

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Э.К. Наберушкина 
И. Т. Кошт 

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
адрес: Россия, г. Москва, Ленинградский проспект, 49/2

Поступила
в редакцию
07.05.2025

Поступила
после
рецензирования
16.07.2025

Принята
к публикации
25.08.2025

Аннотация. Целью исследования является комплексный анализ применения возможностей и проблем интеграции искусственного интеллекта в систему здоровьесбережения.

Методы. На основе теоретического анализа современных исследований прослеживается эволюция взаимодействия между развитием ИИ-технологий и социальными концепциями здоровья. Особое внимание уделяется трансформации подходов к пониманию здоровьесберегающих практик под влиянием цифровизации. Основной акцент сделан на выявлении и анализе системных барьеров, препятствующих полноценной реализации потенциала ИИ в сфере здоровьесбережения. Среди них: проблемы качества и стандартизации медицинских данных, этико-правовые дилеммы, недостаточная цифровая грамотность населения и медицинских работников, а также риски алгоритмической предвзятости. В работе показана детальная систематизация современных методологических подходов к внедрению интеллектуальных систем в социальные технологии охраны здоровья. Представлены ключевые функциональные возможности ИИ, включая: предиктивную аналитику заболеваний, персонализированные рекомендации по профилактике, автоматизацию рутинных медицинских процедур и оптимизацию управления ресурсами здравоохранения.

В результате обосновывается необходимость разработки комплексной стратегии внедрения ИИ, сочетающей технологические инновации с совершенствованием нормативно-правовой базы, образовательными программами и механизмами общественного контроля. Подчеркивается, что преодоление указанных барьеров позволит существенно повысить эффективность профилактических программ и доступность качественной медицинской помощи.

Ключевые слова: искусственный интеллект, здоровьесбережение, здоровье, социальные технологии, этика искусственного интеллекта

Финансирование: данное исследование выполнено без внешнего финансирования.



Для цит.: Наберушкина Э.К., Кошт И.Т., Возможности и проблемы внедрения искусственного интеллекта для здоровьесбережения населения // Человек. Общество. Инклюзия. – 2025. – Том 16. – №3. – С.40-51. <https://doi.org/10.65313/2025.03.03>. EDN EKZKPZ.

**OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF INTRODUCING
ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR PUBLIC HEALTH****Elmira K. Naberushkina**  **Irina T. Kosht** *Financial University under the Government of the Russian Federation,
address: 49/2 Leningradsky Avenue, Moscow, Russia*Received
07.05.2025Revised
16.07.2025Accepted
25.08.2025

Abstract. *The purpose of this study is to provide a comprehensive analysis of the possibilities and challenges of integrating artificial intelligence into the healthcare system.*

Methods. *Based on the theoretical analysis of modern research, the evolution of the interaction between the development of AI technologies and social concepts of health is traced. Particular attention is paid to the transformation of approaches to understanding health-saving practices under the influence of digitalization. The main focus is on identifying and analyzing systemic barriers that prevent the full realization of AI's potential in the field of health. Among them: problems of quality and standardization of medical data, ethical and legal dilemmas, insufficient digital literacy of the population and medical professionals, as well as the risks of algorithmic bias. The paper shows a detailed systematization of modern methodological approaches to the introduction of intelligent systems in social technologies of health protection. Key AI functionality is presented, including predictive disease analytics, personalized prevention recommendations, automation of routine medical procedures, and optimization of healthcare resource management.*

As a **result**, the author substantiates the need to develop a comprehensive strategy for the introduction of AI, combining technological innovations with the improvement of the regulatory framework, educational programs and mechanisms of public control. It is emphasized that overcoming these barriers will significantly improve the effectiveness of preventive programs and the availability of high-quality medical care.

Keywords: *artificial intelligence, health care, health, social technologies, ethics of artificial intelligence*

Funding: *This study was performed without external funding.*



For citations: Naberushkina, E. K. & Kosht, I. T. (2025) Opportunities and challenges of introducing artificial intelligence for public health. *Human. Society. Inclusion*. Vol. 16, no. 3. P. 40-51. <https://doi.org/10.65313/2025.03.03>. EDN EKZKPZ.

Введение

Высокие темпы цифровизации всех сфер жизни общества и активное внедрение высокотехнологичных платформенных ИИ-решений не приводит к статистически значимым показателям здоровья (сокращение смертности от внешних причин, увеличение продолжительности жизни, снижение тяжести протекания болезней и т.д.) Системы здравоохранения по всему миру были перегружены из-за пандемии COVID-19, что привело к росту смертности. Кроме пандемии, существуют новые глобальные вызовы: старение населения и увеличение числа хронических заболеваний, рост расходов на здравоохранение и дефицит квалифицированных медицинских кадров. К 2030 году в России ожидается нехватка 10 млн медицинских работников.

К 2025 году вопрос внедрения искусственного интеллекта во все сферы жизни человека посредством активного развития национальных программ становится все более актуальным, обсуждаемым и изучаемым людьми из самых различных сфер науки. Современный этап цифровизации охватывает не только ключевые секторы экономики, но и проникает во все аспекты человеческой жизни. Следствием этого процесса стало активное использование цифровых технологий в транспортной сфере, промышленности, банковских услугах, бухгалтерии, медицине, системах безопасности, а также в области анализа больших данных с применением искусственного интеллекта (Арзамасова, 2022, С.250).

Целью исследования является комплексный анализ применения возможностей и проблем интеграции искусственного интеллекта в систему здоровьесбережения. Для достижения данной цели - изучены современные мировые практики внедрения социальных технологий, созданные на основе возможностей искусственного интеллекта для здоровьесбережения, а также структурированы основные проблемы и ограничения, связанные с эффективностью внедрения ИИ. Кроме этого, важно оценить отношение населения к внедрению и интегрированию искусственного интеллекта в систему здоровьесбережения. Данное исследование составлено и дополнено по результатам выступления авторов по теме «Технологии искусственного интеллекта для здоровьесбережения москвичей» и обсуждений в рамках научно-практической межвузовской конференции «Перспективы научных исследований в рамках актуальных приоритетов научно-технологического развития» в апреле 2025 года.

Кризис, вызванный пандемией, стал мощным катализатором переоценки ценностей – как на индивидуальном, так и на общественном уровне. Он наглядно продемонстрировал взаимозависимость физического здоровья населения и социальной стабильности, заставив пересмотреть принципы взаимодействия между личностью и социумом (Семина, Тыртышный, 2020, С.15). Парадоксальным образом глобальная катастрофа, породившая масштабные медико-демографические, финансовые и социальные потрясения (включая российскую действительность), одновременно сформировала новые механизмы адаптации к изменяющимся нормам и правилам общежития.

Ключевой управленческой ошибкой стало исключение из публичного обсуждения проблемы массовых заболеваний – сердечно-сосудистых, онкологических, эндокринных и других, чья смертность значительно превышает показатели COVID-19. Из-за отмены плановой медицинской помощи и перепрофилирования больниц лечение таких пациентов резко сократилось. Зафиксированы случаи, когда людям с обострениями хронических болезней отказывали в срочной госпитализации или, помещая их в «ковидные» стационары, лишали жизненно важных

лекарств и консультаций профильных врачей. Это привело к росту смертности, ошибочно включённой в статистику по коронавирусу¹.

Следует отметить, что вопреки быстрому увеличению затрат на развитие цифровой экономики, корреляция демонстрирует, что население страны недостаточно активно использует инновации, сохраняя низкий уровень владения цифровыми технологиями, что не дает достигнуть главной цели цифровизации сфер жизни людей – улучшение качества их жизни.

Это создает разрыв между инвестициями и реальными результатами, что может привести к неэффективности государственных программ и проектов, направленных на цифровизацию. Важно не только внедрять новые технологии, но и обеспечивать обучение и поддержку населения, чтобы каждый мог воспользоваться преимуществами цифровых решений. В противном случае, высокие затраты могут оказаться бесследными, а результаты – незначительными, что приведет к утрате доверия к инициативам по цифровизации и, как следствие, замедлит развитие экономики в целом. Для успешной интеграции цифровых технологий необходимо создавать условия, способствующие повышению цифровой грамотности населения, а также формировать культуру инноваций и готовности к изменениям.

Согласно исследованию, представленном в докладе ВШЭ² затраты на развитие цифровой экономики с 2017 по 2022 год выросли в 1,5 раза (см. рис.1).



* Без учета затрат на цифровой контент.

Рисунок 1 – Затраты на развитие цифровой экономики, млрд. руб.³ Расчеты ИСИЭХ НИУ ВШЭ по данным Росстата

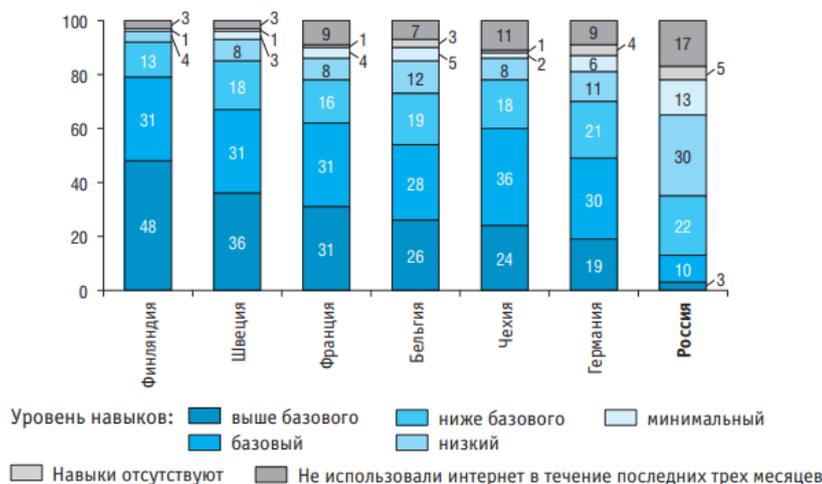
Figure 1– Expenditures on digital economy development, BN rub. Calculations by HSE based on Rosstat data

¹ Эксперт: смертность от болезней сердца с начала года выросла в условиях пандемии на 25%. URL: <https://tass.ru/obschestvo/9729851> (дата обращения: 12.07.2021).

² Цифровая экономика: 2024: краткий статистический сборник / В.Л.Абашкин, Г.И.Абдрахманова, Ц75 К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 124 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-7598-3011-5 (в обл.).

³ Там же.

Тем не менее, в России в 2022 доля граждан в возрасте 14 лет и старше, владеющих цифровыми навыками на уровнях от ниже базового до их полного отсутствия, составляла 87%. А доля граждан, имеющих базовый и выше базового уровни владения цифровыми технологиями, составляла лишь 13%, что более, чем в 5 раз ниже, чем в таких странах как Германия, Чехия, Бельгия, Франция, Швеция и Финляндия (см.рис.2).



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

Рисунок 2 – Уровень владения цифровыми навыками по странам: 2022. Расчеты ИСИЭХ НИУ ВШЭ по данным Росстата ^{1//}

Figure 2 – Digital Skills Proficiency by Country: 2022. Calculations by HSE Institute of Economics and Social Research based on Rosstat data

Следовательно, возникает необходимость иных инструментов поддержания общего здоровья населения. Еще почти 130 млрд² потребует нацпроект «Экономика данных и цифровая трансформация государства», включающий поддержку российских решений по внедрению искусственного интеллекта и других цифровых разработок. Вопреки увеличению затрат на развитие искусственного интеллекта в сферах, обеспечивающих здоровое развитие и жизнедеятельность граждан, реальный уровень здоровья не отмечается статистически значимым ростом. Это говорит о том, что меры, направленные на закрытие дефицита социальной политики недостаточно, или необходимы некоторые корректировки в структуре внедрения ИИ-помощников в эти сферы жизни.

Результаты исследования

Понятие искусственного интеллекта (artificial intelligence, AI) впервые было введено в научный оборот американцем Джоном Маккарти в 1956 г. (McCarthy, 2007). Начиная с XX века в центре внимания различных западных мыслителей было изучение взаимодействия машин и общества: британский социолог С. Вулгара одним из первых, кто предложил дискуссию о роли социологического знания

¹ Цифровая экономика 2024: краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, Ц75 К.О. Вишневыский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 124 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-7598-3011-5 (в обл.).

² Интервью Силуанова А. Г. каналу Россия-24. О ключевых приоритетах бюджета в сфере технологий и инфраструктурном развитии, 2024. URL: <https://t.me/minfin/5607> (дата обращения 25.10.2024)

в изучении ИИ (Woolgar, 1985), Р. Шварц предлагал расширять социологическую область изучения искусственного интеллекта (Schwartz, 1989), П. Геддес и Л. Мамфорд, рассматривали взаимодействие между машинами и обществом, акцентируя внимание на социальных структурах и идеологии (Childress, 1979).

Представители междисциплинарного подхода призывают социологов рассматривать искусственный интеллект не только с социально-гуманитарной перспективы, но и учитывать исследования технической плоскости. Ученые также отмечают, что необходимы и востребованы социологические и методологические инструменты для исследования внедрения искусственного интеллекта в жизнедеятельность человека¹.

Для социологического анализа уровня здоровьесбережения населения были взяты за основу работы ученых, раскрывающие сущность здоровья через его социально-экономические детерминанты. Детерминанты здоровья – это ряд личных, социальных, экономических и экологических факторов, определяющих состояние здоровья отдельных лиц или населения (ВОЗ)². Согласно позиции ВОЗ, сформулированной в последнем десятилетии, именно социальные детерминанты стали рассматриваться как ключевой фактор, определяющий уровень общественного здоровья и показатели ожидаемой продолжительности жизни населения, где «удельный вес социально-экономических факторов риска в общей совокупности факторов риска здоровью составляет 50%» [Веремчук и др., 2011, 50]. Согласно экспертным оценкам, в 2010-х годах социальные детерминанты здоровья на микроуровне могли являться определяющим фактором смертности для 338 миллионов человек³.

Уайтхэд М. и Далгрэн Дж. вывели основные детерминанты здоровья в своей работе «Политика и стратегии по обеспечению социальной справедливости в отношении здоровья» (Dahlgren, Whitehead, 1991). В предложенной концепции детерминант здоровья выделяется несколько взаимосвязанных уровней (см. рис. 3):

- Ядро системы составляют объективные биологические характеристики (демографические и генетические), которые, хотя и не поддаются коррекции, испытывают косвенное влияние внешних факторов;
- Первый (внешний) уровень формируют макросоциальные детерминанты: от климатических особенностей до социально-экономического развития общества;
- Промежуточный уровень включает условия профессиональной деятельности и параметры жилой среды;
- Ближний социальный круг представлен качеством межличностных коммуникаций;
- Непосредственно перед ядром расположены индивидуальные поведенческие практики, формирующие образ жизни.

Отметим, что появляется все более четкое понимание того, что, хотя всеобщий охват услугами здравоохранения имеет чрезвычайно важное значение, действуя в одиночку, сектор здравоохранения не может эффективно воздействовать на социальные детерминанты здоровья.

¹ Цифровая экономика 2024: краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, Ц75 К.О. Вишнеvский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, – 2024. – 124 с.

² Социальные детерминанты здоровья. Ход подготовки Всемирного доклада о социальных детерминантах равенства в области охраны здоровья, 2023. URL: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB154/B154_21-ru.pdf (Дата обращения 03.03.2025)

³ Там же.

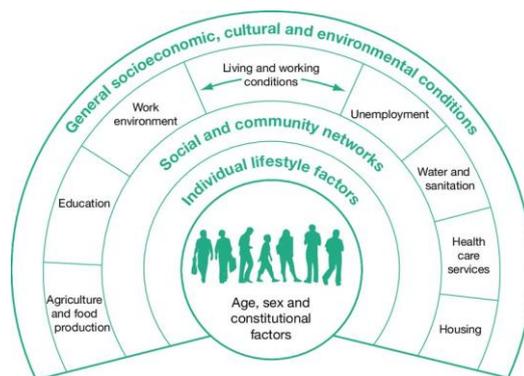


Рисунок 3 – Социально-экономические детерминанты здоровья. Далгрэн и Уайтхэд, 1993

Figure 3 – Socioeconomic determinants of health. Dahlgren and Whitehead, 1993

Хотя в конечном итоге люди принимают решения, влияющие на их здоровье, такие решения ограничены условиями, в которых люди живут; эти условия охватывают политическую, социальную, экономическую, экологическую и культурную области.

Имеется большой объем фактических данных, подтверждающих тот факт, что различия в доходах и социальное неравенство оказывают значительное неблагоприятное влияние на показатели здоровья, независимо от того, идет ли речь о стране с низким, средним или высоким уровнем дохода. Неравенство может оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье различными путями, включая повышенный психосоциальный стресс и более высокий уровень поведения, наносящего вред здоровью, например курения и пагубного употребления алкоголя.

Не все расходы на здравоохранение способствуют большей справедливости: некоторые виды специализированных услуг в подавляющем большинстве случаев используются людьми с более высоким уровнем образования. Вместе с тем, при направлении государственных инвестиций в реализацию программ по выравниванию возможностей в сфере охраны здоровья - таких как устранение экономических ограничений и расширение охвата медицинской помощью (в частности, через организацию бесплатного обслуживания в лечебных учреждениях или уменьшение доли участия пациентов в оплате медикаментов) - основными бенефициарами становятся наименее обеспеченные слои населения.

Комплексные меры политики, способствующие эффективному, устойчивому городскому планированию и транспортному обеспечению путем поощрения более чистых, энергетически эффективных и здоровых видов транспорта, могут принести большую пользу для местной окружающей среды и влиять на ситуацию в области изменения климата и здоровья. Более широкое использование экономического и чистого общественного транспорта, а также активных видов передвижения, таких как ходьба пешком и езда на велосипеде, позволяют снизить загрязнение воздуха, сократить выбросы парниковых газов и способствуют физической активности с дополнительными выгодами для общественного здоровья.

Далее рассмотрим социальные технологии, разработанные на основе технологий ИИ. Социальные технологии – это инструмент социальных изменений, созданный в социальной науке и ориентированный на решение задач социальной практики (Поппер, 1992, 54). Также социальные технологии определяются как разновидность технологий, понимаемых в широком смысле как стандартизированные средства организации и рационализации практической целенаправленной управленческой деятельности, которые при решении типовых задач гарантируют достижение заданного результата, как и любая технология задает поря-

док и содержание операций (Щербина, 1990). Таким образом, социальные технологии в здоровьесбережении - это совокупность приемов, методов и воздействий, применяемых для достижения поставленных целей в процессе социального планирования и развития и решения проблем здоровьесбережения.

Современные социальные технологии представляют собой цифровые решения, предназначенные для организации взаимодействия между людьми. К ним относятся разнообразные платформы социальных сетей, инструменты для проведения веб-конференций, блоги и другие формы онлайн-коммуникации. В академической среде сложилось единое понимание, что социальные технологии могут существовать в двух основных формах. С одной стороны, это специализированное программное обеспечение, разработанное специально для обеспечения коммуникационных процессов. С другой стороны, это коммуникативные функции, встроенные в различные технологические платформы и предназначенные для обмена информацией между пользователями (Аверина, 2021, С.145). Еще несколько десятилетий назад под социальными технологиями преимущественно понимали применение интеллектуального потенциала человека для трансформации общественных процессов. Такой концептуальный подход исторически служил катализатором для научных изысканий в технологической сфере и последующих инновационных преобразований. Социальные технологии создают концептуальные и методические предпосылки для развития различных инновационных проектов и предпринимательских инициатив (Третьякова, 2023, С.25).

Социальные технологии используют цифровые инновации для решения глобальных проблем. Они помогают бороться с неравенством и бедностью, обеспечивая равный доступ к ресурсам, образованию и медицине. Эти решения объединяют ИИ, аналитику данных и облачные технологии, делая услуги доступнее и устойчивее.

Концепция «Умный город» является одной из наиболее масштабных социальных технологий, выстроенный на основе ИИ, направленных на улучшение качества жизни жителей города.

В 2018 году завершилось обсуждение цифровой стратегии столицы «Умный город — 2030»¹. Как искусственный интеллект сделает жизнь в мегаполисах комфортнее? Сегодня в современной Москве на базе искусственного интеллекта работает более 90 сервисов: это голосовые помощники, чат-боты, автоматизированные системы, помогающие в принятии решений. К 2030 году их количество увеличится.²

Сейчас ИИ, который используют в столичных клиниках, способен распознавать на медицинских изображениях признаки 38 различных заболеваний, в том числе рака лёгкого, пневмонии, остеопороза позвоночника и грыжи межпозвоночных дисков, аневризмы аорты, ишемической болезни сердца, инсульта и других.³

Преобладающий подход к этике ИИ — разработка руководящих принципов (Jobin и др, 2019, С.395), основывающаяся по большей части на этических принципах среднего уровня, как правило, выводимых из принципов биомедицинской этики (Childress, Beauchamp, 1979).

Угроза дискриминации — это, пожалуй, самый обсуждаемый и признаваемый всеми этический вопрос, связанный с искусственным интеллектом (ИИ). Риски

¹ Около 10 тысяч предпринимателей приняли участие в обсуждении стратегии «Умный город — 2030» // mos.ru URL: <https://www.mos.ru/news/item/39859073/> (дата обращения: 05.03.2025). Официальный сайт Мэра Москвы «mos.ru» [Электронный ресурс] <https://www.mos.ru/news/item/39859073/> (Дата обращения: 05.03.2025)

² Москва 2030. [Электронный ресурс] <https://moscow2030.mos.ru/news/iskusstvennyy-intellekt-moskvy-chetyre-sfery-kotorye-kardinalno-izmenit-neyroset/> (Дата обращения: 05.03.2025)

³ Там же.

использования ИИ должны сопоставляться с рисками без его использования, с другими инновациями.

Исследование, проведенное ВЦИОМ (Всероссийский центр изучения общественного мнения) в ноябре 2024 года показал, что Россияне стали чуть оптимистичнее по вопросу применения ИИ в здравоохранении: 43% считают, что использование ИИ в медицине приведет к улучшению здоровья пациентов (+3 п.п. за год), 27% считают, что применение ИИ не скажется на здоровье пациентов (+4 п.п.), 12% ожидают ухудшения (-5 п.п.).

При этом в обществе сохраняется настороженное отношение к внедрению таких технологий — каждый второй чувствовал бы себя некомфортно при мысли о том, что ИИ участвует в принятии решений о его здоровье (53%, +4 п.п. за год). Комфортно себя чувствовал бы каждый третий (35%, -5 п.п. за год).

Об успешном практическом применении ИИ в течение последнего года осведомлён каждый четвёртый россиянин (25%). Среди зумеров слышал или сталкивался лично каждый третий (33%), а среди поколения оттепели — 18%.¹

Представленные данные демонстрируют необходимость изучения качества и возможностей внедрения технологии искусственного интеллекта в сферы жизни граждан с целью здоровьесбережения для обеспечения высокого уровня общего здоровья населения. Достижение высокого уровня общего здоровья населения является одной из важнейших задач государства и общества в целом, что позволяет достичь устойчивого развития общественного потенциала и поддержание стабильности в обществе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные цифровые решения в медицине создаются для оптимизации работы врачей и расширения возможностей пациентов, включая дистанционное оказание базовых медицинских услуг (например, консультации терапевтов). Медицинская сфера генерирует колоссальные массивы данных, требующие мощных аналитических инструментов. Однако их применение позволяет не только повысить эффективность лечения (например, снизить частоту осложнений диабета), но и добиться существенной экономии государственных расходов на здравоохранение.

Ряд барьеров, включая нестабильный доступ к интернету и отсутствие необходимых устройств, обусловлены социально-экономическим неравенством. Другие проблемы, такие как технологии, не адаптированные для людей с ограниченными возможностями, отражают конструктивные недоработки, способные закрепиться без своевременных инновационных решений. Пандемия COVID-19 наглядно продемонстрировала населению ценность отслеживания индивидуальных показателей здоровья и необходимость профилактической медицины в цифровую эпоху (Прончев, 2022) ².

Ключевой особенностью современных систем искусственного интеллекта является их зависимость от обширных наборов данных, необходимых для обучения и тестирования алгоритмов. Это обстоятельство порождает комплекс проблем, связанных с вопросами собственности на информацию и неравномерностью доступа к ней, что напрямую коррелирует с существующим распределением экономических ресурсов. Использование больших массивов данных создает ряд потенциальных угроз, таких как: опасность нарушения принципов приватности и за-

¹ Доверие к ИИ. Всероссийский телефонный опрос «ВЦИОМ-Спутник» проведен 11 ноября 2024 г. [Электронный ресурс] <https://tegra.ph/Nejroset-v-belom-halate-ili-novaya-ehra-mediciny-11-18> Дата обращения: (02.12.2024)

² Прончев Г.Б. О проблемах информационной безопасности использования информационно-коммуникационных технологий и искусственного интеллекта в цифровом здравоохранении // Социально-гуманитарные знания. 2022. № 2. – С. 100-107

щиты персональной информации, дисбаланс власти, который может усугубляться, так как контроль над данными концентрируется в руках ограниченного круга субъектов, возможности для злонамеренного манипулирования данными с целью искажения алгоритмов, которые впоследствии могут быть использованы в деструктивных целях.

В связи с этими вызовами крайне важно выстроить эффективную систему регулирования данной сферы, которая должна обеспечивать максимальную прозрачность всех процессов работы с данными, создавать механизмы для общественного обсуждения и контроля и ориентироваться на достижение конкретных практических результатов при сохранении этических принципов.

Список литературы:

1. Аверина, Е.А. Теоретические основы социальной политики в области защиты инвалидов в современной России // Вестник Томского гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. – 2012. – № 1 (17). – С. 141-147. – EDN: OUKCDP
2. Арзамасов, Ю.Г. Комплексный подход к определению искусственного интеллекта // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право, – 2022. – С. 242-261. – DOI 10.17308/law/1995-5502/2022/3/242-262. – EDN: WDNZXX
3. Веремчук, Л.В., Кику, П.Ф., Жерновой, М.В. Системное моделирование экологической зависимости распространения онкологических заболеваний в Приморском крае // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2011. – Вып. 41. – С. 48-53. – EDN: ODABRT
4. Кику, П.Ф., Жигаев, Д.С., Шитер, Н.С., Сабирова, К.М. Концепция факторов риска для здоровья населения // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2016. – № 62. – С. 103. – DOI 10.12737/23260. – EDN: XYEAZX
5. Поппер, К.Р. Открытое общество и его враги. – М.: Феникс: Международный фонд «Культурная инициатива», – 1992. – Т. 1. – с. 54
6. Прончев, Г.Б. О проблемах информационной безопасности использования информационно-коммуникационных технологий и искусственного интеллекта в цифровом здравоохранении // Социально-гуманитарные знания. – 2022. – № 2. – С. 100-107. – DOI 10.34823/SGZ.2022.2.51777. – EDN: VRCFPL
7. Семина, Т.В., Тыртышный, А.А. Социальная солидарность и конфронтация в период пандемии коронавируса COVID-19: социальные и правовые аспекты // Образование и право. – 2020. – № 7. – С. 11-20. – DOI 10.24411/2076-1503-2020-10701. – EDN: HOJPEY
8. Третьякова, И.В. Социальные технологии в здравоохранении // Право и управление. – 2023. – № 3. – С. 24-29. – DOI 10.24412/2224-9133-2023-3-24-29. – EDN: FFQFEJ
9. Цифровая экономика 2024: краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, Ц75 К.О. Вишнеvский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, – 2024. – 124 с.
10. Щербина, В.В. Проблемы технологизации социоинженерной деятельности // Социологические исследования. 1990. № 8.
11. Childress, J.F., Beauchamp, T.L. Principles of biomedical ethics. – New York: Oxford University Press, 1979.
12. Dahlgren, G., Whitehead, M. Policies and strategies to promote social equity in health, 1991. Цит. по: Arbetsrapport/Institutet fur Framtidsstudier; – 2007:14. С. 11., адаптировано.
13. Jobin, A., Ienca, M., Vayena, E. The global landscape of AI ethics guidelines // Nature Machine Intelligence. – 2019. – Т. 1. – С. 389-399. – DOI 10.1038/s42256-019-0088-2. – EDN: HDVOGB.

14. McCarthy, J. What is artificial intelligence. 2007 Nov 12. URL: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>
15. Mumford, L. The Culture of the Cities. – N. Y.: Harcourt, Brace and co, 1938. – p/586
16. Schwartz, R.D. Artificial Intelligence as a Sociological Phenomenon // Canadian Journal of Sociology-cahiers Canadiens De Sociologie. 1989. T. 14. – C. 179-202. – <https://doi.org/10.2307/3341290>.
17. Woolgar, S. Why not a Sociology of Machines? The Case of Sociology and Artificial Intelligence // Sociology. 1985. T. 19. – C. 557-572. – DOI 10.1177/0038038585019004005. – EDN: JPTWNB.

References:

1. Averina, E.A. (2012) Theoretical foundations of social policy in the field of protection of persons with disabilities in modern Russia. *Journal of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political Science.* no. 1(17), p. 141-147. (In Russ). EDN: OUKCDP
2. Arzamasov, Yu.G. (2022) An integrated approach to defining artificial intelligence. *Bulletin of Voronezh State University. Series: Law.* no. 3, p. 242-261. (In Russ). DOI 10.17308/law/1995-5502/2022/3/242-262. EDN: WDNZXX
3. Veremchuk, L.V., Kiku, P.F. and Zhernovoy, M.V. (2011) System modeling of the environmental dependence of the spread of cancer in Primorsky Krai. *Journal of Physiology and Pathology of Respiration*, no. 41, p. 48-53. (In Russ). EDN: ODABRT.
4. Kiku, P.F., Zhigaev, D.S., Shiter, N.S. and Sabirova, K.M. (2016) Concept of risk factors for public health. *Journal of Respiratory Physiology and Pathology.* no. 62, p. 103. (In Russ). DOI 10.12737/23260. EDN: XYEAZX
5. Popper, K.R. (1992) Open Society and Its Enemies. Moscow: Phoenix: International Foundation «Cultural Initiative», vol. 1, 54 p.
6. Pronchev, G.B. (2022) On the problems of information security of the use of information and communication technologies and artificial intelligence in digital healthcare. *Social and humanitarian knowledge.* no. 2, p. 100-107. (In Russ). DOI 10.34823/SGZ.2022.2.51777. EDN: VRCFPL
7. Semina, T.V. and Tyrtysny, A.A. (2020) Social solidarity and confrontation during the COVID-19 coronavirus pandemic: social and legal aspects. *Education and Law.* no. 7, p. 11-20. (In Russ). DOI 10.24411/2076-1503-2020-10701. EDN: HOJPEY
8. Tretyakova, I.V. (2023) Social technologies in healthcare. *Law and Management*, no. 3, p. 24-29. (In Russ). DOI 10.24412/2224-9133-2023-3-24-29. EDN: FFQFEJ
9. Digital Economy 2024: A Brief Statistical Digest / V.L. Abashkin, G.I. Abdrakhmanova, K.O. Vishnevsky, L.M. Gokhberg et al. Moscow: ISSEK HSE, 2024. 124 p.
10. Shcherbina, V.V. (1990) Problems of technologization of social engineering activities. *Sociological Studies*, no. 8.
11. Childress, J.F. and Beauchamp, T.L. (1979) Principles of Biomedical Ethics. New York: Oxford University Press.
12. Dahlgren, G. and Whitehead, M. (2007) Policies and strategies to promote social equity in health, 1991. Cited from: Arbetsrapport. Institutet fur Framtidsstudier, no. 14, p. 11. Adapted.
13. Jobin, A., Ienca, M. and Vayena, E. (2019) The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, vol. 1, pp. 389-399. DOI 10.1038/s42256-019-0088-2. EDN HDVOGB
14. McCarthy, J. (2007) What is artificial intelligence. Stanford University. URL: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>
15. Mumford, L. (1938) The Culture of the Cities. New York: Harcourt, Brace and Co, p. 586

16. Schwartz, R.D. (1989) Artificial intelligence as a sociological phenomenon. *Canadian Journal of Sociology. Cahiers Canadiens de Sociologie*. vol. 14, no. 2, pp. 179-202. <https://doi.org/10.2307/3341290>.

17. Woolgar, S. (1985) Why not a sociology of machines? The case of sociology and artificial intelligence. *Sociology*, vol. 19, no. 4, pp. 557-572. DOI 10.1177/0038038585019004005. EDN: JPTWNB

Сведения об авторах:

Наберушкина Эльмира Кямаловна, доктор социологических наук; доцент. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Россия, Москва), e-mail: ellana777@mail.ru, SPIN-код: 7056-1968, AuthorID: 532427, <https://orcid.org/0000-0001-7495-231X>.

Кошт Ирина Тариеловна, соискатель кафедры социологии, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Россия, Москва), e-mail: ira.kosht.03@mail.ru, SPIN-код: 2296-4726, AuthorID: 1302729, <https://orcid.org/0009-0004-3003-9149>.

About the authors:

Elmira K. Naberushkina, Doctor of Sociological Sciences, Financial University under the Government of the Russian Federation (Russia, Moscow), e-mail: ellana777@mail.ru, SPIN-code: 7056-1968, AuthorID: 532427, <https://orcid.org/0000-0001-7495-231X>.

Irina T. Kosht, Applicant of the Department of Sociology, Financial University under the Government of the Russian Federation (Russia, Moscow), e-mail: ira.kosht.03@mail.ru, SPIN-code: 2296-4726, AuthorID: 1302729, <https://orcid.org/0009-0004-3003-9149>.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The authors declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

© Наберушкина Э.К., Кошт И.Т., 2025



Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons NonCommercial license <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>