



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
8 August 2024
Russian
Original: English

Совет по правам человека

Пятьдесят седьмая сессия

9 сентября — 9 октября 2024 года

Пункты 3 и 5 повестки дня

**Поощрение и защита всех прав человека,
гражданских, политических, экономических,
социальных и культурных прав,
включая право на развитие**

Правозащитные органы и механизмы

Воздействие, возможности и проблемы применения нейротехнологии в отношении поощрения и защиты всех прав человека

Доклад Консультативного комитета Совета по правам человека* **

* На основании достигнутой договоренности настоящий доклад издается позднее предусмотренного срока его публикации в связи с обстоятельствами, не зависящими от представляющей доклад стороны.

** Приложение распространяется в полученном виде только на том языке, на котором оно было представлено.



I. Введение

1. Стремительный прогресс, достигнутый в области нейротехнологий за последнее десятилетие, служит основанием для больших ожиданий и серьезных опасений. Перспективные разработки в области научных исследований показывают, как эти технологии могут способствовать развитию прикладной нейронауки. Более глубокое понимание работы нервной системы и человеческого мозга может дать новые инструменты для диагностики, профилактики и лечения неврологических и психиатрических заболеваний. Как показывают прорывные исследования, ассистивные устройства обладают огромным потенциалом в плане повышения мобильности и автономии людей. На рынке уже представлены различные устройства для их прямого использования потребителями в области образования, досуга и физического благополучия. Другие разрабатываемые в настоящее время направления применения могут революционным образом изменить общение и жизнь людей. Для этого необходимо, однако, предоставить внешним устройствам прямой доступ к мозговой деятельности человека.

2. На протяжении долгого времени человеческий разум и сознание считались вместилищем внутреннего «я», крепостью, которая непреступна извне. Проникновение в мозг, получение доступа к внутренним психическим процессам или оказание на них прямого воздействия являлись границей, которую запрещалось переступать. Даже сегодня отсутствует полное понимание глубоких последствий для прав человека, вызванных предоставлением технологиям доступа к человеческому разуму и взаимодействием с ним. Нейротехнологии открывают все больше возможностей, которые необходимо изучать, не игнорируя при этом неизбежные серьезные этические последствия и воздействие на права человека. Усиление коммерциализации нейротехнологий и их использование в немедицинских целях заставляет задуматься о важных проблемах, которые необходимо рассматривать через призму прав человека.

3. На этом основании Совет по правам человека 6 октября 2022 года в своей резолюции 51/3 просил Консультативный комитет подготовить исследование о воздействии, возможностях и проблемах применения нейротехнологий в отношении поощрения и защиты прав человека. Консультативный комитет Совета по правам человека в феврале 2023 года учредил редакционную группу, в состав которой в настоящий момент входят Нура Аламро, Нур аль-Джихани, Жозеф Жерар Анго, Бум Сук Пэк, Милена Костас Траскасас (Докладчик), Рива Гангули Дас, Джуэл Мейджор, Хавьер Палуммо, Василька Санцин, Патриция Сасналь, Василис Цевелекос (Председатель), Кэтрин Ван де Хейнинг, Франс Вильон и Юэ Чжан. В соответствии с просьбой, настоящее исследование включает практические рекомендации о том, как в рамках Совета по правам человека, его специальных процедур и вспомогательных органов можно последовательно, целостно и всеохватно изучить вопрос о воздействии нейротехнологий на права человека.

II. Нейротехнологии: уникальная технология с разрушительным потенциалом

4. Под понятием «нейротехнология» понимается целый ряд устройств и систем, взаимодействующих с центральной нервной системой с помощью электрических, магнитных, оптогенетических и других средств. Некоторые из них служат в первую очередь для понимания работы мозга, другие же могут представлять собой методы прямого вмешательства в психические процессы, направленного на восстановление утраченных функций и повышение когнитивных способностей¹. Нейротехнологии уже давно используются в медицине и исследуются для лечения неврологических расстройств, таких как болезнь Паркинсона, эпилепсия и хроническая боль, и обещают стать перспективными в лечении депрессии. Более того, вследствие их сближения с другими областями, такими как инженерные и вычислительные науки, современные

¹ Для информации об основных видах см. приложение.

нейротехнологии становятся все более сложными. Развитию самых передовых видов медицинского и коммерческого применения способствует ряд технологических и методологических достижений.

5. Особенность нейротехнологий заключается в том, что они позволяют устанавливать прямую связь между человеческим мозгом и внешними устройствами и тем самым создают условия для воздействия на психические и когнитивные функции. Беспрецедентные возможности, которые они открывают для вмешательства внешних субъектов в осуществление человеком своих прав, порождают огромные этические проблемы и ставят под сомнение само понимание основополагающих принципов прав человека. Нейротехнологии являются уникальными и обладают социально разрушительным потенциалом, поскольку они, как правило: а) позволяют раскрывать когнитивные процессы; б) позволяют прямо изменять психические процессы и мысли человека; в) не поддаются сознательному контролю со стороны человека или осознанию им; г) делают возможным внешний доступ к мыслям, эмоциям и психическим состояниям без предварительного согласия; е) подпитываются «нейроданными», которые необходимы для их собственного функционирования, корректировки и оптимизации²; и ф) собирают, анализируют и обрабатывают большие массивы персональных данных, имеющих крайне конфиденциальный характер.

А. Типы и степень развития

6. В сфере медицины можно выделить два основных типа нейротехнологий. Первый тип, «нейровизуализация», применяемый для диагностики психических состояний, включает в себя устройства и методики, используемые для наблюдения за структурой или функционированием мозга, картирования активности мозга или измерения этой активности. Такие процедуры способны обнаруживать нейронные сигналы и позволяют интерпретировать психические состояния и поведение (т. е. читать их), но, как правило, не могут изменять эти процессы. Второй тип, «нейромодуляция», включает в себя изменение и модулирование деятельности мозга (т. е. записывание в него) с использованием методов и устройств для торможения или стимуляции целевых участков мозга.

7. С развитием искусственного интеллекта и машинного обучения, позволяющих обрабатывать и анализировать большие массивы нейроданных, возможности и сферы применения нейротехнологий многократно возрастают. Несмотря на свое стремительное развитие, большинство нейротехнологий по-прежнему находятся в стадии испытаний и не дают точных результатов при расшифровке мыслей людей, поэтому «чтение мыслей» или «управление мыслями» в настоящее время недостижимы³. Вместе с тем технология нейровизуализации становится все более изученной и может быть использована для получения заключений о человеке на основании широкого спектра психических состояний, в том числе воспоминаний, семантических знаний, эмоций, сновидений, внутренней речи и намерений. Серьезную обеспокоенность вызывает потенциальная возможность злоупотребления такой информацией, а проблемы, возникающие вследствие совмещения с искусственным интеллектом, такие как алгоритмическая предвзятость и отсутствие прослеживаемости и прозрачности, будут также усугубляться по мере использования этой технологии.

8. Важной новой категорией, в которую входят устройства и методы, устанавливающие прямое соединение и/или связь между мозгом и внешними устройствами (например, телефоном или компьютером), что позволяет обмениваться

² Нейроданные обычно определяются как информация, полученная из мозга и/или нервной системы, и включают в себя выводы, сделанные на основе такой информации.

³ Marcello Ienca and others, "Towards a governance framework for brain data", *Neuroethics*, vol. 15, No. 2 (2022).

информацией между ними, является интерфейс «мозг — компьютер»⁴. Под ним понимаются сбор данных о нейронной активности мозга с помощью записывающих устройств, расшифровка этих данных для извлечения информации о человеке и использование этой информации для генерации соответствующих команд, направленных на управление внешними устройствами, в результате чего создается интерактивный замкнутый цикл⁵.

9. В медицинской и научной сферах технологии различают по их физической «инвазивности». Инвазивные методы и процедуры являются более точными и мощными, но сопряжены с большим риском, поскольку требуют хирургического вживления электродов или имплантатов. Неинвазивные нейротехнологии не проникают в кожу, череп или ткани мозга и используются снаружи через различные приспособления, например: шлемы, очки, браслеты, электродные пластыри, татуировки и наушники.

10. Неинвазивные нейротехнологии применяются в различных медицинских целях, но эти же технологии аналогичным образом используются в коммерческих целях в различных устройствах в сфере красоты и здоровья, на рабочем месте или в качестве образовательного инструмента. Самые популярные носимые устройства используются для улучшения когнитивных и спортивных показателей, а также для концентрации, расслабления или сна. Пользователи могут по беспроводной связи отслеживать уровень своей концентрации и проверять результаты на своем телефоне. Использование неинвазивных биосенсоров, встроенных в удобные для ношения гарнитуры, стало активно продвигаться в различных областях, и их можно носить даже на постоянной основе во время выполнения различных видов деятельности⁶. Однако эффективность большинства этих коммерческих продуктов не доказана и не подкреплена научными данными или знанием. Кроме того, отсутствуют исследования о потенциальных побочных эффектах, долгосрочных последствиях и их возможном необратимом характере⁷.

11. Инвазивные стимуляторы мозга используются уже несколько десятилетий и вживляются во всех регионах мира для лечения неврологических заболеваний. Однако применение «чиповой технологии» постепенно выходит за рамки медицины. Компания, недавно разработавшая защищенный интерфейс для осуществления коммуникации при помощи «силы мысли», проводит масштабные испытания этой технологии, которая может быть имплантирована в мозг через кровеносные сосуды⁸. Другие компании уже рекламируют «косметически» невидимые имплантаты, которые могут позволить пользователям управлять компьютерами или мобильными устройствами из любой точки. Эти компании утверждают, что работают над способами «улучшить когнитивные способности здоровых людей, дать им возможность получать удовольствие и проводить досуг»⁹.

⁴ Состоит из аппаратного обеспечения (электроэнцефалографа), оснащенного датчиками, которые размещаются непосредственно на коже головы человека, и программного обеспечения, предназначенного для интерпретации сигналов активности мозга. Для обработки и анализа больших массивов нейроданных используются алгоритмы.

⁵ Замкнутые системы возникают благодаря тому, что обе функции, т. е. чтение и записывание, способны перестраиваться самостоятельно и автономно.

⁶ Сенсорные системы нового поколения беспроводных наушников включают в себя биосенсорные электроды, позволяющие измерять различные биосигналы, в том числе активность головного мозга.

⁷ Anna Wexler and Peter B. Reiner, “Oversight of direct-to-consumer neurotechnologies”, *Science*, vol. 363, No. 6424 (2019).

⁸ Emily Waltz, “The brain-implant company going for Neuralink’s jugular”, *IEEE Spectrum*, 20 December 2023.

⁹ Компания «Нейролинк» утверждает, что разработала мозговой имплантат, который позволит подключаться к Интернету на биологическом уровне, что даст возможность людям общаться по беспроводной связи с любым человеком, имеющим аналогичный имплантат и компьютер. Недавно компания приступила к испытаниям на людях экспериментальных имплантируемых чипов. Ryan Mac, “Neuralink implanted a device in a patient’s brain, Elon Musk says”, *The New York Times*, 29 January 2024.

В. Быстро развивающаяся отрасль при отсутствии регулирования

12. Несколько стран с 2013 года ведут работу по осуществлению масштабных «мозговых инициатив»¹⁰. Реализация этих программ позволила укрепить отрасль за счет государственного финансирования и увеличения частных инвестиций, которые всего за 10 лет выросли с 331 млн долл. США до 7,3 млрд долл. США¹¹. Возрастающее участие частного сектора меняет динамику развития отрасли, которая начинает смещаться в сторону производства устройств, предназначенных для непосредственного использования потребителями¹². Сообщения о прорывных достижениях поступают ежедневно, и давление со стороны крупных технологических компаний, стремящихся вывести нейротехнологические продукты на рынок, будет неизбежно возрастать¹³. Однако в отличие от развития нейротехнологий, применяемых в медицинских целях и регулируемых, как правило, установленными рамками и процессами, регулирование потребительского сектора, для которого характерен быстрый рост, по-прежнему практически отсутствует.

13. Существует реальная вероятность начала в ближайшие годы широкой коммерциализации таких продуктов, причем степень их безопасности недостаточна, а оценка рисков, которые они несут для прав человека, в достаточном объеме не проводилась¹⁴. Такие продукты могут прочно войти в повседневную жизнь, несмотря на неясность или слабость существующих правил и норм или их отсутствие в большинстве стран. Имеющиеся лазейки в нормативных актах, недостаток технических знаний и потенциала, а также отсутствие надлежащих надзорных органов являются факторами, которыми непременно воспользуются крупные компании, стремящиеся получить прибыль. Опасность заключается в том, что без необходимых ограничителей эта отрасль продолжит беспрепятственно развиваться в том же направлении: приоритет будет отдаваться прибыльности и удобству, а не этическим соображениям и осуществлению прав человека.

III. Воздействие на права человека

14. В работе с технологиями, обладающими разрушительным потенциалом, ключевую роль играет способность предвидеть. Несмотря на то что нарушения прав человека могут возникать как следствие действий и ненадлежащего использования технологии, они также являются результатом неготовности. Там, где появляются области, недостаточно охваченные существующими нормами, необходимо принимать меры для предотвращения нарушений, злоупотребления технологиями и их неправомерного использования. Разработка норм, учитывающих конкретные условия, может стать необходимой мерой в целях более четкого определения объема затрагиваемых прав. Следует также определить общие принципы, которые лягут в основу процесса разработки эффективной системы защиты.

15. Для противодействия последствиям применения нейротехнологий может потребоваться не только разработка конкретных мер политики, законодательных норм и инструментов, но и укрепление институциональной структуры для обеспечения

¹⁰ После Соединенных Штатов Америки аналогичные исследовательские проекты разработали Австралия, Европейский союз, Израиль, Китай, Республика Корея и Япония.

¹¹ Saar Lively, “Market analysis: neurotechnology” (Neurorights Foundation, March 2023), p. 2 (URL: <https://static1.squarespace.com/static/60e5c0c4c4f37276f4d458cf/t/66666fc07f3872c4a19f0b2cd/1718025228487/Market+Analysis-Final.pdf>); и Daniel S. Hain and others, *Unveiling the Neurotechnology Landscape: Scientific Advancements Innovations and Major Trends* (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2023).

¹² Information Commissioner’s Office, “ICO tech futures: neurotechnology” (2023), annex A.

¹³ Следует отметить, что почти половина всех заявок на получение патентов в мире регистрируется в Соединенных Штатах Америки.
URL: <https://www.neurotechreports.com/pages/execsum.html>.

¹⁴ Timo Istace and Milena Costas Trascasas, “Between science-fact and science-fiction: innovation and ethics in neurotechnology” (Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights, 2024).

эффективного осуществления мероприятий по предотвращению и снижению рисков. Такие рамки должны быть достаточно гибкими для обеспечения быстрого реагирования на ранее неучтенные формы нарушений, поскольку с течением времени риски и последствия могут меняться и трансформироваться.

А. Права, для которых существуют особые риски

16. Нейротехнологии бросают вызов основам системы прав человека и могут быть использованы способами, разрушающими принципы демократии и верховенства права. В настоящем исследовании, однако, основное внимание уделяется правам, которые в результате разработки и внедрения нейротехнологий подвергаются или могут подвергнуться более непосредственному или значительному воздействию.

17. Нейротехнологии и их применение следует рассматривать, прежде всего, с точки зрения основополагающего принципа уважения человеческого достоинства, который является квинтэссенцией того, что значит быть человеком¹⁵. Для этого необходимо с самого начала оценить способность нейротехнологий влиять на составляющие элементы человеческой личности: индивидуальность, умственные способности и личные черты; выяснить, приводит ли применение нейротехнологий к обезличиванию человека и манипулированию им; угрожает ли самостоятельности человека изменение основ его психических процессов и состояний; и оценить, препятствуют ли они способности человека к самоопределению¹⁶. Соблюдение этого всеобъемлющего принципа должно контролироваться на протяжении всего жизненного цикла нейротехнологий. Подход, основанный на правах человека, также диктует необходимость ограничить внедрение технологий, которые не могут ему соответствовать.

1. Свобода мысли

18. Поскольку нейротехнологии обладают способностью оказывать влияние на человеческий разум, на первый план выходит право на свободу мысли (Международный пакт о гражданских и политических правах, ст. 18)¹⁷. Каждый человек имеет право мыслить самостоятельно, без «недопустимого» влияния извне¹⁸. Как и свобода религии и совести, свобода мысли призвана защищать так называемый *forum internum*, т. е. внутреннюю, психологическую сферу человека, где формируются мысли и убеждения. Свобода мысли также лежит в основе прав, относящихся к *forum externum* (т. е. свободам мнений и выражения убеждений), которые касаются выражения мыслей. В силу той важной роли, которую она призвана играть в демократическом обществе, свобода мысли не допускает никакого вмешательства и должна защищаться безоговорочно, что объясняет, почему она характеризуется как абсолютное право¹⁹.

¹⁵ В основе «открытого, безопасного и защищенного цифрового будущего» лежит человеческое достоинство; см. «Глобальный цифровой договор: открытое, свободное и защищенное цифровое будущее для всех», концептуальная записка № 5 для «Нашей общей повестки дня» (май 2023 года).

¹⁶ Christoph Bublitz, “Neurotechnologies and human rights: restating and reaffirming the multi-layered protection of the person”, *International Journal of Human Rights*, vol. 28, No. 5 (2024); и Roberto Andorno, “Human dignity, life sciences technologies and the renewed imperative to preserve human freedom”, in *The Cambridge Handbook of Information Technology, Life Sciences and Human Rights*, Marcello Ienca and others, eds. (Cambridge University Press, 2023), p. 273.

¹⁷ Право на свободу мысли является весьма широким и глубоким; оно охватывает свободу мысли по всем вопросам (Комитет по правам человека, замечание общего порядка № 22 (1993), п. 1). Оно также лежит в основе мышления и является источником процессов принятия решений, вовлечения и развития сознания человека.

¹⁸ William A. Shabas, *Nowak’s CCPR Commentary*, 3rd revised ed. (Kehl, N.P. Engel, 2019), p. 503. В контексте нейротехнологий следует определить, что представляет собой недопустимое вмешательство.

¹⁹ A/76/380, пп. 4 и 25; A/HRC/31/18, пп. 18 и 19; и Комитет по правам человека, замечание общего порядка № 29 (2001), п. 1.

19. Человек обладает правом не раскрывать свои мысли. Даже несмотря на то что существующие системы нейротехнологий не могут раскрыть «подлинные» мысли, они могут выступать в качестве «устройств для чтения мыслей», позволяющих делать выводы о человеке. С опорой на искусственный интеллект нейротехнологии могут разрабатывать сложные индивидуальные психологические профили и использовать их для прогнозирования поведения или намерений человека, а также для того, чтобы сделать вывод о его психических характеристиках или предрасположенностях. На основе этих выводов нейротехнологические устройства могут воздействовать также на мысли. Поскольку весьма чувствительная информация о человеке может быть раскрыта и разглашена, такие технологии следует внедрять исключительно при наличии достаточных и значимых мер и правил в области обеспечения безопасности и защиты²⁰.

20. Некоторые предложения по применению нейротехнологий в области отправления правосудия и обеспечения государственной безопасности могут привести к криминализации самой мысли. С опорой на нейротехнологии люди могут быть наказаны за невысказанные мысли или намерения, а предваряющие решения, затрагивающие жизнь или интересы людей, могут быть приняты еще до того, как эти мысли или намерения воплотятся в действие²¹. Нарушения могут иметь место, в частности, в контексте осуществления политики в области противодействия терроризму, в случае использования нейротехнологий для упреждающего наказания за действия ненасильственного характера²². В этой связи вызывает опасения тенденция включения в правовые нормы и правила, касающиеся искусственного интеллекта, изъятий, обусловленных соображениями обеспечения государственной безопасности и осуществления правоохранительной деятельности, поскольку эти нормы и правила могут не предоставить достаточную защиту от опасного использования нейротехнологий²³.

21. Нейротехнологии могут использоваться для вмешательства в деятельность человека и манипулирования им. С помощью устройств нейромодуляции возможно изменять физические и психические процессы во внутренней сфере человека, что подобно «промыванию мозгов»²⁴. Возможности, которые предоставляют нейротехнологии, могут использоваться и в других незаконных целях. Как уже показали стратегии «нейромаркетинга», они могут успешно применяться для формирования мнений, а также влиять на процесс принятия решений человеком²⁵. Это позволяет частным лицам, таким как маркетологи или участники политических кампаний, в беспрецедентных масштабах манипулировать поведением людей. Учитывая активную коммерциализацию таких технологий для использования в личных целях, в том числе во время сна, существует высокий риск того, что подобное вмешательство произойдет даже без согласия человека или без его ведома.

²⁰ Marcello Ienca, *Common Human Rights Challenges Raised by Different Applications of Neurotechnologies in the Biomedical Fields* (Council of Europe, 2021), pp. 22–25, URL: <https://rm.coe.int/report-final-en/1680a429f3>.

²¹ A/76/380, п. 69.

²² A/HRC/52/39.

²³ Такие изъятия предусмотрены в законе Европейского союза об искусственном интеллекте и Рамочной конвенции Совета Европы об искусственном интеллекте и правах человека, демократии и верховенстве права; см. открытое письмо Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по правам человека институтам Европейского союза по поводу закона Европейского союза об искусственном интеллекте, 8 ноября 2023 года, URL: <https://www.ohchr.org/en/open-letters/2023/11/turk-open-letter-european-union-highlights-issues-ai-act>.

²⁴ Государства должны воздерживаться от этих средств и других способов манипулирования, включая внушение, которые влияют на сознание или бессознательное. Schabas, *Nowak's CCPR Commentary*, p. 503.

²⁵ Нейромаркетинг — это изучение мозговых механизмов, способных влиять на поведение и принятие решений потребителями. Эти технологии, основанные на том, как люди реагируют на определенные стимулы, позволяют адаптировать свои сообщения специально для определенных нейротипов. Eben Harrell, “Neuromarketing: what you need to know”, *Harvard Business Review*, 23 January 2019.

Аналогичным образом устройства, используемые для «нейрогейминга», могут вызывать пристрастие или привыкание, особенно в случаях, когда нейронные системы вознаграждения направлены на изменение модели поведения потребителя. Иммерсивные компьютерные устройства, которые корректируют опыт на основе обнаруженных нейроданных, могут быть использованы ненадлежащим образом и направлены на модификацию поведения²⁶.

22. Значимость принципа свободы мысли в контексте нейротехнологий диктует необходимость дальнейшего и скорейшего уточнения его сферы охвата и характеристик²⁷. Парадоксально, но, поскольку это право до сих пор не нашло широкого применения на практике, для придания ему юридической значимости требуется разработка специальных норм²⁸. Такая ситуация может стать хорошей возможностью для проведения оценки способности существующих и новейших технологий нарушать право на свободу мысли, а также для подтверждения запрета на принудительные нейровмешательства посредством закрепления права на отказ от использования нейротехнологий в качестве важнейшей составляющей права на свободу мысли. Для последовательной защиты внутреннего пространства разума необходимо прояснить взаимосвязь между правом на свободу мысли и другими, по сути, взаимосвязанными правами.

2. Право на неприкосновенность частной жизни

23. Использование нейротехнологий создает новые угрозы для права на личную жизнь (Международный пакт о гражданских и политических правах, ст. 17), поскольку повышает степень возможного вмешательства и воздействия. Защита психической частной сферы от вторжения извне и наблюдения является необходимой гарантией для сохранения самостоятельности, индивидуальности и достоинства личности²⁹. Вмешательство должно толковаться ограничительно и допускаться только в интересах общества³⁰. Поскольку нейротехнологии получают доступ к разуму людей для сбора и записи личной информации, они через раскрытие личного пространства и целостности человека способны повлиять на физическую и психическую неприкосновенность частной жизни. В результате использования нейротехнологий также могут быть нарушены право на самостоятельное принятие важных решений без постороннего вмешательства или принуждения (конфиденциальность принятия решений) и, через несанкционированное использование собранных личных данных, принцип конфиденциальности информации.

24. Нейроданные позволяют получать весьма конфиденциальную информацию и раскрывать такие составляющие личности человека и его индивидуальности, как сексуальная ориентация, черты характера и когнитивные способности, а также психические состояния, в частности намерения, убеждения и эмоции. Ввиду их биометрического характера коммерческий интерес к данным, собираемым с помощью нейротехнологических устройств медицинского и немедицинского назначения, будет расти в геометрической прогрессии. Продолжающееся повсеместное внедрение интерфейсов «мозг — компьютер», требующее сбора, обработки и хранения огромного количества личной информации, повышает риск неправомерного использования данных, изменения их назначения, хищнических действий и взлома.

25. Хотя вопрос о предоставлении пользователям права контролировать данные, собираемые этими устройствами, является весьма актуальным, механизмы реализации такого права во всем мире неодинаково надежны. Данные могут быть проданы

²⁶ URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389768>.

²⁷ A/76/380, п. 97; и Bublitz, “Neurotechnologies and human rights”.

²⁸ Несмотря на заявленную значимость этого права, его сфера применения и содержание остаются в значительной степени неразработанными и малопонятными; A/76/380, п. 4. Для знакомства с обзором существующей практики см. Patrick O’Callaghan and Bethany Shiner, eds., *The Cambridge Handbook of the Right to Freedom of Thought* (готовится к изданию).

²⁹ A/HRC/48/31, п. 7; A/HRC/39/29, п. 11; Комитет по правам ребенка, замечание общего порядка № 25 (2021), пп. 67 и 68; и Комитет по правам человека, замечание общего порядка № 16 (1988), п. 8.

³⁰ Комитет по правам человека, замечание общего порядка № 16 (1988), п. 7.

третьим лицам без ведома или разрешения пользователей. Однако им может быть предложено делиться своими данными для использования услуг на, как утверждается, добровольной основе. Ориентированные на потребителя компании, работающие в области нейротехнологий, уже собирают неустановленные объемы персональных данных своих пользователей, которые могут храниться или даже продаваться с очевидным расчетом на то, что в будущем их будет возможно расшифровать³¹. Нейропрофили могут использоваться для категоризации людей на основе их психических признаков, что может привести к принятию решений (например, в отношении места работы или страхового покрытия), негативно влияющих на интересы и права субъекта данных. Дальнейшее воздействие на частную жизнь, нарушения или злоупотребления могут быть результатом использования нейротехнологий национальными властями или частными субъектами в качестве инструмента наблюдения в рабочей среде, в учебных заведениях или в частной сфере.

26. Существующие международные и национальные механизмы, направленные на защиту частной жизни, могут не обеспечивать надлежащей защиты в отношении особенностей данных о мозге³². Возможно, следует разработать нормы, учитывающие конкретные условия и направленные на защиту от несанкционированного вторжения третьих лиц. Следует также провести обзор требований о получении предварительного согласия и обеспечить их соблюдение во избежание несанкционированного сбора и обработки мозговых данных³³. Вместе с тем к вопросу о влиянии нейротехнологий на частную жизнь следует подходить более широко, не ограничиваясь только вопросами, связанными с получением информации³⁴. В этой области важно изучить взаимосвязь между правом на психическую неприкосновенность и свободой мысли.

3. Право на личную неприкосновенность

27. Использование нейротехнологий может привести к нарушению права на личную неприкосновенность (Всеобщая декларация прав человека, ст. 1; и Конвенция о правах инвалидов, ст. 17), если поставит под угрозу возможность человека самостоятельно контролировать свое тело и разум³⁵. Нейровмешательства оказывают воздействие на тело и психику, и их применение может привести к действиям, вызывающим умственные расстройства. Физический и психический вред также может быть нанесен в результате неправильного использования более точных и мощных вживляемых электродов. Психическая целостность также может быть нарушена в случае несанкционированного доступа к психической деятельности с целью вмешательства в процессы психики, изменения принципов ее функционирования или манипулирования ей. Более того, некоторые виды нейротехнологий могут оказывать влияние на психическое здоровье и провоцировать изменения в личности человека, его психической устойчивости или самоидентификации³⁶.

28. Наличие этих неотъемлемых рисков диктует необходимость подтвердить стандарты, касающиеся получения значимого и действительного свободного и информированного согласия. В медицинской сфере исключительно важно обеспечить подлинную самостоятельность решений, принимаемых в ходе нейротехнологических вмешательств и клинических испытаний. Стандарты в области прав человека и

³¹ Jared Genser, Stephen Damianos, and Rafael Yuste, *Safeguarding Brain Data: Assessing the Privacy Practices of Consumer Neurotechnology Companies* (NeuroRights Foundation, 2024).

³² Некоторые принципы были сформулированы в отношении данных, касающихся здоровья (см. A/74/277).

³³ Inter-American Declaration of Principles Regarding Neuroscience, Neurotechnologies, and Human Rights, principle 4.

³⁴ URL: <https://www.ohchr.org/en/privacy-in-the-digital-age>.

³⁵ Несмотря на отсутствие прямого упоминания в Международном пакте о гражданских и политических правах, право на физическую и психическую целостность присутствует в других положениях, таких как запрещение пыток и другого жестокого, бесчеловечного или унижающего достоинство обращения и право на личную неприкосновенность.

³⁶ Пациенты, перенесшие глубокую стимуляцию мозга, отмечают, что у них изменилось восприятие себя и своей личности; следовательно, обеспечение «психологической непрерывности» может быть особенно важным.

существующие ограничения в отношении медицинской практики и принудительного лечения, особенно в психиатрии, в равной степени применимы к нейровмешательствам. Государства как общее правило должны гарантировать людям «право выбора желаемого лечения или отказа от него с полным осознанием рисков и преимуществ»³⁷.

29. Необходимо принять более совершенные механизмы для обеспечения эффективной защиты лиц, находящихся в уязвимом положении, от всех форм принуждения в контексте медицинских исследований и применения прикладных программ, а также в других областях. Следует рассмотреть возможность введения четких запретов на проведение незатребованных процедур нейромодуляции. В областях, для которых характерна асимметрия власти, таких как, например, военная сфера, может иметь место ущемление прав человека в связи с нейровмешательствами, направленными на расширение возможностей человека. Принудительное использование нейротехнологий в целях повышения боеспособности (например, для притупления эмоций и чувства сострадания и снижения потребности во сне) должно быть запрещено, а непринудительное использование, возможно, требует ограничений³⁸.

30. Применительно к нейротехнологическим устройствам, ориентированным на потребителя, сложно предположить, каким образом пользователи могут предоставить информированное согласие, если возможные долгосрочные последствия использования таких устройств в значительной степени неизвестны³⁹. Поскольку люди могут не в полной мере осознавать последствия использования нейротехнологий, они могут неосознанно отказаться от контроля над своими когнитивными процессами. Более того, нейротехнологии позволяют обойти уровень, на котором осуществляется сознательное рассуждение, поскольку они лишают людей психологической защиты от несанкционированного чтения мыслей. В связи с этим может возникнуть необходимость укрепить стандарты, касающиеся действительного согласия.

4. Право на наивысший достижимый уровень физического и психического здоровья

31. Развитие нейротехнологий открывает широкие возможности в области охраны психического здоровья (Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах, ст. 12; и Конвенция о правах инвалидов, ст. 25) и предоставления личной самостоятельности. Вместе с тем право на здоровье может также оказаться под угрозой в результате использования и злоупотребления нейротехнологиями. Поскольку многие из этих технологий все еще являются экспериментальными, возможные долгосрочные последствия использования нейротехнологий в значительной степени неизвестны. В отсутствие медицинской необходимости и полученных в результате обширных клинических испытаний научных доказательств устройства могут стать вредными для психического здоровья, и их широкое применение может привести к проблемам в области общественного здоровья. В медицинской сфере, возможно, этот риск допустим, однако в случае с потребительскими товарами, которые преподносятся как «улучшающие когнитивные способности» здоровых людей, оценка соотношения между риском и пользой может быть совсем иной⁴⁰.

³⁷ Комитет по экономическим, социальным и культурным правам, замечание общего порядка № 25 (2020), п. 44.

³⁸ Michael Tennison and Jonathan Moreno, “Neuroscience, ethics, and national security: the state of the art”, *PLOS Biology*, vol. 10, No. 3 (2012).

³⁹ Государственные регулирующие органы должны учитывать потенциальные последствия ненадлежащего использования технологий для психического здоровья, поскольку эти последствия могут быть весьма серьезными. International Bioethics Committee, *Ethical Issues of Neurotechnology* (UNESCO, 2022), para. 127, URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383559>.

⁴⁰ Silvia Inglese and Andrea Lavazza, “What should we do with people who cannot or do not want to be protected from neurotechnological threats?”, *Frontiers in Neuroscience*, vol. 15 (2021).

32. Когда безопасные, эффективные, надежные и соответствующие требованиям в области прав человека нейротехнологические продукты действительно существуют, доступ к ним становится ключевым элементом права на здоровье. В этом случае государства должны предоставлять доступ без дискриминации, в соответствии с нормами в области государственного здравоохранения и принципом постепенной реализации⁴¹. В частности, лицам с инвалидностью должен быть предоставлен доступ к недорогим ассистивным технологиям без какой-либо дискриминации⁴². Всеобщий доступ к передовым технологиям, однако, зависит от оценки потребностей и бюджетных решений⁴³. В случае использования отдельных видов нейротехнологий требуются долговременный уход, поддержка и последующее наблюдение в связи с постоянной повторной калибровкой моделей и сменой аппаратного обеспечения. Новые проблемы могут возникнуть в случае зависимости от частных поставщиков услуг, связанных с нейротехнологиями и предоставляемых системой общественного здравоохранения⁴⁴.

33. При разработке нейротехнологических продуктов как медицинского, так и потребительского назначения, государства обязаны гарантировать соблюдение строгих мер контроля в целях обеспечения безопасности и защиты; при этом следует проводить оценку воздействия использования нейротехнологий на права человека. Существует потребность в проведении большего объема междисциплинарных исследований, поскольку комплексное понимание как рисков, которые несут в себе нейротехнологии, так и возможностей, которые они открывают, отсутствует. Негативное воздействие на психическое здоровье детей, пожилых людей и лиц с инвалидностью должно рассматриваться наряду с возможностями. На международном уровне необходимо принять меры для преодоления существующих структурных факторов и распространения преимуществ, которые дают нейротехнологии, на жителей глобального Юга.

5. Запрещение пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания

34. Абсолютный характер обязательства о запрещении пыток, жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания указывает на тяжесть такого вмешательства и целесообразность рассмотрения государствами этого обязательства в контексте нейротехнологий. Статья 7 Международного пакта о гражданских и политических правах обеспечивает правонарушителям защиту от применения методов считывания информации с мозга или записи информации на него, особенно «нейрокоррекции», которые при любых обстоятельствах представляют собой по своей сути унижающее достоинство обращение⁴⁵. Международным правом прав человека запрещено проведение медицинских, научных или биологических опытов без свободного согласия соответствующего лица. Особую защиту в связи с проведением таких опытов следует обеспечить для лиц, не способных давать предусмотренное законом согласие и, в частности, лиц, лишенных свободы⁴⁶.

35. Никакие заявления, признания или иные доказательства, полученные в нарушение статьи 7 Международного пакта о гражданских и политических правах, не

⁴¹ Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах, ст. 12.

⁴² Конвенция о правах инвалидов, ст. 20.

⁴³ Хотя о доступе к «расширению возможностей человека через нейротехнологии» (т. н. «нейроулучшениям») часто рассуждают, упоминая «равенство» и «демократизацию», правозащитный подход требует предоставления приоритетного доступа тем, кто в этих улучшениях нуждается.

⁴⁴ Самые современные методы лечения, такие как установка имплантатов, управляемых программным обеспечением интерфейса «мозг — компьютер», часто имеют высокую стоимость и требуют проведения узкопрофильных хирургических операций, которые не всегда могут быть предусмотрены системой общественного здравоохранения.

⁴⁵ Lando Kirchmair, “Objections to coercive neurocorrectives for criminal offenders – why offenders’ human rights should fundamentally come first”, *Criminal Justice Ethics*, vol. 38, No. 1 (2019).

⁴⁶ Комитет по правам человека, замечание общего порядка № 20 (1992), п. 7; и Конвенция о правах инвалидов, ст. 15 п. 1.

могут использоваться в ходе любого судебного разбирательства, даже в условиях чрезвычайного положения⁴⁷. Внутреннее законодательство должно обеспечивать, чтобы показания или признания, полученные с нарушением этого запрета, не принимались в качестве доказательств, и в этих случаях обязанность доказывания того, что показания обвиняемых были даны ими по их собственной доброй воле, ложится на государства.

6. Право на справедливое судебное разбирательство и основные процессуальные гарантии

36. Предлагаемое использование нейротехнологий при проведении расследований и установлении фактов в уголовной сфере весьма спорно, поскольку неясно, каким образом они могут быть применены без нарушения права на надлежащую правовую процедуру, действующую во всех случаях⁴⁸. Презумпция невиновности и право не свидетельствовать против самого себя требуют отсутствия прямого или непрямого физического или неоправданного психологического давления на обвиняемого со стороны властей, оказываемого с тем, чтобы добиться признания вины или свидетельских показаний. Применение технологий «чтения мозга» в отношении задержанных или находящихся в заключении лиц, безусловно, является одной из запрещенных форм давления⁴⁹.

В. Группы, находящиеся в уязвимом положении

37. Группы, подвергающиеся структурной дискриминации, маргинализированные лица или лица, находящиеся в неблагоприятном социально-экономическом положении, на этапе испытаний наиболее подвержены риску неправомерного использования нейротехнологий. Разработчики могут использовать экономическую, физическую или психологическую уязвимость этих лиц, а также уязвимость, связанную, в частности, с их положением в сфере труда или возрастом. Согласие на участие в испытаниях может быть получено под принуждением или в отсутствие полной информированности относительно негативных побочных эффектов, например, для здоровья, частной жизни и самостоятельности, или осознания таких последствий. Парадоксально, но после того, как нейротехнологии становятся безопасными, эффективными и надежными, представители этих групп обычно лишаются доступа к ним или подвергаются дискриминации, поскольку такие технологии могут быть недоступны по цене.

1. Люди с инвалидностью

38. Люди с инвалидностью особенно подвергаются воздействию медицинских и научных процедур, исследований и опытов. Нейротехнологии часто разрабатываются без надлежащих рекомендаций в области прав человека и контроля за их выполнением, что может подвергать эти группы лиц несоразмерному риску физического и/или психического вреда⁵⁰. Без значимого вовлечения лиц с инвалидностью и их участия в проектировании, разработке и внедрении нейротехнологических устройств, использование нейротехнологий может способствовать стигматизации и потребительскому отношению, а также усиливать структурную дискриминацию. Для борьбы со стереотипами и дискриминацией из-за особенностей здоровья необходимо уделять первостепенное внимание потребностям, предпочтениям и правам людей с

⁴⁷ Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания, ст. 15; и Комитет по правам человека, замечание общего порядка № 20 (1992), п. 12; и замечание общего порядка № 29 (2001), пп. 7 и 15.

⁴⁸ Там же, п. 11.

⁴⁹ Комитет по правам человека, замечание общего порядка № 32 (2007), п. 41; и Свод принципов защиты всех лиц, подвергаемых задержанию или заключению в какой бы то ни было форме, принцип 21.

⁵⁰ Серьезные риски сопряжены, в частности, с медицинским использованием нейротехнологий, связанных с вживляемыми устройствами.

инвалидностью⁵¹. Представляющим людей с инвалидностью организациям следует участвовать в разработке продуктов, которые непосредственно касаются лиц с инвалидностью, и иметь право голоса при принятии решений.

39. Конвенция о правах инвалидов служит основой для обеспечения защиты, от которой не следует отступать. Люди с инвалидностью имеют право на доступ к безопасным, надежным и соответствующим требованиям в области прав человека нейротехнологиям. Государства обязаны предоставить доступ к ассистивным технологиям в целях содействия укреплению достоинства и самостоятельности. Однако людей с инвалидностью нельзя принуждать к использованию нейротехнологий на недобровольной основе⁵². Вмешательство всегда должно осуществляться с уважением к достоинству и правам, присущим человеческой личности, а проведение любых медицинских или научных опытов без их свободного и информированного согласия запрещается⁵³. Во избежание проведения без предварительного согласия нейровмешательств инвазивного и необратимого характера необходимо разработать меры, способствующие принятию решений⁵⁴. В связи с применением нейротехнологий обеспечение доступа к правосудию и оперативным и эффективным средствам правовой защиты имеет важнейшее значение для защиты жизни, частной жизни и личной неприкосновенности людей с инвалидностью⁵⁵. Государствам следует также создать конкретные механизмы надзора.

2. Дети

40. В силу особой пластичности мозга, который еще не до конца сформировался, дети и молодые люди могут быть особенно уязвимы к негативному воздействию нейротехнологий. Интерактивные технологии могут влиять на процесс формирования идентичности, отрицательно сказываться на самостоятельности и способностях и вызывать зависимость. Существующие исследования еще не установили, каким образом развитие мозга детей и формирование их идентичности могут быть затронуты. Комплексное описание воздействия нейротехнологий на права детей также отсутствует⁵⁶.

41. Степень влияния устройств «нейрогейминга» на когнитивное развитие детей и их долгосрочное психическое здоровье остается в значительной степени неизвестной. В ближайшие годы широкое распространение получают используемые для видеоигр интерфейсы «мозг — компьютер», что подвергнет юных пользователей непредсказуемому воздействию и, возможно, нанесет им стойкий психический или психологический вред. Современные средства наблюдения могут использоваться для получения информации о психическом состоянии детей, прогнозирования состояния их здоровья и влияния на их поведение. Нейротехнологии также могут использовать когнитивный и сенсорный опыт, мысли и эмоции или влиять на них, или применяться в целях нарушения психической и физической неприкосновенности детей. При использовании коммерческих нейротехнологий дети могут дополнительно

⁵¹ Конвенция о правах инвалидов, ст. 4 п. 3.

⁵² Australian Human Rights Commission, “Protecting cognition: background paper on human rights and neurotechnology” (Sydney, 2024), p. 21.

⁵³ Конвенция о правах инвалидов, ст. 15 п. 1. См. также ст. 5, 12, 17, 21 и 25. Внутреннее законодательство должно обеспечивать, чтобы люди с инвалидностью давали свое свободное и осознанное согласие перед проведением любых медицинских или научных процедур.

⁵⁴ Людям следует оказывать поддержку, необходимую для принятия обоснованного решения (Конвенция о правах инвалидов, ст. 12). Любые медицинские процедуры или вмешательства, осуществляемые без свободного и информированного согласия, а также инвазивные и необратимые хирургические методы являются запрещенными формами насилия, эксплуатации и злоупотреблений (Конвенция о правах инвалидов, ст. 16; и Комитет по правам инвалидов, замечание общего порядка № 3 (2016), п. 32).

⁵⁵ A/HRC/43/41, п. 76.

⁵⁶ Эти остающиеся неизвестными последствия и риски не помешали продвижению на потребительском рынке наушников или надеваемых на голову повязок для детей и молодых людей с целью улучшения их концентрации или способности к обучению; United Nations Children’s Fund, “Neurotechnology and children”, June 2024, pp. 2 and 3.

подвергаться воздействию методов «нейромаркетинга», которые направлены на приоритизацию коммерческих интересов над интересами ребенка и поэтому могут быть чрезвычайно манипулятивными⁵⁷.

42. При разработке образовательных инструментов приоритет должен отдаваться психическому здоровью и благополучию детей, а также обеспечению их прав⁵⁸. Соблюдение наилучших интересов ребенка является важнейшим соображением, которым необходимо руководствоваться при регулировании игровых решений, созданных с использованием нейротехнологий, а также рекламы и маркетинга, ориентированных на детей, и к которым дети имеют доступ. Поскольку последствия использования таких технологий могут быть не вполне понятны детям и лицам, осуществляющим за ними уход, вопросы, связанные с предоставлением информированного согласия, обеспечением неприкосновенности частной жизни и самостоятельности, не менее актуальны. Некоторые родители могут впасть в заблуждение, полагая, что определенные нейротехнологии могут улучшить интеллектуальные способности их детей, и настаивать на использовании нейротехнологических продуктов, несмотря на существующие риски.

3. Пожилые люди

43. Нейротехнологии все активнее разрабатываются для лечения возрастных неврологических заболеваний, например деменции⁵⁹. Достижения в области нейротехнологий могут принести пользу пожилым людям, однако пожилые люди могут стать объектом злоупотреблений или могут быть принуждены к использованию этих технологий, поэтому пожилым людям должна быть предоставлена возможность взвесить риски и конкретные преимущества от их применения⁶⁰. В целом, при наличии проблем, связанных с обеспечением неприкосновенности частной жизни, самостоятельности и получения согласия, риски будут превосходить потенциальные преимущества использования нейротехнологических устройств для целей, например, когнитивного наблюдения. Возможно, потребуется усиление защиты для обеспечения права на достойную старость.

С. Особые ситуации

44. В определенных ситуациях или условиях в результате асимметрии власти люди могут быть особенно подвержены прямому или косвенному принуждению к использованию нейротехнологий. При возникновении специфических отраслевых рисков могут потребоваться нормы и правила для усиления защиты (т. е. обеспечения свободного и информированного характера согласия) или даже запрещения определенных видов использования.

1. Рабочая среда

45. На рынке уже доступны носимые нейротехнологические устройства, позволяющие отслеживать уровень мотивации, концентрации и производительности работников. Эти устройства продвигаются как инструменты, позволяющие контролировать уровень работоспособности или стресса или помогающие людям, работающим в экстремальных условиях, сохранять бдительность⁶¹. За исключением особенно редких случаев, применение нейротехнологий влечет за собой далеко

⁵⁷ Комитет по правам ребенка, замечание общего порядка № 25 (2021), п. 42.

⁵⁸ Устройства, которые распространяются в образовании для контроля за концентрацией внимания и вовлеченностью, могут представлять угрозу для неприкосновенности детей и создавать условия для осуществления психического и физического насилия. См. также Michael Standaert, "Chinese primary school halts trial of device that monitors pupils' brainwaves", *The Guardian*, 1 November 2019.

⁵⁹ Hind Mohammed Asiri and others, "A scoping review of different monitoring-technology devices in caring for older adults with cognitive impairment", *Frontiers in Public Health*, vol. 11 (2023).

⁶⁰ [A/HRC/36/48](#).

⁶¹ Nita Farahany, *The Battle for Your Brain: Defending the Right to Think Freely in the Age of Neurotechnology* (St. Martin's Press, 2023).

идушие ограничения основополагающих прав работников, включая право на достойные условия труда, и маловероятно, что оно когда-либо может быть оправдано даже соображениями безопасности⁶². Вследствие чрезмерного вмешательства и воздействия на права человека, которое эти устройства оказывают, их можно признать ненужными и избыточными. Неконтролируемое стремление к производительности не может оправдать использование устройств или методов, ущемляющих основные права работников, такие как право на уважение достоинства и право на неприкосновенность частной жизни. Более того, применение таких устройств и методов может иметь контрпродуктивные последствия⁶³.

46. В не столь далеком мрачном будущем работников могут прямо или косвенно вынуждать использовать эти устройства против своей воли⁶⁴. Применение технологий для «нейронаблюдения» может привести к злоупотреблениям и нарушениям, а также стать причиной дискриминации или наказания работников за предполагаемые мысли. Увеличение охвата и введение в повседневную жизнь таких видов использования нейротехнологий диктует необходимость срочной разработки международных норм и национальных законов для их ограничения⁶⁵. В глобальном цифровом договоре Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций призывает обеспечить защиту работников «от цифровой слежки, произвольных алгоритмических решений и утраты подконтрольности им их труда»⁶⁶.

2. Уголовное правосудие

47. Изучается вопрос о возможном применении нейротехнологий в системе уголовного правосудия: распознавание лжи на основе мозговой деятельности, определение «преступного знания», проведение судебно-медицинской экспертизы, получение показаний свидетелей через восстановление памяти, потенциальное стирание памяти о травмирующих событиях и определение вероятности рецидивизма⁶⁷. Однако большинство предлагаемых методов применения с точки зрения уважения прав человека весьма сомнительны⁶⁸. В будущем могут возникнуть проблемы в случае использования нейротехнологий в ходе допросов для получения информации и признаний вопреки воле допрашиваемых⁶⁹. Сегодня особую тревогу вызывают случаи, когда нейротехнологии используются для распознавания лжи. Несмотря на серьезные сомнения относительно точности приборов для нейровизуализации, они, по некоторым данным, в некоторых странах использовались или используются.

48. Более того, применение определенных нейротехнологий для насильственного получения информации у подозреваемых и/или манипулирования ею, а также использование такой информации в судебном процессе против подозреваемых, заставляет задуматься о вопросах, относящихся к запрещению пыток и жестокого обращения, соблюдении презумпции невиновности, права на «психическую конфиденциальность» как основного элемента свободы мысли, а также права на неприкосновенность частной жизни и права не свидетельствовать против самого себя. Насильственное получение информации от задержанных или правонарушителей с

⁶² A/76/380, п. 69.

⁶³ Ekaterina Muhl and Roberto Andorno, “Neurosurveillance in the workplace: do employers have the right to monitor employees’ minds?”, *Frontiers in Human Dynamics*, vol. 5 (2023).

⁶⁴ Hamilton Nolan, “A world in which your boss spies on your brainwaves? That future is near”, *The Guardian*, 9 February 2023.

⁶⁵ Valerio De Stefano, “Neuro-surveillance and the right to be human at work”, OnLabor, 15 February 2020.

⁶⁶ Концептуальная записка № 5 для «Нашей общей повестки дня», стр. 16.

⁶⁷ Stephen Smiley, “‘Brain finger-printing’ could soon be used as evidence in Australian courts”, ABC News, 23 June 2017; и Paul McGorry, “Mind-reading technology is a thing – but it shouldn’t be used to fight crime and terrorism”, ABC News, 25 September 2017.

⁶⁸ По мнению Европейского надзорного органа по защите данных, такое использование нейроданных может представлять неприемлемые риски для осуществления основных прав человека; European Data Protection Supervisor, “Neurodata”, EDPS TechDispatch 2024-1 (2024), p. 6.

⁶⁹ A/HRC/43/49, пп. 31–33.

помощью нейротехнологий запрещается. Использование информации, содержащейся в психических процессах и извлеченной из сознания, в качестве основания для наказания за невысказанные или предполагаемые мысли запрещается при любых обстоятельствах⁷⁰.

49. Программы испытания методов нейромодуляции в пенитенциарных учреждениях свидетельствуют об особой уязвимости заключенных к проведению опытов. На них может оказываться необоснованное давление в целях получения согласия на проведение нейровмешательств, за которыми последует произвольное вмешательство в их психическую неприкосновенность и целостность (например, для снижения агрессивности в качестве условия реабилитации)⁷¹. С точки зрения соблюдения прав человека такие исследовательские программы представляют собой серьезную проблему⁷².

3. Военная сфера

50. Применительно к военной сфере исследовательские учреждения активно разрабатывают технологии стимуляции мозга для регулирования когнитивных функций, таких как память и способность к обучению⁷³. По имеющейся информации, передовые интерфейсы «мозг — компьютер» могут различными способами расширять боевые возможности солдат: физически, с помощью экзоскелетов, или когнитивно, за счет повышения уровня осознанности и контроля над эмоциями. Такие устройства могут также сделать возможным осуществление нейронного контроля над оружием⁷⁴.

51. Как представляется, крайне важно определить применимые стандарты, направленные на ограничение видов использования, противоречащих международному праву, включая международное право прав человека и международное гуманитарное право. Сама идея создания «солдат с расширенными возможностями» вызывает беспокойство, и необходимо установить четкие запреты⁷⁵. В настоящее время невозможно в полной мере обеспечить соблюдение в условиях боя таких основополагающих принципов, как уважение человеческого достоинства, самостоятельности и проявление гуманности⁷⁶. Отсутствие человеческого сострадания, разумного суждения или совести может препятствовать привлечению к ответственности и поощрять неуважение к праву на жизнь⁷⁷. По этой причине следует внимательно изучить изменения в военной сфере в целях создания специальной международной системы регулирования.

⁷⁰ A/76/380, пп. 26–68.

⁷¹ Свод принципов защиты всех лиц, подвергаемых задержанию или заключению в какой бы то ни было форме, принцип 22. Однако это сделает согласие недействительным. См. Комитет по правам человека, замечание общего порядка № 20 (1992).

⁷² Sjors Lighthart, Emma Dore-Horgan and Gerben Meynen, “The various faces of vulnerability: offering neurointerventions to criminal offenders”, *Journal of Law and the Biosciences*, vol. 10, No. 1 (2023).

⁷³ Defense Advanced Research Projects Agency, “Progress in quest to develop a human memory prosthesis”, 28 March 2018.

⁷⁴ Federico Mantellassi, “The challenges of neurotechnology”, Geneva Centre for Security Policy, 11 April 2022.

⁷⁵ Принципы, направленные на ограничение разработки и применения таких технологий, уже содержатся в ряде документов; см. North Atlantic Treaty Organization, “Summary of NATO’s Biotechnology and Human Enhancement Technologies Strategy”, 16 April 2024; и URL: https://www.defense.gouv.fr/sites/default/files/ministere-armees/20200921_Comit%C3%A9%20d%27%C3%A9thique%20de%20la%20d%C3%A9fense%20-%20Avis%20soldat%20augment%C3%A9.pdf (на французском языке).

⁷⁶ Расширение биологических возможностей человека (аугментация) может подавлять эмоции, побуждающие к эмпатии, состраданию и заботе о раненых врагах или мирных жителях. Development, Concepts and Doctrine Centre, *Human Augmentation – The Dawn of a New Paradigm* (United Kingdom, Ministry of Defence, 2021), p. 52; и Sebastian Sattler and others, “Neuroenhancements in the military: a mixed-method pilot study on attitudes of staff officers to ethics and rules”, *Neuroethics*, vol. 15, No. 1 (2022).

⁷⁷ Комитет по правам человека, замечание общего порядка № 36 (2018), п. 65.

D. Расширение биологических возможностей человека

52. Вплоть до настоящего времени к идее создания людей с «расширенными биологическими возможностями», которая сопряжена с множеством нерешенных проблем, относились с большой долей скептицизма. Тем не менее существуют нейротехнологии, которые разрабатываются с целью расширения или увеличения физических и умственных возможностей здоровых людей путем прямого технологического воздействия на тело, особенно на мозг⁷⁸. Как наполнение этого понятия, так и научная обоснованность этих разработок весьма умозрительны, поэтому необходимо соблюдать осторожность вплоть до полного изучения долгосрочных последствий, которые могут быть необратимыми. Получение неоправданно быстрого и широкого доступа к недостаточно исследованным технологиям «когнитивной аугментации» может привести к возникновению новых проблем, связанных с общественным здоровьем, поставить под угрозу человеческое достоинство, психическую неприкосновенность, самостоятельность и целостность.

53. Государствам следует сохранять бдительность в отношении таких разработок и предусмотреть укрепление механизмов контроля. При необходимости следует разработать правила, позволяющие избежать потенциальных негативных последствий. Международные органы в сфере биоэтики указывают, что в первую очередь разработку и применение нейротехнологий следует осуществлять для их последующего использования в сфере медицины⁷⁹. Цель должна заключаться в сохранении или повышении самостоятельности человека и содействии общему благополучию людей, а также в оказании им помощи «вести достойную, здоровую, продуктивную и самостоятельную жизнь»⁸⁰. Однако увеличение инвестиций в эту область свидетельствует о том, что в будущем давление с целью принудительного изменения такой парадигмы может усилиться. Это может привести к возникновению новых форм социального неравенства и дискриминации, технологического колониализма или даже подчинения.

IV. Решение проблем в целях максимального использования возможностей

54. Поиск правильного баланса между получением пользы от применения и избежанием потенциального вреда не всегда бывает простым, однако принцип предосторожности диктует необходимость учета воздействия нейротехнологий на права человека на всех этапах разработки политики⁸¹. В целях полной реализации всего спектра возможностей, предоставляемых нейротехнологиями в плане улучшения жизни и благополучия людей, необходимо решить ряд проблем (см. приложение). Развитие нейротехнологий, несомненно, позволит расширить научные знания о человеческом мозге и усовершенствовать методы получения нейроданных, что будет полезно для области нейронаук. В перспективе эти достижения позволят создать новые инструменты для диагностики и лечения нейродегенеративных заболеваний и сделать эти инструменты более доступными для людей с инвалидностью. Одновременно нейротехнологии будут способствовать упрощению доступа к различным услугам и взаимосвязанным устройствам, а также развитию инноваций и экономическому росту⁸².

⁷⁸ Caterina Cinel, Davide Valeriani and Riccardo Poli, “Neurotechnologies for human cognitive augmentation: current state of the art and future prospects”, *Frontiers in Human Neuroscience*, vol. 13 (2019); и Development, Concepts and Doctrine Centre, *Human Augmentation*, p. 101.

⁷⁹ International Bioethics Committee, *Ethical Issues of Neurotechnology*, para. 183 (h).

⁸⁰ Inter-American Declaration of Principles Regarding Neuroscience, Neurotechnologies, and Human Rights, principle 6.

⁸¹ В том числе «действия, предпринятые без надлежащего учета прав человека затронутых лиц». World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology, *The Precautionary Principle* (UNESCO, 2005), URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139578>.

⁸² Information Commissioner’s Office, “ICO tech futures: neurotechnology”, p. 6.

55. Государства обязаны способствовать реализации права на наивысший достижимый уровень здоровья и права на науку (Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах, статья 15), однако научно-технический прогресс должен осуществляться не в ущерб правам и достоинству человека, а в интересах всеобщего блага⁸³. В целях эффективного распространения благ научно-технического прогресса необходимо принять законодательные и другие меры для предотвращения нарушений и любых возможных вредных последствий. Люди должны быть защищены от неправомерного использования достижений научно-технического прогресса, и особое внимание в этом контексте должно уделяться уважению «частной жизни и защите человеческой личности и ее физической и интеллектуальной неприкосновенности». Необходимо принимать меры по обеспечению соблюдения законодательства, гарантирующего права и свободы человека⁸⁴.

А. Международные политические инициативы

56. Новые, но важные рекомендации для государств о том, как достичь баланса между продвижением научных инноваций и соблюдением этики и прав человека, содержатся в различных инициативах. В 2019 году Организация экономического сотрудничества и развития — первая организация, выпустившая специальный документ по нейротехнологиям, — приняла рекомендацию об ответственном подходе к инновациям в области нейротехнологий. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) также активно участвует в разработке этических рамок, которые будут представлены в одной из последующих рекомендаций.

57. В Межамериканской декларации принципов в области нейронауки, нейротехнологий и прав человека 2023 года, принятой в рамках Организации американских государств, подчеркивается необходимость внедрения в области нейронауки более четкого подхода, основанного на правах человека. Совет Европы приступил к анализу этой темы и может принять меры на основе своего стратегического плана действий по технологиям в биомедицине. Европейский союз не предложил никакой конкретной политики в отношении нейротехнологий, однако в Леонской декларации о нейротехнологиях в Европе (октябрь 2023 года) он заявил о необходимости применения подхода, ориентированного на человека и соблюдение его прав.

В. Национальное законодательство, нормативные положения и программы

58. На уровне государств меры реагирования на воздействие нейротехнологий на права человека и на создаваемые инновациями вызовы все еще находятся в стадии становления и являются отражением целого ряда несогласованных между собой подходов. Поскольку приоритеты государств, лежащие в основе таких разработок, неодинаковы, это часто приводит к возникновению разрозненных нормативных актов и мер политики. На сегодняшний день лишь немногие государства предпринимают конкретные шаги, и нормативная база является неполной.

59. Чили, будучи первопроходцем в этой области, внесло поправки в свою Конституцию и закрепило право на психическую неприкосновенность и целостность. Бразилия внесла поправки в национальное законодательство, направленные на укрепление защиты психических данных и требований о получении согласия. Во Франции закон о вопросах, связанных с биоэтикой, дополняет закон о здравоохранении и запрещает любую связанную с изменением мозговой активности

⁸³ Комитет по экономическим, социальным и культурным правам, замечание общего порядка № 25 (2020), п. 22.

⁸⁴ Декларация об использовании научно-технического прогресса в интересах мира и на благо человечества, пп. 6–9.

деятельность, представляющую — или предполагающую — серьезную опасность для здоровья человека. Во Франции был принят закон о биоэтике и разработана хартия «мягкого права» в целях обеспечения ответственного развития нейротехнологий. Испания, приняв хартию о цифровых правах, не имеющую обязательной силы, определила общие направления политики в этой области. Китай недавно принял ряд конкретных руководящих положений по этике исследований в контексте интерфейса «мозг — компьютер». Страны с более рыночным подходом, такие как Соединенные Штаты Америки, в целях обеспечения безопасности и надежности технологических разработок обычно сосредотачиваются на технических вопросах, делая при этом упор на правах потребителей.

60. В отсутствие минимальной степени согласованности и координации таких подходов изолированные и фрагментарные меры реагирования будут недостаточными. Учитывая особенности отрасли нейротехнологий, обеспечение одинаковых уровней защиты и согласованности при реализации мер имеет ключевое значение. Нельзя допускать, чтобы государства в одиночку решали возникающие проблемы; в отсутствие опыта и адекватного институционального потенциала им может потребоваться поддержка⁸⁵.

V. Создание системы защиты в области прав человека для устранения рисков

61. В то время как развитие нейротехнологий воспринимается как значимый или даже неизбежный этап, защита человеческого достоинства и демократии является неперенным императивом. В условиях глобализации, когда многие сложные проблемы остаются нерешенными, последствия слишком стремительного внедрения технологий, имеющих столь разрушительный для социума потенциал, нетрудно предсказать. Без адекватной системы управления риски злоупотреблений и неправомерного использования неизбежно возрастут и, в случае реализации наихудшего сценария, могут стать неуправляемыми. Система и механизмы защиты прав человека — это часть сложной системы регулирования нейротехнологий, причем, несомненно, одна из важнейших.

62. Особенно когда речь идет о смежных проблемах, право в области прав человека предлагает возможные пути использования технологических инноваций⁸⁶. Разработка документа «мягкого права», содержащего ряд руководящих положений, призванного внедрить правозащитный подход в качестве основного, могла бы помочь государствам в выполнении этих обязательств и при этом способствовать достижению большей согласованности национальных мер реагирования. Принятие такого документа, содержащего ценные рекомендации для государственных органов, могло бы содействовать национальным и международным правозащитным институтам в разработке государственной политики и осуществлении контроля за ее реализацией. Он мог бы также стать полезным инструментом для частного сектора. В конечном итоге такой инструмент способствовал бы выработке скоординированного и последовательного правозащитного подхода к решению новых проблем.

A. Укрепление и адаптация правозащитной системы

63. Документы по правам человека допускают эволютивное толкование и могут затрагивать новые реалии, возникающие в результате научно-технического развития⁸⁷. Ученые, однако, в контексте нейротехнологий ввели понятие «нейроправа», чтобы выделить серые зоны, защита в которых может быть нечетко или неявно обеспечена

⁸⁵ В ответах на вопросник Консультативного комитета указывается на недостаточность рамок, предусмотренных национальными законодательствами.

⁸⁶ OHCHR, “Human rights: a path for solutions – vision statement offered by the United Nations High Commissioner for Human Rights, Volker Türk” (2024).

⁸⁷ Timo Istace, “Human rights law: an incomplete but flexible framework to protect the human mind against neurotechnological intrusions”, *Law, Innovation and Technology*, vol. 16, No. 1 (2024).

существующими стандартами и практикой в области прав человека. По мнению сторонников такого подхода, во избежание нарушений, злоупотреблений и неправомерного использования необходимо ввести новые и конкретные меры защиты от возникающих угроз⁸⁸. Другие авторы утверждают, что выявленные «серые зоны» не являются недостатками в системе защиты. По их мнению, наилучшей стратегией для решения возникающих проблем будет не определение новых прав, а расширительное толкование существующих основополагающих прав, дополненное стандартами по их осуществлению⁸⁹.

64. Помимо того, что предложение об определении «нейроправ» вызвало важную дискуссию, оно показало причины, по которым существует настоятельная необходимость прояснить с помощью авторитетных документов объем и толкование прав, на которые использование нейротехнологий оказывает особенное воздействие. Когнитивная свобода, психическая конфиденциальность, психическая целостность и психологическая непрерывность представляют собой четыре ключевых направления, на которых может выстраиваться процесс постепенной адаптации существующих прав. Возможным результатом этого процесса может стать принятие документа «мягкого права», направленного на защиту человеческого мозга и разума. Такой документ мог бы содержать свод адаптированных стандартов и быть полезным для обеспечения руководства и ясности в этой области. Однако такие стандарты должны укреплять, а не ослаблять или размывать существующие механизмы защиты⁹⁰.

В. На пути к новому документу по правам человека

65. Представляется целесообразным изложить основные применимые принципы и стандарты в документе, не имеющем обязательной силы. Первым шагом стало бы принятие конкретного руководящего документа, содержащего принципы и нормы в области прав человека, связанные с нейротехнологиями; такой документ был бы весьма своевременным и полезным и направлял бы государства и других заинтересованных лиц в их политике. Он подготовит почву и, возможно, послужит отправной точкой процесса, ведущего к созданию значимой системы защиты. Кроме того, такой документ мог бы внести весомый вклад в процесс разработки стандартов в области прав человека, поскольку он включал бы набор принципов толкования, относящихся к защите внутренней сферы разума. Конечная цель должна заключаться в содействии разработке целостной системы защиты прав человека и подхода к нейротехнологиям.

66. В 2021 году Специальный докладчик по вопросу о свободе религии или убеждений рекомендовал государствам взаимодействовать с правозащитной системой Организации Объединенных Наций для содействия в прояснении правового содержания и охвата права на свободу мысли путем принятия или обновления правовых и политических гарантий, направленных на предотвращение потенциальных нарушений⁹¹. Помимо этого, Генеральный секретарь призвал к разработке более сильных и четких руководящих положений, регулирующих применение нейротехнологий, и подчеркнул необходимость обеспечения полной защиты прав человека с помощью надежных стандартов в области психической

⁸⁸ Marcello Ienca and Roberto Andorno, “Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology”, *Life Sciences, Society and Policy*, vol. 13 (2017); и Rafael Yuste and others, “Four ethical priorities for neurotechnologies and AI”, *Nature*, vol. 551 (2017).

⁸⁹ Bublitz, “Neurotechnologies and human rights”.

⁹⁰ Концепции «когнитивной свободы» и «психического самоопределения» были предложены в качестве новой основы для защиты когнитивных функций и когнитивных процессов человека от их изменения, наблюдения за ними или манипулирования ими. Такой обновленный подход, по мнению его сторонников, должен также повлечь за собой признание и поощрение «права» людей изменять свое сознание и выбирать средства для этого, что в настоящее время не предусмотрено международным правом прав человека.

⁹¹ [A/76/380](#), пп. 96 и 97.

неприкосновенности, неприкосновенности частной жизни и свободы⁹². Таким образом, Совет по правам человека мог бы использовать динамику, созданную настоящим исследованием, и предоставить Консультативному комитету мандат на осуществление последующей деятельности, направленной на разработку ряда руководящих положений о нейротехнологиях.

С. Новый механизм мониторинга и консультационная служба

67. Обозначенные проблемы и скорое внедрение нейротехнологий должны стать поводом для размышлений о том, как система прав человека может более эффективно реагировать на последствия использования нейротехнологий. Совету по правам человека следует взять на себя ведущую роль в прогнозировании рисков и работать в сотрудничестве с Управлением Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по правам человека (УВКПЧ) и Посланником Генерального секретаря по технологиям для разработки целостных стратегий и политики в области прав человека на всех уровнях. Государствам необходимы более четкое руководство и подготовка, чтобы отслеживать эти изменения и быть готовыми эффективно реагировать на злоупотребления и нарушения.

68. Необходимо обеспечить более тесную и адресную координацию между мандатариями специальных процедур, а также между ними и договорными органами⁹³. Кроме того, независимым экспертам по правам человека следует оказывать поддержку в получении более обширных знаний и лучшего понимания этих сложных технологических вопросов. Мандатарии специальных процедур могли бы изучить возможность рассмотрения в предстоящих тематических докладах вопроса об использовании нейротехнологий и в соответствующих случаях возможность мониторинга национального законодательства и политики по этой теме и таким образом внести свой вклад в формирование стандартов в этой области.

69. Что касается необходимости специального мандата по мониторингу воздействия новейших технологий на права человека, то здесь мнения расходятся, однако в этой связи часто указывается на рост числа мандатов и нехватку ресурсов. Также существуют опасения, что новый мандат в области технологий будет дублировать существующие мандаты и приведет к появлению противоположных мнений, что поставит под угрозу процесс установления стандартов или снизит ценность существующих стандартов. Таким образом, вопрос о наилучшем пути тщательного изучения прав человека, связанных с нейротехнологиями, остается открытым и заслуживает дальнейшего обсуждения в Совете по правам человека.

70. Следует рассмотреть предложение о создании консультационной службы по вопросам цифровых прав человека в целях предоставления экспертных консультаций государствам-членам и заинтересованным сторонам. При поддержке УВКПЧ такой технический независимый орган будет предоставлять практические рекомендации по вопросам прав человека и цифровых технологий; он также может охватывать нейротехнологии⁹⁴. Такая служба может дополнить и поддержать деятельность по мониторингу, уже осуществляемую мандатариями специальных процедур и договорными органами.

D. Преодоление разрыва в осуществлении и подотчетности

71. В соответствии с Руководящими принципами предпринимательской деятельности в аспекте прав человека государствам следует создать национальную систему, включающую надзорные механизмы, и выполнять свои обязанности по проявлению должной осмотрительности в отношении нейротехнологических

⁹² URL:

https://articles.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2023/07/neuroethics_un_sg_message.pdf.

⁹³ A/HRC/56/45, п. 68 d).

⁹⁴ Концептуальная записка № 5 для «Нашей общей повестки дня», стр. 16.

компаний⁹⁵. Государствам следует также обеспечить информированность компаний об их обязанностях в области защиты прав человека и принять меры по стимулированию ответственной разработки и предоставления нейротехнологических продуктов и услуг, отвечающих требованиям в области прав человека. Стратегии должны быть также направлены на стимулирование развития нейротехнологий в интересах всеобщего блага и общественной пользы.

72. Государства должны обеспечивать доступ к эффективным средствам правовой защиты в суде и гарантии справедливого судебного разбирательства и, кроме того, адаптировать существующие механизмы к особенностям области нейротехнологий, в результате использования которых доступ к правосудию может стать неочевидным, недоступным или неэффективным. Затронутые лица могут не знать о нарушениях и не иметь достаточной информации для осуществления своих прав в этой связи или использования соответствующих процедур и гарантий. Национальным правозащитным учреждениям следует активно участвовать в консультировании национальных властей и обеспечении защиты жертв, особенно тех, кто находится в уязвимом положении.

73. Следует создать правила и механизмы, направленные на обеспечение соблюдения компаниями прав человека. Должны быть разработаны имеющие обязательную силу стандарты и правила, способствующие созданию продуктов и услуг при соблюдении прав человека. Необходимо предусмотреть системы подотчетности и наказания. Следует наращивать усилия по борьбе с укоренившимся в частном секторе представлением о том, что нормы в области прав человека не способствуют развитию и инновациям, а препятствуют им.

74. Независимые оценки воздействия на права человека должны являться неотъемлемой и основополагающей частью организационных моделей и стратегий нейротехнологических компаний. Хотя разработчики хорошо понимают важность проведения таких оценок, они утверждают, что ввиду отсутствия опыта сталкиваются с трудностями в их практической реализации. Представители стартапов утверждают, что крупным компаниям легче выполнить такое требование.

Е. Прозрачное управление и демократический контроль

75. В процессе технологического развития технологическое сообщество склонно преувеличивать преимущества, получаемые от использования новейших технологий, и недооценивать риски. В целях соблюдения баланса между внедрением инноваций и соблюдением общественных интересов необходимо сделать процесс разработки политики в области науки и техники более прозрачным. Лица, принимающие решения, должны прислушиваться к голосам всех заинтересованных сторон, подверженных воздействию нейротехнологий, в частности затронутых групп населения, гражданского общества и научных кругов. Решения о разработке и внедрении должны приниматься с участием всех заинтересованных сторон и открыто обсуждаться в обществе; демократический контроль за потенциальным воздействием должен осуществляться постоянно. Государствам следует инвестировать средства в информирование граждан об ответственном использовании нейротехнологий и способах защиты от злоупотреблений.

VI. Заключение

76. Несмотря на то, что нейротехнологии открывают ряд неоспоримых возможностей в области медицины, они также могут разрушить или нарушить хрупкий баланс человеческой психики⁹⁶. Поскольку коммерциализация нейротехнологий неминуема, проблемы, связанные с их использованием,

⁹⁵ URL: <https://www.ohchr.org/en/business-and-human-rights/b-tech-project>.

⁹⁶ Определяется как «разум, или самые глубокие мысли, чувства или убеждения человека или группы людей».

являются беспрецедентными. Малоизученные методы проникновения в сознание людей или вмешательства в него могут не только повлиять на психическую целостность и здоровье, но и в конечном итоге разрушить человеческое достоинство. Несмотря на то, что правительства и частные лица смогут иметь в своем распоряжении более совершенные инструменты наблюдения и управления, более масштабные последствия отказа от принципа психической неприкосновенности в угоду частным компаниям остаются в значительной степени неизвестными. Это также создает для общества серьезные вызовы, поскольку делает возможным возникновение новых форм дискриминации и эксплуатации.

77. Заблаговременное создание надежной и действенной системы защиты может стать единственным способом предотвратить и смягчить ожидаемые проблемы и нарушения в области прав человека. Перед лицом значительных вызовов, связанных с такими технологическими достижениями, следует также развивать и адаптировать существующую систему прав человека. На концептуальном уровне для обеспечения более эффективной защиты следует усилить правозащитные стандарты в определенных областях. Кроме того, необходимо укрепить институциональную архитектуру и доступ к правосудию. В тех случаях, когда использование нейротехнологий может привести к нарушениям прав человека, следует на глобальном уровне ввести ограничения, вплоть до запрета, на их разработку и внедрение.

78. Ниже приводятся некоторые из основных выводов:

a) нейротехнологии уникальным образом влияют на права человека. Подключение человеческого мозга непосредственно к цифровым сетям имеет значительные этические последствия для ценностей, лежащих в основе системы прав человека (достоинство, неприкосновенность частной жизни, независимость и самостоятельность), и может стать инструментом для изменения сути человека;

b) включение правозащитного подхода во все национальные и международные стратегии является приоритетной задачей. Разработка практического подхода к правам человека имеет первостепенное значение. Необходима дальнейшая поддержка и руководство для укрепления взаимопонимания между государствами и частным сектором и обеспечения эффективного внедрения правозащитного подхода во все виды политики и практики;

c) несмотря на то, что права человека представляют собой надлежашую и гибкую систему, основанную на принципах и позволяющую противостоять новым вызовам, обеспечение соблюдения этих принципов является обязательным условием. Во избежание разработки технологий, не отвечающих требованиям в области прав человека, необходимо уточнить и адаптировать охват соответствующих стандартов в области прав человека с учетом имеющихся и предполагаемых рисков;

d) необходимо разработать и прямо закрепить в официальных документах стандарты в области прав человека, учитывающие конкретные условия. Это чрезвычайно важно в целях уточнения объема обязательств государств, связанных с защитой *forum internum*;

e) следует разработать международный документ, объединяющий соответствующие стандарты в области прав человека и принципы толкования. Этот документ станет важным руководством для государственной политики и позволит выработать согласованный и последовательный подход во всем мире.

VII. Рекомендации

79. Совету по правам человека следует:

а) предоставить Консультативному комитету мандат на последующую деятельность по разработке свода руководящих положений по применению системы прав человека к нейротехнологиям с особым упором на защиту права на свободу мысли и взаимосвязанных или соответствующих прав, а также по содействию его осуществлению, который должен быть представлен Совету по правам человека на его шестидесятой сессии;

б) продолжить обсуждение целесообразности учреждения мандата специальной процедуры по новейшим технологиям для выработки рекомендаций по обеспечению разработки и внедрению нейротехнологий при полном соблюдении прав человека;

с) предоставить УВКПЧ необходимые ресурсы для разработки инструментов, которые будут полезны государствам для включения оценок в области прав человека в политику, практику и решения, связанные с разработкой и внедрением нейротехнологий, а также для решения проблем, относящихся к воздействию на права человека. Рассмотреть рекомендацию о создании службы для предоставления экспертных консультаций по вопросам прав человека и технологий в целях оказания поддержки государствам и заинтересованным сторонам⁹⁷.

80. Государствам-членам следует:

а) проявлять должную осмотрительность при регулировании, мониторинге и санкционировании поведения субъектов, разрабатывающих, коммерциализирующих или требующих использования нейротехнологий, в качестве средства предотвращения возникновения угрозы для осуществления прав человека и принятия мер по устранению их нарушений. Разработать нормативную систему защиты, способную учитывать особенности нейротехнологий, в том числе их существующее и потенциальное воздействие на права человека; принять меры для обеспечения того, чтобы национальная нормативная основа, включая гражданское, уголовное и трудовое законодательство, была достаточной для решения новых проблем, создаваемых нейротехнологиями, в том числе путем разработки институциональных механизмов, способных прогнозировать нарушения и ущемления прав человека, и принимать меры для их предотвращения, и рассмотреть возможность укрепления компетенции национальных правозащитных учреждений в этих целях;

б) играть активную роль и содействовать применению правозащитного подхода в продолжающихся дискуссиях по вопросам управления нейротехнологиями и смежным вопросам, таким как искусственный интеллект; рассмотреть возможность принятия международных документов для введения моратория или запрета на использование технологий, в том числе в военной сфере, правоохранительной деятельности и уголовном правосудии, создающих риск злоупотребления или неправомерного использования, включая необратимый ущерб, приводящий к нарушениям прав человека;

с) обеспечить, чтобы людям с инвалидностью и другим соответствующим группам, например пожилым людям, предоставлялся доступ к отвечающим требованиям прав человека безопасным и надежным нейротехнологиям на недискриминационных и доступных условиях и чтобы их права эффективно защищались на практике от негативного воздействия и злоупотреблений на этапах разработки и внедрения; и обеспечить доступ к нейротехнологиям лицам, которые могут извлечь из них пользу для здоровья и в медицинских целях;

⁹⁷ A/HRC/56/45, п. 68 с).

d) обеспечить соответствие национальных законодательных рамок целям, общим принципам и обязательствам, содержащимся в договорах по правам человека, в частности в Конвенции о правах инвалидов и Конвенции о правах ребенка, в том числе с целью защиты наилучших интересов ребенка в контексте нейротехнологий;

e) тесно консультироваться с людьми с инвалидностью, включая детей, и активно привлекать их через представляющие их организации к разработке и осуществлению законодательства и политики, связанных с нейротехнологиями, а также ко всем соответствующим процессам принятия решений, затрагивающим их интересы;

f) обеспечить, чтобы согласие всегда было предварительным, свободным, информированным, реальным, прозрачным и действительным и никогда бы не было предполагаемым при любых нейровмешательствах; принять меры по обеспечению эффективной защиты лиц, находящихся в уязвимом положении (например, лиц с нарушениями психического здоровья и психосоциальной инвалидностью, лиц, обвиняемых в рамках уголовных процедур, и осужденных), от нарушений, злоупотреблений и нарушений прав человека, особенно от проведения без согласия медицинского лечения и научных опытов.

81. УВКПЧ следует активизировать усилия, направленные на повышение уровня осведомленности и информирование общественности и частного сектора о важности учета прав человека во всех обсуждениях и решениях, касающихся нейротехнологий; принять конкретную стратегию, сопровождаемую информационными материалами, и разработать инструменты для обеспечения систематической и эффективной интеграции правозащитного подхода в международную и национальную политику; разработать надлежащую основу для проведения оценок воздействия на права человека; поддерживать связь с Канцелярией Посланника Генерального секретаря по вопросам технологий; обеспечить координацию с соответствующими организациями и учреждениями, в частности с ЮНЕСКО.

82. Мандатариям специальных процедур Совета по правам человека надлежит посредством тематических докладов способствовать разъяснению и укреплению прав, подвергающихся особому риску или затрагиваемых нейротехнологиями, в том числе посредством подготовки доклада об обязанности государств создавать условия для осуществления права на свободу мысли и о влиянии нейротехнологий на право на психическое здоровье.

83. Договорным органам Организации Объединенных Наций следует разработать новые замечания общего порядка для разъяснения и укрепления защиты прав человека, связанных с *forum internum*, от создаваемых нейротехнологиями рисков, уделяя также особое внимание группам, находящимся в уязвимом положении. Статью 18 Международного пакта о гражданских и политических правах и статью 17 Конвенции о правах инвалидов следует считать приоритетными.

84. Коммерческим предприятиям следует разработать эффективные инструменты и обращаться за соответствующими рекомендациями в целях применения правозащитного подхода на всех этапах проектирования, разработки, испытания и внедрения нейротехнологий и соблюдения Руководящих принципов предпринимательской деятельности в аспекте прав человека; а также проводить оценку рисков фактического и потенциального воздействия на права человека, как прямого, так и косвенного, на всех этапах своей деятельности.

Приложение

Основные области применения нейротехнологий в медицине¹

Mapping and investigating brain functioning and activity

1. Various imaging techniques commonly used for diagnosis allow mapping of the structure of the brain by measuring electrical activity. Techniques such as electroencephalogram (EEG), functional magnetic resonance imaging (fMRI) and positron emission tomography (PET) serve to provide insight into the brain functioning and do not require surgical sensor implantation. For more accurate information on brain activity patterns invasive techniques, such as electrocorticography (ECoG), are more adapted. They allow for a more meticulous tracking of the brain but imply risks as they require placing electrodes directly on the brain's surface.²
2. Advanced neurotechnologies are progressively focusing on the brain functioning (functional) neuroimaging. These are driven by potential applications in the cognitive science field, where researchers have developed sophisticated decoding algorithms that would allow the making of inferences on cognitive and affective processes bypassing the observation of overt individual behaviour. For example, based on fMRI recordings, researchers have managed to rudimentarily reconstruct the images that participants were looking at while watching videos.³
3. Even though these methodologies are still in their early stages and lack accuracy, exploratory research points to the potential future applications of neuroimaging. The recording of brain activity matched with AI abilities may be used to extract patterns out of large quantities of data and decoding the information extracted to make inferences about the individual's mental states. Studies suggest that as their accuracy increases neuroimaging technologies will be boosted towards this process of "reverse inference" and will embrace a large spectrum of mental states, including memories, semantic knowledge, emotions, dreams, inner speech and intentions.⁴

Healing neuronal diseases and mental health conditions (neurorehabilitation)

4. Neuromodulation technologies are widely used for medical purposes. They rely on electric currents, light, ultrasounds or magnetic fields to intervene into the neuronal circuits. Deep Brain Stimulation (DBS), an invasive implanted method, has been successfully used in treating certain pathologies particularly in patients with Parkinson's disease.⁵ However, this method is used as a second-line treatment requiring the extremely accurate implantation of two electrodes in the brain. Recently, this technique also showed positive results in mitigating the symptoms of treatment resistant major depressive disorder.⁶ Neurostimulation through non-invasive methods, such as transcranial magnetic stimulation (TMS) and electrical stimulation (transcranial direct-current stimulation-tDCS), has proved lower levels of accuracy due to the difficulties to directly target the induced current to a precise area.
5. Other invasive but less profound neuromodulations have also produced positive effects on patients and are being used to reduce chronic pain or eliminating the feeling of

¹ Предложенная классификация основывается на P. Hetzel, "[Neurotechnology: Scientific and ethical challenges](#)", Assemblée Nationale (France) *Science and Technology Briefings*, N. 32, January 2022.

² EEG monitors electrical currents in various brain regions, fMRI infers brain activity from blood-oxygen levels, and PET uses administered radioactive substances for imaging.

³ Nishimoto, S., *et al.*, "Reconstructing visual experiences from brain activity evoked by natural movies", *Curr Biol.*, 2011.

⁴ M. Ienca, *Common Human Rights Challenges Raised by the Different Applications of Neurotechnologies in the Biomedical Field*, Council of Europe, 2021, 22–25.

⁵ *Ibid.* pp. 17–18.

⁶ K.W. Scangos, "[Closed-loop neuromodulation in an individual with treatment-resistant depression](#)", *Nature Medicine*, 27 (2021).

hunger in obese people. Another promising technique consists in the implantation of a helical electrode around the *vagus* nerve to stimulate it at regular intervals, and which is notably used for preventing epileptic seizures. Closed-loop systems are explored to detect the onset of epileptic seizures by recording neural activity and avoid it without the need for active interference by the patient or a physician.⁷ Virtual reality is also used in a medical context in combination with other therapies in the treatment of mental health conditions.⁸

Neurofeedback and brain-machine

6. Feedback loops between a person's nervous system and computers often use neuroimaging to get information about a given function to control and modify it. EEGs devices are being increasingly developed and have started to be commercialized for general well-being in an individually wearable manner. The results of such devices are highly variable and arguably very often overestimated.

7. This result has been notably improved through Brain Computer interfaces (BCIs). Neuro-prostheses provide a good proof of the importance that this technique is gaining in the neurotechnology field. BCIs can be unidirectional or bi-directional, invasive and non-invasive and are providing convincing results in the fields of communication (cursor movements, virtual keyboards, videogames, etc.) The more advanced applications are being used in the military domain and include exoskeletons and prostheses, analysis of brain activity and brain training.⁹

Restoring motor and sensory functions

8. Neurotechnologies can provide solutions to aid recovery in the context of motor or sensory functions of persons with disabilities. Brain-computer interfaces (BCIs) allow individuals with paralysis to control prosthetic limbs or communications through their thoughts. Motor neural prostheses analyse and interpret voluntary motor information in the brain and transmit it to an exoskeleton or to a limb (real or artificial) which perform the mechanical actions.¹⁰ Bi-directional neural prostheses have also sensors and proprioceptors that provide feedback to the brain or to the controller about the action performed by the prosthesis. In such a way person can adapt their control over the movement and recover their sense of touch or even feel signals like pain. Neural prostheses can also aide to recover hearing or visual sense by stimulating the auditory or optical nerve through artificial retinas or cochlear implants.

9. While the use of sensory neurotechnologies is advanced those that compensate for motor functions remain at the laboratory research stage except in the case of post-stroke rehabilitation. They have been also used in the recovery of some persons with paraplegia and tetraplegia paralyses.¹¹

Targeted manipulation of mental states

10. Among the most advanced neuromodulation techniques that are currently being developed, optogenetics takes a prominent place. Such a procedure implies the genetic modification of brain cells with the purpose of modulating their activity by light pulses. This form of neuromodulation holds the promise enabling very precise influencing of brain

⁷ A. Nasreddine Belkacem *et al.*, “On closed-loop brain stimulation systems for improving the quality of life of patients with neurological disorders”, *Frontiers in Human Neuroscience*, 2023.

⁸ Nishimoto, *op. cit.*

⁹ B.T. Stinchfield, “The military and commercial development of brain-computer interfaces: international (in) security with brain-machine teaming”, 29-2 Defence & Security Analysis, 2023.

¹⁰ Researchers from the University of Lausanne (Switzerland) carried out a delicate surgery to insert electronic brain implants that helped a paralyzed man to walk by simply wirelessly transmitting his thoughts to his legs and feet via a second implant on his spine. “Swiss research helps paralyzed man walk again using implants that read brainwaves”, *Swissinfo*, 2 June 2023.

¹¹ If paralyses were originated by an injury to the spinal cord that prevents the correct flow of signals between the brain and the parts of the body beneath the injury. The implantation process requires however a long and delicate surgical operation and the patient, actions are slow, requires the assistance from another person or a walker.

processes. An animal study reported on very early findings the possibility of manipulation of behaviour of mice by using neuromodulation. The possibility was established to steer behaviour in a targeted way, using behavioural training and optogenetics.¹² The process of optogenetics has also proved in various studies the potential for the modification of memories.¹³ This example illustrates the tremendous potential of research focusing on the targeted manipulation of mental states induced by a neuromodulation method. This is a significant evolving field that needs to be closely monitored.

Main opportunities:¹⁴

- *Research and understanding the brain* – Advancement in neurotechnologies can deepen our understanding of the brain and cognitive processes, leading to insights that could inform policies, interventions and support for human rights.
- *Improved healthcare and rehabilitation* – neurotechnologies can revolutionize healthcare by providing new tools for diagnosing and treating neurological disorders and mental health conditions by offering more precise and personalized therapies, leading to better outcomes for persons with neurological disabilities.
- *Enhanced communication and accessibility* – neurotechnologies may offer innovative solutions for individuals with communication impairments, such as those locked-in syndrome or speech disorders. BCIs could enable them to communicate and interact with the world more effectively.
- *Assistive devices for persons with physical and cognitive disabilities* – neurotechnologies could lead to the development of advanced assistive devices that improve the mobility and autonomy of persons with cognitive and physical disabilities, enhancing their ability to participate in society and exercise their rights.
- *Neuro-education and learning* – neurotechnologies have the potential to enhance learning and cognitive capacities, benefiting education systems and enabling individuals to access knowledge and information more effectively.
- *Pain management* – neurotechnologies offer new possibilities for managing chronic pain and neurological conditions, potentially improving the quality of life for individuals suffering from pain-related disabilities.
- *Neurodiversity and acceptance* – A better understanding of the neurodiversity of human brains may lead to increased acceptance and appreciation of diverse neurotypes and cognitive abilities, reducing discrimination and stigma against individuals with neurological differences.

¹² R. Yuste, R., *et al.*, Controlling Visually Guided Behavior by Holographic Recalling of Cortical Ensembles, *Cell* 2019.

¹³ Oishi, N., *et al.*, Artificial association of memory events by optogenetic stimulation of hippocampal CA3 cell ensembles. *Mol Brain* 2019.

¹⁴ M. Ienca (AC's input).