



Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2023. Т. 23, вып. 3. С. 327–332  
*Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law*, 2023, vol. 23, iss. 3, pp. 327–332  
<https://eup.sgu.ru> <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2023-23-3-327-332>, EDN: LBGFXQ

Научная статья  
УДК 340,342

## Правовые аспекты использования информационных технологий с целью компенсации физических недостатков человека



Д. Г. Василевич

Международный университет «МИТСО», Беларусь, 220099, г. Минск, ул. Казинца, д. 21, корп. 3

Василевич Дмитрий Григорьевич, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры международного права, [aerofevralz@gmail.com](mailto:aerofevralz@gmail.com), [Gregory\\_1@tut.by](mailto:Gregory_1@tut.by), AuthorID: 1193121

**Аннотация. Введение.** В настоящее время происходит динамичное внедрение информационных технологий во все сферы общественной жизни. Научно-прикладные разработки, касающиеся развития ИТ, стали активно использоваться для реабилитации лиц, ставших инвалидами, в том числе имеющих проблемы с опорно-двигательным аппаратом, атрофией мышц, потерей слуха, зрения и др. **Теоретический анализ.** Достижения научно-технического прогресса, особенно в области медицины, биомедицины, генетики, биоинженерии, математики, программирования, психофизиологии и нейрофизиологии в совокупности с использованием информационно-коммуникативных технологий меняют качество жизни людей, оказавшихся в экстремальной ситуации в связи с состоянием здоровья. Развивается «индустрия умных устройств», оказывающих человеку помощь в восстановлении функций утраченных органов. При использовании «умных» устройств возникает проблема обеспечения свободы воли и ментальной приватности, уважения частной жизни, которая представляет собой одно из проявлений индивидуальной свободы. В связи с этим появляется необходимость в развитии научных направлений, изучающих правовое обеспечение внедрения нейроинтерфейсов и иных «умных устройств». **Результаты.** Акцентируется внимание на успехах в области биомедицины, психофизиологии, нейрофизиологии и иных науках, которые во взаимодействии с возможностями информационно-коммуникационных технологий способствуют возвращению лиц с инвалидностью к активной и полноценной жизнедеятельности. При использовании «умных» устройств возникает проблема обеспечения свободы воли и ментальной приватности, уважения частной жизни, которая представляет собой одно из проявлений индивидуальной свободы. Подчеркивается, что в будущем возникнет необходимость решения дилеммы – между благами, которые могут предоставить человеку «умные устройства», и равенством людей. Использование указанных устройств при отсутствии для этого требований объективного характера может привести к неравенству между людьми, созданию для отдельных из них преимуществ, не обусловленных их природными качествами. Высказывается идея о необходимости решить вопрос о квалификации действий лиц, совершивших хакерскую атаку на нейроинтерфейсы, что повлекло смерть или причинение дополнительного вреда здоровью лица, его использующего.

**Ключевые слова:** нейроинтерфейсы, бионические протезы, «умные устройства», ментальная приватность, права человека, свобода воли, частная жизнь

**Для цитирования:** Василевич Д. Г. Правовые аспекты использования информационных технологий с целью компенсации физических недостатков человека // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2023. Т. 23, вып. 3. С. 327–332. <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2023-23-3-327-332>, EDN: LBGFXQ

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

Legal aspects of using information technology to compensate for physical disabilities

D. G. Vasilevich

International University "MITSO", 21, bld. 3 Kazinets St., Minsk 220099, Belarus

Dmitriy G. Vasilevich, [aerofevralz@gmail.com](mailto:aerofevralz@gmail.com), [Gregory\\_1@tut.by](mailto:Gregory_1@tut.by), AuthorID: 1193121

**Abstract. Introduction.** In the modern period there is a dynamic introduction of information technology in all spheres of social life. Scientific and applied achievements concerning the development of IT began to be actively used for the rehabilitation of people who became disabled, including those with problems with the musculoskeletal system, muscle atrophy, loss of hearing, vision, etc. **Theoretical analysis.** Advances in scientific and technological progress, especially in medicine, biomedicine, genetics, bioengineering, mathematics, programming, psychophysiology and neurophysiology, alongside the use of information and communication technologies, are changing the quality of life of people who find themselves in extreme health situations. The "industry of smart devices" is developing, assisting people in restoring the functions of lost organs.



The use of "smart" devices raises the problem of ensuring free will and mental privacy, respect for privacy, which is one of the manifestations of individual freedom. In this regard, there is a need for the development of scientific directions that study the legal support for the implementation of neuro-interfaces and other "smart devices". **Results.** Emphasis is placed on advances in biomedicine, psychophysiology and neurophysiology and other sciences, which, in interaction with the possibilities of information and communication technologies, contribute to the return of people with disabilities to active and fulfilling life activities. While using "smart" devices, there is a problem of ensuring free will and mental privacy, respect for privacy, which is one of the manifestations of individual freedom. It is emphasized that in the future there will be a need to resolve the dilemma between the benefits that "smart devices" can provide for people and the equality of people. The use of these devices in the absence of objective requirements may lead to inequality between people, creating advantages not conditioned by the natural qualities for some of them. The author puts forward an idea of the need to address the issue of qualification of the actions of those who hacked the neuro-interfaces, which caused death or additional harm to the person who uses it.

**Keywords:** neurointerfaces, bionic prostheses, "smart devices", mental privacy, human rights, free will, privacy

**For citation:** Vasilevich D. G. Legal aspects of using information technology to compensate for physical disabilities. *Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law*, 2023, vol. 23, iss. 3, pp. 327–332 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2023-23-3-327-332>, EDN: LBGFXQ

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

## Введение

В настоящее время область применения информационных технологий получает все более масштабное развитие. В ряде случаев они охватывают личностную сферу человека. Имеем в виду те ситуации, когда человек в силу инвалидности или иных физических проблем не в состоянии самостоятельно обеспечить себе полноценную и активную жизнь. Наглядным примером является использование бионических протезов, экзоскелетов, других медицинских «умных» устройств. Однако это порождает необходимость исследования возникающего комплекса прав, обязанностей, ответственности лиц, вовлеченных в использование таких устройств.

## Теоретический анализ

Достижения научно-технического прогресса, особенно в области медицины, биомедицины, генетики, биоинженерии, математики, программирования, психофизиологии и нейрофизиологии в совокупности с использованием информационно-коммуникативных технологий меняют качество жизни людей, оказавшихся в экстремальной ситуации в связи с состоянием здоровья. Развивается «индустрия умных устройств», оказывающих человеку помощь в восстановлении функций утраченных органов. В связи с этим появляется необходимость в развитии научных направлений, изучающих правовое обеспечение внедрения нейроинтерфейсов и иных умных устройств.

Нейрокомпьютерный интерфейс или нейроинтерфейс представляет собой систему обмена информацией между мозгом и электронным устройством (компьютером) [1].

В литературе акцентируется внимание на проблеме возможных злоупотреблений при использовании информационных технологий,

которые обеспечивают коммуникацию с человеком, вынужденным использовать их для своей физической реабилитации. При этом возникает проблема обеспечения свободы воли и ментальной приватности, уважения частной жизни, которая представляет собой одно из проявлений индивидуальной свободы. В литературе частная жизнь рассматривается как физическая и духовная сфера, которую контролирует индивид самостоятельно. Постороннее воздействие допустимо лишь на основе закона и судебного постановления [2, с. 120].

Подчеркнем в этом плане значение Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «О персональных данных» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023). Так, согласно данному Закону сведения, которые характеризуют физиологические и биологические особенности человека, на основании которых можно установить его личность (биометрические персональные данные) и которые используются оператором для установления личности субъекта персональных данных, могут обрабатываться только при наличии согласия в письменной форме субъекта персональных данных. Полагаем, что в Законе можно было бы указать, что в случае физических ограничений для выражения письменного согласия это могут выразить представители соответствующего лица.

В указанной области отношений видна необходимость синтеза знаний. Правильно отмечается, что составляющими технологии «интерфейс – мозг – компьютер» являются такие науки, как биоинженерия, математика, программирование, психофизиология и нейрофизиология благодаря их вкладу в изучение функционирования мозга, как нервные клетки передают информацию друг другу и создают электрические импульсы [3, с. 401].



Развитие научного направления по созданию интерфейсов имеет давнюю историю, хотя его результаты стали очевидными лишь в последние одно-два десятилетия. В литературе обращается внимание на то, что первые эксперименты по созданию таких устройств как прообразов нейроинтерфейсов стали проводить в 1960-х гг. Упомянется американский исследователь Грей Уолтер, который в 1963 г. проводил эксперимент по подключению человеческого мозга к машине – проектору слайдов [4, с. 79]. Его работы стали ориентиром для развития теории искусственного интеллекта. Благодаря трудам Уолтера, а также Роберта Винера и других исследователей технологии по созданию нейроинтерфейсов получили значительное развитие [5].

По утверждению профессора Сколковского института науки и технологий М. А. Лебедева, более миллиона человек восстановили способность слышать благодаря современным имплантам, значительная часть людей, у которых было нарушено зрение, благодаря симуляции мозга стали видеть [6].

Учитывая, что использование нейроинтерфейсов касается прав, обязанностей и ответственности участников возникающих отношений, в центре которых находится человек, по отношению к которому предполагается их применять, для практического воплощения «умных» медицинских устройств, защиты прав лиц, их использующих, определения ответственности при злоупотреблениях, «сбоях» в работе этих устройств, причинении вреда жизни и здоровью человека необходимо решать вопросы правового регулирования. Иными словами, имеет объективная настоятельная необходимость юридикации возникающих новых отношений, которые несут благо человеку, но в то же время и не исключают полностью негативных последствий.

Одним из актуальных направлений реализации достижений биомедицинских технологий является разработка и использование бионических протезов, которые заменяют утраченный орган. Бионические протезы становятся одним из средств реабилитации. Они помогают людям, оставшимся без конечностей, возвращаться к полноценной жизни, компенсировать утраченные организмом функции. По приведенным в СМИ сведениям, в Российской Федерации ежегодно происходит более 70 тысяч ампутаций по причине травм или заболеваний (например, диабетом). Расширение возможностей использования бионических протезов может быть обусловлено и военными конфликтами, а также

рождением некоторых детей без конечностей. Для сравнения отметим, что в США ежегодно делают более 185 тысяч ампутаций, а всего в мире – более миллиона [7]. В целом лишь немногочисленная часть лиц, нуждающихся в бионических протезах, может ими воспользоваться по причине высокой цены и их нехватки.

Бионические протезы также совершенствовались: на начальном этапе их внедрения они функционировали – сгибались и разгибались – за счет сохранившихся мышц, затем стали использовать датчики, реагирующие на нервные импульсы, что позволяло воспроизводить движения. В настоящее время созданы бионические протезы, которые реагируют непосредственно на импульсы [7].

Специалисты отмечают, что бионическая модель содержит микропроцессор и необходимую для его функционирования техническую составляющую.

Справедливо утверждение, что бионические протезы, способные даже передавать тактильные ощущения, можно считать полноценным органом человека.

Активно проводят соответствующие исследования в Российской Федерации, для чего объединились такие известные организации, как Дальневосточный федеральный университет, компания «Моторика», Центр нейробиологии и нейрореабилитации. Планируется добиться такого взаимодействия бионических устройств с телом человека, чтобы даже купировать фантомные боли [8].

Таким образом, идет процесс формирования условий для широкого использования нейроинтерфейсов, в том числе инвазивных, существенного расширения их возможностей. После создания таких «умных» устройств, как экзоскелеты, которые уже много лет назад демонстрировались по телевидению, происходит внедрение еще более «продвинутых» устройств, которые реагируют на мысли человека, способны выполнять его мысленные команды. Об успехах в данном направлении сообщили ученые НИЦ «Курчатовский институт» [9].

Экзоскелеты, которые, на наш взгляд, нельзя относить к нейроинтерфейсам, некоторыми авторами рассматривались как переходный этап в силу того, что они не заменяют потерянные органы, а лишь расширяют возможности организма человека. Так, они помогают людям поднимать тяжелые предметы, лицам, утратившим возможность самостоятельно двигаться, – учиться делать шаги, ходить. Таким образом, видна позитивная сторона



использования экзоскелетов. В трудовом законодательстве необходимо определить права и обязанности работодателей и работников при их использовании. На наш взгляд, в трудовом договоре (соглашении) следует оговаривать возможность их применения, право работника при определенных условиях отказаться от их использования, необходимо оценить, насколько меняется интенсивность труда, как это влияет на его оплату, являются ли эти устройства источником повышенной опасности и др.

Специалистами, занимающимися внедрением нейроинтерфейсов, вполне резонно обращается внимание на решение проблем, связанных с обеспечением безопасности лиц, использующих эти устройства. Обращается внимание на то, что нейроинтерфейсы, иные «умные» устройства, помимо сулящих благ, затрагивают автономию человека, его безопасность, ставят ряд вопросов, касающихся этических принципов. Ведь нейроинтерфейсы применяются не только для получения информации от мозговой деятельности, но с их помощью можно также доставлять в мозг реципиента информацию [4, с. 88].

Таким образом, нейроинтерфейсы являются устройствами двунаправленного действия, когда обеспечивают коммуникацию между нервной системой и компьютером. Поэтому справедливо утверждение А. Л. Хохлова и Д. Ю. Белоусова, которые подчеркивают, что указанные «умные» устройства также могут быть подвержены хакерским атакам, повышаются риски в связи со слиянием ряда характеристик, в том числе особенностями накапливаемой информации, возникающими угрозами того, как она может быть использована. Авторы не исключают не только злой умысел, включая кражи информации, манипулирование устройством, введение вредоносных программ, но и неумышленные ошибки. Иными словами, существует опасность причинения вреда здоровью человека и даже наступление его смерти из-за таких действий [10, с. 92].

Такой же позиции придерживается А. Н. Городищева, заявляя, что интернет-тело является вызовом не только человеческой автономии, но касается содержания этических принципов [11, с. 140], появляются нерешенные вопросы относительно пределов контроля за поведением недееспособных, несовершеннолетних, иных лиц.

Неоднозначно к возможности вживления в мозг человека чипов относятся представители Церкви. Приемлемой считается имплантация в тело для исцеления или восстановления функ-

ций, но отрицательно оценивается использование электронных устройств для превращения человека в кибернетический механизм [12].

Мы разделяем такую оценку. «Накачивание умными устройствами» человека при отсутствии для этого требований объективного характера может привести к неравенству между людьми, созданию для отдельных из них преимуществ, не обусловленных их природными качествами. Таким образом, существует угроза дискриминации, деления людей на «талантливых» и неконкурентноспособных только по той причине, что они не используют чипы, обеспечивающие им физические и «интеллектуальные» преимущества.

Некоторые футурологи уже сейчас прогнозируют, что к 2030 г. искусственный интеллект (ИИ), достигнув технологической сингулярности, будет самостоятельно развиваться, а к 2045 г. появится поколение киборгов. Заметим, что в предшествующий период предсказания футурологов часто воспринимались критически, а реальность подтвердила многие из предсказаний [13].

Полагаем, что российское законодательство и практика нуждаются в разрешении некоторых проблемных вопросов. В частности, необходимо решить вопрос о квалификации действий лиц, совершивших хакерскую атаку на нейроинтерфейсы, что повлекло смерть или причинение дополнительного вреда здоровью лица, его использующего. Все зависит от состояния человека, который использует «умные» устройства. На наш взгляд, если в результате таких умышленных действий наступила смерть лица, находящегося в беспомощном состоянии и лишь благодаря нейроинтерфейсу осуществляющего свои функции, то их следует квалифицировать по п. «в» ч. 2 ст. 105 (Убийство) Уголовного кодекса РФ.

Второй вопрос, на который хотелось бы обратить внимание, это финансирование расходов, связанных с приобретением бionических протезов, установлением интерфейсов. Общие подходы сформулированы в ст. 1085 Гражданского кодекса РФ, согласно которой при причинении гражданину увечья или ином повреждении его здоровья возмещению подлежит утраченный потерпевшим заработок (доход), который он имел либо определенно мог иметь, а также дополнительно понесенные расходы, вызванные повреждением здоровья, в том числе расходы на лечение, дополнительное питание, приобретение лекарств, протезирование, посторонний уход, санаторно-курортное лечение,





приобретение специальных транспортных средств, подготовку к другой профессии, если установлено, что потерпевший нуждается в этих видах помощи и ухода и не имеет права на их бесплатное получение. Пленум Верховного Суда РФ 26 января 2010 г. принял Постановление № 1 «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина», в котором акцентировал внимание на том, что в объем возмещаемого виновным лицом вреда, причиненного здоровью, в частности, включаются расходы на лечение и иные дополнительные расходы (расходы на дополнительное питание, приобретение лекарств, протезирование, посторонний уход, санаторно-курортное лечение, приобретение специальных транспортных средств, подготовку к другой профессии и т.п.) (п. 27).

В результате проведенной работы был сделан вывод, что технология нейрокомпьютерного интерфейса (НКИ) имеет значительный потенциал для дальнейшего использования, а именно: для диагностики, мониторинга функционирования мозга, для работы в условиях, грозящих жизни и здоровью человека.

Учитывая, что «умные» устройства могут причинить вред человеку, создать условия для дискриминации, полагаем необходимым усилить контроль со стороны государства за их разработкой и внедрением. Использование и применение таких технологий должно быть санкционировано государством в лице Министерства здравоохранения и иных заинтересованных органов. Такие изделия должны подлежать сертификации и регистрации. Желательно создать регистр таких устройств.

### Результаты

Успехи в области биомедицины, психофизиологии и нейрофизиологии и иных науках, которые взаимодействуют с информационно-коммуникационными технологиями, способствуют возвращению лиц с инвалидностью к активной и полноценной жизнедеятельности. При использовании «умных» устройств возникает проблема обеспечения свободы воли и ментальной приватности, уважения частной жизни, которая представляет собой одно из проявлений индивидуальной свободы. Указанные «умные» устройства также могут быть подвержены хакерским атакам, повышаются риски в связи со слиянием ряда характеристик, в том числе с особенностями накапливаемой информации, возникающими угрозами того, как она может

быть использована. Существует опасность причинения вреда здоровью человека и даже наступления его смерти из-за таких действий. Подчеркивается, что в будущем возникнет необходимость решения дилеммы – между благами, которые могут предоставить человеку «умные устройства», и равенством людей. Использование указанных устройств при отсутствии для этого требований объективного характера может привести к неравенству между людьми, созданию для отдельных из них преимуществ, не обусловленных их природными качествами. Таким образом, существует угроза дискриминации, деления людей на «талантливых» и неконкурентоспособных только по той причине, что они не используют чипы, обеспечивающие им физические и «интеллектуальные» преимущества. Высказывается идея о необходимости решить вопрос о квалификации действий лиц, совершивших хакерскую атаку на нейроинтерфейсы, что повлекло смерть или причинение дополнительного вреда здоровью лица, его использующего. Все зависит от состояния человека, который использует «умные» устройства.

### Список литературы

1. #Нейрокомпьютерный интерфейс. URL: <https://indicator.ru/label/nejrokompyuternyj-interfejs> (дата обращения: 11.03.2023).
2. Головистикова А. В., Грудцына Л. Ю. Права человека : учебник. М. : Эксмо, 2008. 446 с.
3. Яковлева М. С. Нейроинтерфейсы: понятие, направления и проблемы развития // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2014. Т. 1, № 10. С. 401–402. EDN: TAQHAR
4. Лебедев М. А. Сознание и душа: что добавляют нейроинтерфейсы? // Труды кафедры богословия Санкт-Петербургской духовной академии. 2019. № 2 (4). С. 76–105. <https://doi.org/10.24411/2541-9587-2019-10017>, EDN: TLHQVO
5. Лунев Д. В., Полетыкин С. К., Кудрявцев Д. О. Нейроинтерфейсы: обзор технологий и современные решения // Современные инновации, системы и технологии – Modern Innovations, Systems and Technologies. 2022. № 2 (3). С. 0117–0126. <https://doi.org/10.47813/2782-2818-2022-2-3-0117-0126>
6. Нейроинтерфейсы в науке и медицине. URL: <https://www.msu.ru/news/neyrointerfejsy-v-nauke-i-meditsine.html> (дата обращения: 20.03.2023).
7. Бионические протезы: на что они способны, и когда мы станем киборгами? URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5e91e02b9a79474e8cb6d892> (дата обращения: 18.03.2023).
8. Ученые хотят сделать бионические протезы более чувствительными. URL: <https://www.vesti.ru/nauka/article/2737223> (дата обращения: 18.02.2023).



9. В Курчатовском институте расширили возможности управления компьютером с помощью взгляда. URL: <https://naked-science.ru/article/column/v-kurchatovskom-institute-rasshirili> (дата обращения: 10.03.2023).
10. Хохлов А. Л., Белоусов Д. Ю. Этические аспекты использования медицинских изделий с технологией Интернета тела // Качественная клиническая практика. 2021. № 2. С. 89–98. <https://doi.org/10.37489/2588-0519-2021-2-89-98>
11. Городищева А. Н., Замятина Э. В. Интернет вещей и его место в информационном обществе // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1. С. 134–143.
12. В РПЦ заявили, что вживление чипов в мозг не соответствует «божьему замыслу о человеке». URL: <https://news.mail.ru/society/46823697/> (дата обращения: 11.03.2023).
13. Американский футуролог спрогнозировал бессмертие людей к 2030 году. URL: <https://lenta.ru/news/2023/03/19/bessmertie/> (дата обращения: 11.03.2023).

## References

1. #Neurocomputer interface. Available at: <https://indicator.ru/label/nejrokompyuternyj-interfejs> (accessed March 11, 2023) (in Russian).
2. Golovistikova A. V, Grudtsyna L. Yu. *Prava cheloveka* [Human Rights]. Moscow, Eksmo, 2008. 446 p. (in Russian).
3. Yakovleva M. S. Neurointerfaces: The concept, directions and problems of development. *Aktual'nye problemy aviatsii i kosmonavtiki* [Actual Problems of Aviation and Cosmonautics], 2014, vol. 1, no. 10, pp. 401–402 (in Russian). EDN: TAQHAR
4. Lebedev M. A. Consciousness and soul: What will neurointerfaces add? *Proceedings of the Department of Theology of the St. Petersburg Theological Academy*, 2019, no. 2 (4), pp. 76–105 (in Russian). <https://doi.org/10.24411/2541-9587-2019-10017>, EDN: TLHQBO
5. Lunev D. V., Poletkin S. K., Kudryavtsev D. O. Brain-computer interfaces: Technology overview and modern solutions. *Modern Innovations, Systems and Technologies*, 2022, no. 2 (3), pp. 0117–0126 (in Russian). <https://doi.org/10.47813/2782-2818-2022-2-3-0117-0126>
6. *Neyrointerfeysy v nauke i meditsine* (Neuro-interfaces in science and medicine). Available at: <https://www.msu.ru/news/neyrointerfeysy-v-nauke-i-meditsine.html> (accessed March 20, 2023) (in Russian).
7. *Bionicheskie protezy: na chto oni sposobny, i kogda my stanem kiborgami?* (Bionic prostheses: What are they capable of, and when will we become cyborgs?). Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5e91e02b9a79474e8cb6d892> (accessed March 18, 2023) (in Russian).
8. *Uchenye khotyat sdelat' bionicheskie protezy bolee chuvstvitel'nymi* (Scientists want to make bionic prostheses more sensitive). Available at: <https://www.vesti.ru/nauka/article/2737223> (accessed February 18, 2023) (in Russian).
9. *V Kurchatovskom institute rasshirili vozmozhnosti upravleniya komp'yuterom s pomoshch'yu vzglyada* (Kurchatov Institute expanded the possibilities of controlling the computer with the help of gaze). Available at: <https://naked-science.ru/article/column/v-kurchatovskom-institute-rasshirili> (accessed March 10, 2023) (in Russian).
10. Khokhlov A. L., Belousov D. Yu. Ethical aspects of the Internet of Bodies. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika* [Good Clinical Practice], 2021, no. 2, pp. 89–98. (in Russian). <https://doi.org/10.37489/2588-0519-2021-2-89-98>
11. Gorodishcheva A. N., Zamyatina E. V. Internet of things and its place in the information society. *The Social and Economic and Humanitarian Magazine*, 2015, no. 1, pp. 134–143 (in Russian).
12. *V RPTS zayavili, chto vzhivleniye chipov v mozg ne sootvetstvuyet «bozh'yemu zamyslu o cheloveke»* (The Russian Orthodox Church said that the implantation of chips in the brain does not correspond to “God’s plan for man”). Available at: <https://news.mail.ru/society/46823697/> (accessed March 11, 2023) (in Russian).
13. *Amerikanskiy futurolog sprognoziroval bessmertiyeye lyudey k 2030 godu* (American futurologist predicted the immortality of people by 2030). Available at: <https://lenta.ru/news/2023/03/19/bessmertie/> (accessed March 11, 2023) (in Russian).

Поступила в редакцию 23.03.2023; одобрена после рецензирования 25.04.2023; принята к публикации 15.05.2023  
The article was submitted 23.03.2023; approved after reviewing 25.04.2023; accepted for publication 15.05.2023