

*С.В. Малая,  
студентка  
3 курса Института юстиции  
ФГБОУ ВО «СГЮА»  
Россия, г. Саратов*

## **К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ РОСТА НЕЙРОПРОТЕЗИРОВАНИЯ**

***Аннотация:** В статье рассматриваются основные аспекты состояния здоровья человека в условиях роста нейропротезирования. Отмечается эффективность использования искусственного интеллекта в решении отдельных вопросов медицины. Сделан вывод о том, что действующее законодательство, обеспечивающее правовое регулирование статуса пациента, требует совершенствования в условиях дальнейшей цифровой трансформации.*

***Ключевые слова:** нейропротезирование, цифровизация, здоровье, пациент.*

## **ON THE ISSUE OF HUMAN HEALTH IN THE CONTEXT OF THE GROWTH OF NEUROPROSTHETICS**

***Abstract:** The article discusses the main aspects of human health in the context of the growth of neuroprosthetics. The effectiveness of the use of artificial intelligence in solving certain medical issues is noted. It is concluded that the current legislation providing legal regulation of the patient's status requires improvement in the context of further digital transformation.*

***Key words:** neuroprosthetics, digitalization, health, patient.*

В современном мире темпы и направления общественного развития в значительной мере определяются процессом цифровизации. Технологии меняют ряд важных параметров социального взаимодействия, непосредственно актуализируя использование цифровой инфраструктуры [1, с. 85-102].

Цифровые технологии кардинально меняют образ жизни человека, порождая серьезные угрозы для здоровья. Ежедневное пребывание за компьютером, заказ продуктов и товаров посредством мобильных приложений приводит к гиподинамии и гипокинезии, а также к росту сердечно-сосудистых заболеваний и обострению хронических болезней. При этом не стоит забывать о том, что здоровье представляет собой один из основных элементов человеческого капитала, поскольку здоровое тело и ум помогают человеку сохранять работоспособность и продуктивность на протяжении всей жизни. В связи с этим, актуальность обращения к проблеме сохранения здоровья в цифровом мире представляется вполне значимым.

Стоит отметить, что одним из результатов «сенсорной революции» стал рост нейропротезирования, представляющее собой восстановление функций мозга путем замены поврежденных или утраченных частей нервной ткани. Среди причин внедрения нейротехнологий стоит выделить увеличение информационной нагрузки на человеческий мозг, что приводит к инсультам, болезни Альцгеймера и другим заболеваниям. Согласно «Дорожной карте развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект» [2], изготовление нейропротезов из биологически совместимых материалов, таких как полимеры и гели, способствует регенерации двигательных, чувствительных функций и познавательных возможностей личности. Данный факт свидетельствует о том, что нейротехнологии значительно улучшают самочувствие пациентов с неврологическими расстройствами.

Успехи нейропротезирования непосредственно порождают проблематику их влияния на человеческий капитал, поскольку он представляет собой совокупность знаний, умений, навыков и качеств, которые личность приобретает в течение своей жизни и может использовать для достижения успеха в различных сферах деятельности, являясь одним из ключевых факторов экономического развития страны. В частности, можно говорить о том, что нейропротезирование меняет форму идентичности человека, трансформируя человека-инвалида в абсолютно здорового. Как отмечают специалисты разных стран, в отношении нейротехнологий на сегодняшний день отсутствуют четкие стандарты нормативного регулирования, несмотря на активное использование достижений нейронаук [3, с. 662-668] (например, в России в 2014 году сотрудник «Лаборатории Касперского» Е.Черешнев встроил себе в руку чип, став первым «человеком-киборгом» в РФ) и принятие Меморандума о правах российских киборгов на фестивале Geek Picnic в 2018 г. [4]. Так, в Минздраве России в марте 2023 г. зарегистрировали спинальный нейропротез для помощи после инсульта и травм, благодаря которому они могут осуществлять действия, недоступные лицам без нейропротезирования. В марте 2024 года ученые Санкт-Петербургского университета разработали способы воздействия на человеческий мозг путем сенсорной стимуляции, близкой к естественной. Таким способом люди-киборги оказываются более востребованными на рынке труда и в кругу работодателей, что непосредственно приводит к давлению на психологическое здоровье «обычных людей».

На наш взгляд, киборгов не стоит приравнять к «обычным» людям, поскольку в их случае человеческий капитал в своем первоначальном смысле перестает существовать. Внедрение искусственного интеллекта в человеческий организм – действительно инновационный прорыв как технологический, так и медицинский, но при этом формирование качественного человеческого капитала угасает. Кроме того, общество должно

принимать людей-киборгов и разрабатывать политику сплочения с ними, особенно в сфере здравоохранения, в частности, разрабатывать оборудование, способное работать с нейропротезами, в процессе прохождения медицинских осмотров.

Как показывает практика, использование нейропротезов в обществе необходимо [5]. В этой связи появляется потребность в создании новых стандартов безопасности труда в целях сохранения здоровья общества с участием лиц с нейропротезированием. Они обладают рядом способностей искусственного интеллекта, включая и неизученные возможности, повышающие риски совместной работы с ними для сотрудников на соседних рабочих местах (например, в случае «взлома мозга» системы нейропротеза вероятны злонамеренные манипуляции с мозговыми имплантатами) [6, с. 502-521].

Более того, правовое регулирование статуса пациента становится недостаточным в условиях распространения лиц с нейропротезированием. Положение категории граждан, желающих улучшить свои возможности без медицинских показаний, ставит новые вопросы перед законодателями и медиками, в частности, с какого уровня сложности нейропротезов может идти речь о специальной группе состояния здоровья таких людей.

Таким образом, состояние здоровья человека в условиях роста нейропротезирования играет важную роль в развитии общества. Оно позволяет людям с ограниченными возможностями жить полноценной жизнью и работать, а также способствует развитию новых технологий и инноваций, непосредственно вызывая необходимость совершенствования действующего законодательства и медицинских норм. В целях решения вышеуказанных проблем мы считаем необходимым дополнить главу 5 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ нормами об организации, оказания и особенностях медицинской помощи лицам с нейропротезированием.

### Использованные источники:

1. Хабриева Т.Я. Право в условиях цифровой реальности // Журнал российского права. 2018. № 1. С. 85-102
2. «Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект» // [Электронный ресурс] URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6658/> (дата обращения: 17.03.2024)
3. Камалова Г.Г. Вопросы правосубъектности роботов и систем искусственного интеллекта // Информационное право. 2019. № 2. С. 662–668.
4. Меморандум о правах киборгов // Дзен. Станция киборгов. 2018. [Электронный ресурс] URL: <https://dzen.ru/media/id/5b59ba0ba5218500a8b7cc84/memorandum-opravahiborgov5b5d8b943c1adb00a86b7201> (дата обращения: 17.03.2024).
5. Министерство науки и высшего образования РФ [Электронный ресурс] // URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka-i-obrazovanie/49678/> (дата обращения: 17.03.2023)
6. Филипова И.А. Нейротехнологии: развитие, применение на практике и правовое регулирование // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2021. №3. С. 502-521.