

ЯКИМ АЛИНА ДМИТРИЕВНА

*Ассистент кафедры информационных технологий
и организации расследования киберпреступлений
факультета подготовки криминалистов
Московской академии Следственного комитета
Российской Федерации имени А.Я. Сухарева
adsled@yandex.ru*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВРЕД, ПРИЧИНЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. Новейшие вызовы и решения в правовом аспекте в цифровую эпоху требуют фундаментальных исследований, систем и методов использующим киберустройства. Киборг — человек после травмы или заболевания, организм которого интегрирован с медицинскими техническими устройствами, восполняющими или расширяющими его возможности, ожидания от компаний и медицинских учреждений, производящих киберустройства. На наш взгляд, стоит закрепить подобные положения не только в российском законодательстве, но и на международном уровне. Разработка положений, гарантирующих полную безопасность людей, использующих явление киборгизации.

Ключевые слова: киборгизация, искусственный интеллект, научные технологии, протезирование, нейроморфная семантика, сингулярность.

YAKIM ALINA DMITRIEVNA

*Assistant of the Department of Information Technology
and Organization of Cybercrime Investigation
at the Faculty of Criminology Training
The Moscow Academy of the Investigative
Committee of the Russian Federation
named after A.Ya. Sukharev*

DEFINITION OF LIABILITY FOR HARM CAUSED BY TECHNOLOGIES USING ELEMENTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract. The latest challenges and solutions in the legal aspect in the digital age require fundamental research, systems and methods using cyber devices. A cyborg is a person after an injury or illness, whose body is integrated with medical technical devices that replenish or expand his capabilities, expectations from companies and medical institutions producing cyber devices. In our opinion, it is worthwhile to enshrine such provisions not only in Russian legislation, but also at the international level. Development of provisions that guarantee the complete safety of people using the phenomenon of cyborgization.

Key words: cyborgization, artificial intelligence, scientific technologies, prosthetics, neuromorphic semantics, singularity.

Технологический прогресс движется с неизмеримой скоростью, несколько лет назад сфера нейронных сетей была футурологическим аспектом, тогда как сегодня является одной из ведущих для изучения областей. С помощью усовершенствованного оборудования, а также новейших методов, ученые приходят к результатам, которые меняют не только мышление человечества, концептуальное восприятие, сферы жизнедеятельности, но и законодательные аспекты, сферу юриспруденции. Сверхчеловек — вот, к чему стремится наука, преобладающая сфера трансгуманизма главным результатом которой, должно стать переформатирование цивилизации в результате полного слияния человека с техническими объектами: на основе создания искусственного интеллекта, манипуляций с нанотехнологиями.

Уже в скором будущем — в пределах одного-двух поколений — предполагается изменить природу человека. Напрашиваются вопросы, а сохранится ли при данных обстоятельствах идентичность личности? Можно ли говорить о расширении прав человека или же, наоборот, об их ущемлении? Каким техническим оснащением будет обладать человек при слиянии с инновациями, и какие гарантии безопасности предоставят нам не только ученые, но и современный законодатель?

Одна из целей научного прогресса заключается в помощи людям, лишенным нормальной работы внутренних органов, органов чувств, частей тела. Это является одним из наиболее значимых достижений медицины. Рассмотрим примеры, использования нейронных технологий. Нейронные протезы представляют собой устройства, необходимые для людей с физически ограниченными возможностями, способные заменить двигательную, сенсорную или когнитивную модальность, которая могла быть повреждена в результате травмы или заболевания.

По мнению ученого Игоря Сундиева: «Киборгизация — это попытка перепрошить все уровни системной организации человека и социума цифровыми технологиями, а затем перехватить управление».

Может наблюдаться и обратный процесс, когда роботам придают схожесть с живыми существами (бионика) или даже оснащают их отдельными органами, взятыми от живых существ или аналогичными тем, что есть у живых существ (выращенная в лабораториях кожа, например).

Тема киборгизации вызывает немало морально-этических дилемм. Например, можно ли управлять поведением насекомых, животных, человека после их киборгизации? Использование искусственных материалов и живые клетки одновременно делают получающийся кибернетический организм уязвимым и недолговечным — в какой-то момент живые клетки умрут. Вместе с тем кибернетические организмы могут обладать большими возможностями, нежели обычные биологические организмы.

Еще одно направление киборгизации — перенос личности человека на искусственный носитель. Носители могут быть различными, например, сегодня рассматривают компьютеры или облачную структуру. По мере увеличения вычислительных мощностей, соответствующий компьютер, возможно, получится поместить, например, в робота.

Все вышеуказанные аспекты существуют на сегодняшний день. Киберлюди с искусственным зрением, слухом, частями опорно-двигательного аппарата уже существуют, создаются как в России, так и за рубежом. Вместе с тем, указанные технические процессы не урегулированы должным образом.

Искусственные конечности, (биопротезы), управляемые искусственным интеллектом способны самостоятельно оценивать окружающую обстановку и предугадывать намерения своего хозяина. Двум пациентам, потерявшим кисти на производстве, экспериментаторы группы Дастина Тайлера в Медицинском центре ветеранов имени Льюиса Стоукса (Кливленд, США) вживили в своеобразный манжет электродов вокруг трех нервных каналов, проводящих осязательный сигнал от кисти к мозгу. Электроды, стимулирующие различные участки нервного волокна, были присоединены проводами к устройству, передающему импульсы различной частоты, и непосредственно к протезу.

Схема действия осязания:

- 1) датчики на протезе получают информацию об объекте, к которому прикасается испытуемый, и посылают ее на внешнее устройство;
- 2) внешнее устройство передает соответствующий паттерн (действие при соприкосновении с различными поверхностями) импульсов манжету электродов;
- 3) электроды посылают по нервным каналам соответствующий сигнал в мозг;
- 4) мозг интерпретирует сигнал как прикосновения к поверхности структуры.

Нейропротезирование — это отрасль нейробиологии и биомедицинской инженерии, занимающаяся разработкой нейронных протезов.

Рынок нейропротезирования сегментирован по типу (выходное нейронное протезирование и входное нейронное протезирование), методу (стимуляция спинного мозга, глубокая стимуляция мозга, стимуляция блуждающего нерва и другие методы), применению (болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера, эпилепсия, нарушение слуховой обработки, офтальмология), расстройства и др. Исходя из анализа, размер рынка нейропротезов оценивается в 12,01 миллиарда долларов США в 2024 году и, по прогнозам достигнет 21 миллиарда долларов США к 2029 году, среднегодовой темп роста составит 11,83% в течение прогнозируемого периода.

Американские ученые из Массачусетского технологического института провели первую в своем роде серию испытаний кибернетических протезов, подключаемых к нервной системе

человека. Это дает возможность носителю управлять искусственной конечностью почти точно также, как и живой частью тела (Nature Medicine (NatMed)).

Специалисты отметили, что соединить электронное устройство с нервами человека стало возможно благодаря новой операции под названием агонист-антагонистический мионевральный интерфейс (АМИ). Его суть заключается в повторном соединении мышц в остаточной конечности с бионическим протезом. Электрические сигналы от центральной нервной системы, которые передают инструкции для движения, могут обнаруживаться электродами в искусственной ноге. На первый взгляд информационно коммуникационные технологии (далее — ИКТ) не вызывают этических проблем, хотя имплантируемые средства ИКТ могут быть использованы для восстановления способностей организма, ими также могут злоупотреблять, в особенности, когда такие средства являются доступными для цифровых сетей. По мнению одних такие средства являются угрозой для человеческого достоинства и, в особенности, для неприкосновенности человеческого тела, в то время как для других такие имплантаты в первую очередь средства восстановления поврежденных человеческих возможностей и поэтому могут рассматриваться в качестве средств восстановления человеческого достоинства. Внутренняя связь между функциями тела и психики является основой нашей личной индивидуальности. Современная наука придает этой точке зрения особое значение. Сегодня на практике возможна имплантация средств ИКТ в тело человека, например, для восстановления функций тела, как в случае с протезированием и искусственными органами, для замены некоторых частей тела. Есть существенные причины того, почему возможная и существующая имплантация ИКТ в человеческое тело, имеет большое и важное этическое значение.

В первую очередь необходимо поднять осознание и вопросы, касающиеся этических дилемм, созданных рядом имплантатов ИКТ в этой быстро распространяющейся области. Этическое осознание и анализ должны произойти сейчас для того, чтобы гарантировать уместный и своевременный импульс применению различных технологических средств. Этот тезис предлагает четкие этические границы, правовые принципы и предлагает некоторые шаги, которые должны быть предприняты ответственными регуляторами в Европе. Заключение сфокусировано на имплантатах в человеческое тело средств ИКТ. Исходя из правового аспекта, в России насущной темой является чипизированность для удобства пользования новинками информационных технологий, например киберпаспортом, киберкартами, содержащих личные данные. Конституция РФ в части 1 статьи 24 придает особое значение защите информации о частной жизни лица, поскольку любое несанкционированное информационное вмешательство в сферу частных отношений не только умаляет достоинство личности (ч. 1 ст. 21 Конституции), делая ее объектом внешнего манипулирования, но и представляет реальную угрозу праву на неприкосновенность частной жизни, личной и семейной тайны (ст. 23, 25 Конституции), иным правам и свободам, связанным с самоопределением личности.

Таким образом, из вышеизложенного тезиса можно сделать вывод о том, что, несмотря на существующую имплантацию чипов в человеческое тело, как бы сильно ни требовалось человеку вживание ИКТ— стоит позаботиться о правах и безопасности личности. Ведь главная конституционная обязанность государства — обязанность признавать, соблюдать и защищать конституционные права и свободы человека и гражданина (ст. 2 Конституции РФ). Стоит отметить важную особенность с правовой точки зрения: различные виды микрочипов могут нарушать конституционные права человека? Для того чтобы дать ответ на данный вопрос, стоит рассмотреть виды микрочипов, которые применяются в трех формах:

- только считываемые микрочипы: простейшие формы устройств, которые только считываются, они используются для идентификации животных. Эта форма может иметь бесчисленные способы применения, например, для пациентов с болезнью Альцгеймера, детей и людей в бессознательном состоянии.

Широкое применение этого устройства может быть в качестве разновидности национальной идентификационной карты, основанной на идентификационном номере, переносимом в микрочипе:

- читаемые записываемые микрочипы: этот тип микрочипов способен переносить объемы информации, которые могут быть расширены в случае необходимости. Это позволяет накапливать данные и программировать на расстоянии. Например, когда микрочип переносит историю болезни

и данная история развивается, последующая информация также может быть добавлена в микро-чип без необходимости извлечения имплантированного чипа. Данный микрочип может обеспечивать осуществление и запись финансовых транзакций.

— устройства с возможностями слежения, устройство может издавать радиосигнал, с возможностью прослеживания. Способов применения множество, как свидетельствуют существующие технологии. Такое устройство требует источника питания, который должен быть уменьшен перед тем, как стать имплантируемым. С имплантированным микрочипом, возможно, было бы постоянное наблюдение.

Если каждый чип издал сигнал с уникальной идентификационной частотой, индивид с имплантированным чипом прослеживается простым приемом правильного сигнала.

В связи с тем, что приемники мобильные, индивид может быть прослежен где угодно: несомненно, встает вопрос о том, что данные устройства нарушают конституционные права человека на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну. Примером может служить искусственный гиппокамп — имплантируемый в мозг чип, который может восстанавливать или повышать память. Данный чип имплантат представляет процессы, которые осуществлял поврежденный участок мозга. Это помощь людям, которые страдают от повреждения мозга от удара, эпилепсии, болезни Альцгеймера. Данные системы могли бы позволять людям использовать сигналы прямо из головного мозга для коммуникаций и контроля движения. Способность человека к творческому преобразованию системных построений с помощью мыслительной деятельности — мыслить, то есть понимать человеческую мысль как соотношение волны и частицы, получится далеко не у каждой техники. Между нейронами возникают связи и объединяют знания, при возникновении некоего физического контакта. Каждый физический контакт не могут до сих пор промоделировать математически — один из ста тысяч на каждую клетку. Человеку, который не обладает творческим мышлением, нельзя себе представить, чем отличается мозг человека от машины.

Из моделей исследований, проводимых в «Сколково» в компании «Моторика» технические работники сами разрабатывают и устанавливают необходимые протезы. По поводу врачей, несомненно, требуются специалисты, которые осуществляют стадию подготовки человеческого организма для установки биопротеза, а также врачи на стадии реабилитации. Компьютерное биопротезирование, которое является основой для установки и обеспечения работы данных инноваций, в компании «Моторика», исследует и разрабатывает технологии на стыке медицины и робототехники.

Новшества особенности спорных вопросов делают сложным точное определение правил, которые применимы к информационно-компьютерным технологиям имплантатам в человеческое тело. Следовательно, правовое регулирование должно базироваться на основных принципах, лежащих в основе национального права и международных документах.

Эти основные принципы должны обеспечить руководство, необходимые ради выделения правовых стандартов, технологий, которые видоизменяют тело и его взаимоотношение с окружающей средой и поэтому глубоко влияют на личность и жизнь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сундиев И. Выбор сингулярности / И. Сундиев, А. Фролов // Экономические стратегии. — 2017. — № 4. — С. 180-193.