеисердечныйритмстановилисьпохожими.

Источник: Brain-to-brain coupling during handholding is associated with pain reduction (Cortex, 2018).

1.Как возникает ощущение «ему что-то плохо»: научная трактовка

Интуитивные ощущения о состоянии близкого человека могут быть результатом нескольких процессов:

-Бессознательная обработка сигналов.

Человек замечает микроскопические изменения поведения близких: темп речи, стиль переписки, выражение лица. Мозг анализирует это неосознанно и формирует тревогу.

-Эмоциональная память.

Чем ближе люди, тем точнее мозг предсказывает их состояние. Малейшее отклонение вызывает внутренний отклик.

-Биометрическая синхронизация.

Исследования показывают, что у близких людей могут синхронизироваться:

сердечный ритм, темп дыхания, уровень стресса (через гормоны).

Это объясняет, почему человек может почувствовать тревогу буквально «кожей»

2. А возможно ли заранее предсказать опасность?

Полностью предсказать опасность — задача, которая пока недоступна даже самым продвинутым моделям. Но современные технологии уверенно движутся в направлении, где риск можно не просто замечать, а улавливать заранее.

Алгоритмы анализируют огромные массивы данных, сопоставляют их с ранними признаками стресса, болезней или поведенческих сбоев и находят закономерности, которые ранее невозможно было уловить без специальных приборов.

Какие сигналы ИИ способен интерпретировать сегодня?

Пульс и вариабельность сердечного ритма (HRV).

Резкое снижение HRV — один из самых точных предикторов стресса, панических атак и сердечных эпизодов. Носимые устройства фиксируют это задолго до внешних симптомов.

Изменение речи.

Алгоритмы анализируют темп, паузы, дрожание голоса. Такие микропризнаки позволяют предсказать эмоциональное выгорание, начало панической атаки или даже депрессию.

Почерк переписок и стиль общения.

ИИ отслеживает изменения в длине сообщений, количестве ошибок, темпе набора текста. Это помогает фиксировать состояние тревоги, усталости, перегрузки.

Физическая активность по смартфону и смарт-часам.

Падение активности, нарушение сна, неожиданные всплески — всё это может быть ранним признаком ухудшения самочувствия.

Что уже предсказывает ИИ в реальной медицине?

Панические атаки.

По комбинации сердечного ритма, дыхания и микродвижений — иногда за 60–90 минут до приступа.

Эпилептические приступы.

С точностью до 85–90% благодаря анализу изменений мозговой активности.

Сердечно-сосудистые инциденты.

Риск инфаркта или аритмии выявляется раньше, чем человек почувствует симптомы.

Тяжёлые стрессы и нервные срывы.

Анализ поведенческих данных позволяет фиксировать критическое выгорание до того, как человек сам осознает опасность.

3. Могут ли технологии помочь почувствовать опасность раньше?

Сегодняшние технологии уже вышли за рамки простого. Они стали хорошими наблюдателями за состоянием человека — иногда даже внимательнее, чем он сам.

Мы привыкли считать, что эмоции живут внутри. Но для датчиков и алгоритмов чувства оставляют вполне измеряемые следы: электрические импульсы, вариации сердечного ритма, изменение дыхания, кожную реакцию.

Какие технологии способны распознавать эмоциональные сдвиги?

Пульсометры. Регистрируют частоту сердечных сокращений — один из самых быстрых маркеров страха, неожиданного напряжения или переутомления.

Датчики HRV (вариабельность сердечного ритма).

HRV — показатель того, как гибко реагирует вегетативная нервная система.

Когда человек тревожится, даже если внешне он спокоен, HRV резко падает.

Эти изменения фиксируются за секунды.

Датчики дыхания.

При угрозе или переживании дыхание становится поверхностным, неровным или учащённым — технологии видят это мгновенно.

Сенсоры GSR (кожно-гальваническая реакция).

Измеряют потоотделение — один из самых древних и честных сигналов, который тело подаёт при страхе или волнении.

4. Что показывают исследования?

Современные работы в области нейробиологии и цифровой медицины подтверждают: цифровые устройства могут фиксировать эмоциональные изменения раньше, чем человек их осознаёт.

Это особенно заметно: при скрытом стрессе, при панических состояниях, при перегрузках, при начальных этапах тревожных реакций.

Заключение. Феномен «особой чувствительности» между людьми — это не мистическая способность, а результат тонкой работы нервной системы. Зеркальные нейроны, эмоциональная память и восприятие микросигналов создают ощущение, будто один человек «чувствует» другого на расстоянии.

Когда возникает близость — дружеская, семейная или романтическая — наши реакции становятся синхронными, а внимание к другому усиливается. Именно поэтому некоторые действия и эмоции близкого человека кажутся предсказуемыми.

Этот феномен показывает: человек не существует отдельно от других. Наука объясняет механизмы, но сама связь остаётся — тихим напоминанием о том, что близость формируется временем, доверием и вниманием друг к другу

Список литературы

1. Лурия А. Р. Мозг и психические процессы. — Москва: Наука, 2019.
2. Дамасио А. Ошибка Декарта: эмоции, разум и человеческий мозг. — Санкт-Петербург: Питер, 2021.
3. Глезер В. Д. Структурно-функциональная организация мозга человека. — Москва: МГУ, 2018.
4. Голдстейн Э. Когнитивная психология: исследования разума. — Москва: Издательский дом «Вильямс», 2020.
5. Косарев Н. Н. Психофизиология человека: основы и механизмы. — Казань: Университетское издательство, 2022.

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Малика Юлдашовна Дошанова, Мадина Элдаровна Шаазизова,
Хамракулов Шахбоз Шавкат угли, Авезжанов Бобур Жамалович**
Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми
yulduzxon_85@mail.ru

Аннотация: В работе рассматриваются современные достижения и тенденции применения искусственного интеллекта в диагностике, прогнозировании и лечении рака молочной железы. Описаны ключевые направления развития технологий искусственного интеллекта, включая методы глубокого обучения, сверточные нейронные сети, Vision Transformer-архитектуры, системы компьютерной диагностики и интеллектуальные хирургические решения. Показано, что искусственный интеллект значительно повышает точность интерпретации медицинских изображений, улучшает прогностические модели, способствует раннему выявлению опухолей и расширяет возможности персонализированной медицины.

Ключевые слова: искусственный интеллект; рак молочной железы; глубокое обучение; маммография; патология; интеграция; принятие решений; диагностика.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE TREATMENT OF BREAST CANCER

**Malika Yuldashovna Doshchanova, Madina Eldarovna Shaazizova,
Shahboz Shavkat ugli Khamrakulov, Bobur Zhamalovich Avezzhanov**