

Развитие международно-правового обеспечения минимизации рисков цифрового неравенства при использовании искусственного интеллекта

Т. Э. Зулфугарзаде

кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: zulfugarzade.te@rea.ru

Development of International Legal Support for Minimizing the Risks of Digital Inequality when Using Artificial Intelligence

T. E. Zulfugarzade

PhD in Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department
of Civil Law Disciplines of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics,
36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: zulfugarzade.te@rea.ru

Поступила: 25.12.2024 Принята к печати: 10.01.2025

Аннотация

Нарастающее развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ), происходящее в последние полтора десятилетия, помимо позитивных изменений приводит также к возрастанию рисков цифрового неравенства не только на уровне национальных государств, но и в универсальном масштабе, что объективно требует проведения исследований, направленных на подготовку международно-правовых актов, ограничивающих развитие такого рода неравенства. В работе перечислены основные критерии применения ИИ-технологий, являющихся причиной исследуемого цифрового разрыва, и возможные решения проблемных вопросов цифрового разрыва; проанализированы способы, которыми ИИ может способствовать сокращению цифрового разрыва. В качестве основных методов при проведении исследования были использованы логический, сравнительный, эмпирический, описательный и другие. В ходе исследования, в частности, выявлено, что на сегодняшний день одним из основополагающих аспектов цифрового разрыва является доступ к ИИ-технологиям, так как ИИ-системы требуют вычислительных мощностей, инфраструктуры и ресурсов для их эффективного функционирования, но при этом не все сформировавшиеся группы лиц (сообщества, включая саморегулируемые организации), особенно в развивающихся регионах мира или районах тех или иных государств с низким уровнем дохода, имеют полноценный доступ к такого рода возможностям и ресурсам. Отсутствие доступа к ИИ-технологиям может увеличить цифровой разрыв, поскольку ограничивает возможности этих сообществ извлекать выгоду из приложений, основанных на ИИ, таких как, прежде всего, здравоохранение, образование и экономические возможности и т.д. Среди других фундаментальных аспектов цифрового разрыва с применением ИИ выделяются навыки и образование, предвзятость и этика, доверие и конфиденциальность, экономическое неравенство и др. Научную новизну исследования составили также выводы, в соответствии с которыми обозначены основополагающие направления развития концепции реализации мер по сокращению цифрового разрыва с помощью ИИ на международном уровне.

Ключевые слова: право, международный, национальный, государство, платформа, технологии, модель, обучение, разрыв, позитивный, негативный, последствия, сокращение, нивелирование, возраст, изменения, целесообразность, универсальный, конвенция.

Abstract

The increasing development of artificial intelligence (AI) technologies over the past decade and a half, in addition to positive innovations, also leads to an increase in the risks of digital inequality not only at the level of nation states, but also on a universal scale, which objectively requires research aimed at preparing international legal acts limiting the development of this kind of inequality. Among other things, the paper presents the main criteria

for the use of AI technologies, which are the causes of the digital divide under study and possible solutions to problematic issues of the digital divide; it analyzes the ways in which AI can help reduce the digital divide. Logical, comparative, empirical, descriptive and others were used as the main methods of cognition during the research. In particular, the study revealed that today one of the fundamental aspects of the digital divide is access to AI technologies, because AI systems require computing power, infrastructure, and resources for their effective functioning, but not all established groups of individuals (communities and, among others, self-regulatory organizations), especially in developing regions of the world or areas of certain low-income countries, have full access to such opportunities and resources.. Lack of access to AI technologies can widen the digital divide, as it limits the ability of these communities to benefit from AI-based applications, such as, first of all, healthcare, education and economic opportunities, etc. Other fundamental aspects of the AI-driven digital divide include skills and education, bias and ethics, trust and privacy, economic inequality, and others. The scientific novelty of the study was also reflected in the conclusions, according to which the fundamental directions for the development of the concept of implementing measures to reduce the digital divide using AI at the international level were outlined.

Keywords: law, international, national, state, platform, technology, model, learning, gap, positive, negative, consequences, reduction, leveling, age, change, expediency, universal, convention.

Цифровой разрыв [1. – С. 41], объективно проявляющийся при использовании искусственного интеллекта (далее – ИИ), прежде всего означает социально-правовое неравенство, касающееся доступа, внедрения и преимуществ ИИ-технологий среди различных групп лиц и (или) в различных регионах мира либо конкретных государствах. В современной правовой доктрине под цифровым неравенством принято понимать очевидный разрыв между лицами, имеющими доступ к цифровым технологиям, таким как интернет, компьютеры и мобильные устройства, и способными при этом эффективно использовать их, и теми, у кого таковых способностей и доступа нет [7]. В свою очередь, ИИ представляет собой подмножество цифровых технологий и может как способствовать, так и усугублять цифровое неравенство [6. – С. 253].

Перечислим основные факторы применения ИИ-технологий, являющиеся причинами исследуемого цифрового разрыва.

Во-первых, доступ к ИИ-технологиям как один из аспектов цифрового разрыва. ИИ-системы требуют вычислительных мощностей, инфраструктуры и ресурсов для их эффективного функционирования. При этом не все группы лиц (сообщества), особенно в развивающихся регионах мира или районах тех или иных государств с низким уровнем дохода, имеют полноценный доступ к такого рода ресурсам [4. – С. 168]. Отсутствие доступа к ИИ-технологиям может увеличить цифровой разрыв, поскольку ограничивает возможности этих сообществ (прежде всего в сфере здравоохранения, образования и экономи-

ки), связанные с извлечением выгоды из приложений, основанных на ИИ.

Во-вторых, уровень навыков и образования как еще один аспект цифрового разрыва и необходимое условие эффективного использования ИИ-технологий и взаимодействия с ними. По причине своей сложности ИИ-технологии требуют специальных навыков, таких как программирование, анализ больших данных и машинное обучение. Не все граждане или сообщества имеют доступ к качественному образованию и обучению в перечисленных областях, что может создать разницу в навыках и еще сильнее увеличить цифровой разрыв. Те, кто не обладает указанными качествами, могут остаться в стороне от возможностей, которые дает цифровая экономика, управляемая ИИ, и столкнуться с ограничениями при трудоустройстве и при доступе к услугам, предполагающим поддержку ИИ.

В-третьих, предвзятость и этика. ИИ-системы обучаются на больших данных, и если данные, используемые для обучения ИИ-моделей, не объективны, они могут закрепить существующие социальные, культурные и социально-экономические предубеждения, что в свою очередь может привести к дискриминационным результатам, таким как предвзятое принятие решений при найме, кредитовании и др. Сообщества, которые уже маргинализированы или недостаточно представлены в этом контексте, могут непропорционально сильно пострадать от предвзятых ИИ-систем, что усугубит существующее неравенство и увеличит цифровой разрыв [2. – С. 89].

В-четвертых, доверие и конфиденциальность, которые являются решающими факторами в

принятии и использовании ИИ-технологий: обеспечение современных общественных институтов недостаточностью конфиденциальности данных (прежде всего личных, персональных), слежкой и неправомерным использованием ИИ может вызвать недоверие, особенно среди маргинализированных сообществ, которые исторически подвергались не только слежке, но и дискриминации. В свою очередь это недоверие может привести к нежеланию внедрять и использовать ИИ-технологии, что еще больше увеличит разрыв между теми, кто доверяет ИИ и использует его, и теми, кто придерживается другой позиции в отношении ИИ.

И, в-пятых, экономическое неравенство: ИИ-технологии могут стимулировать экономический рост и создавать новые возможности. При этом стоимость разработки, внедрения и обслуживания ИИ-систем может быть непомерно высокой для определенных сообществ или отдельных лиц с ограниченными финансовыми ресурсами. Такого рода экономическое неравенство может усугубить цифровой разрыв, поскольку те, кто не может позволить себе инвестировать в развитие ИИ-технологий, упустят предлагаемые ими преимущества и возможности.

На основании вышеприведенных факторов можно вывести основные критерии применения ИИ-технологий, являющиеся, по нашему мнению, возможным решением проблемных вопросов цифрового разрыва.

Во-первых, доступность и инклюзивность ИИ-технологий: технологии на базе ИИ могут улучшить инклюзивность и доступность для людей с ограниченными возможностями или ограниченной физической подвижностью. Например, ИИ может включать голосовые команды, распознавание жестов или другие интерфейсы, которые делают цифровые технологии доступными для более широкого круга граждан.

Во-вторых, образование и обучение: ИИ можно использовать для разработки персонализированных программ обучения и предоставления возможностей дистанционного обучения, в том числе для лиц из так называемых недостаточно обслуживаемых сообществ. Платформы на базе ИИ могут адаптироваться к потребностям и предпочтениям граждан в обучении, делая образование более доступным, увлекательным, гибким и адаптивным.

В-третьих, преодоление информационного разрыва: ИИ может помочь преодолеть инфор-

мационный разрыв, предоставляя доступ к актуальной и локализованной информации малообеспеченным сообществам. Например, чат-боты или виртуальные помощники на базе ИИ могут предоставлять информацию о здравоохранении, образовании, трудоустройстве и других важных услугах лицам, у которых может быть ограниченный доступ к такой информации.

В-четвертых, устранение предвзятости и несправедливости: ИИ можно использовать для выявления и устранения предвзятости в данных и алгоритмах, способствуя установлению справедливости при использовании приложений на основе ИИ-технологий. За счет использования ИИ с целью обнаружения и смягчения предубеждений возможны уменьшение дискриминации и разработка более инклюзивных ИИ-технологий, полезных для всех граждан и сообществ.

И, в-пятых, расширение экономических возможностей: ИИ может создавать новые экономические возможности за счет автоматизации, инноваций и цифрового предпринимательства. Предоставляя доступ к инструментам и технологиям на основе ИИ-технологий, малообеспеченные сообщества и отдельные лица могут потенциально участвовать в цифровой экономике, за счет чего и сократится экономический разрыв.

Обращаясь далее к вопросам снижения цифрового разрыва с помощью ИИ, отметим, что ИИ может сократить цифровой неравенство, решая и нивелируя различные проблемы, вызывающие это неравенство, а также способствуя установлению равного доступа к ИИ-технологиям и их преимуществам.

В указанной связи обозначим несколько способов, основанных на ИИ и способствующих сокращению цифрового разрыва.

Во-первых, доступ к информации и услугам. Технологии на базе ИИ могут помочь преодолеть разрыв в доступе к информации и услугам, предоставляя услуги автоматического перевода, голосовые интерфейсы и возможности обработки естественного языка, которые позволяют гражданам с ограниченной грамотностью или языковыми навыками получать доступ к цифровому контенту и взаимодействовать с ним. Это может быть особенно полезно для маргинализированных сообществ и лиц с ограниченными возможностями, которые могут столкнуться с препятствиями в доступе к информации и услугам из-за указанных выше ограничений.

Во-вторых, индивидуальное обучение: ИИ может обеспечить персонализированный и адаптивный опыт обучения, отвечающий уникальным потребностям и стилям обучения отдельных граждан. Это может помочь устранить неравенство в образовании, предоставляя адаптированные возможности обучения, которые доступны и актуальны для разных обучаемых, в том числе в сообществах с недостаточным уровнем обслуживания. Образовательные платформы на основе ИИ могут предоставлять персонализированные рекомендации, адаптивные оценки и целевые вмешательства, которые могут улучшить результаты обучения и сократить разрыв в уровне образования.

В-третьих, здравоохранение и удаленные службы медицинского обслуживания: ИИ может обеспечить удаленные медицинские услуги, телемедицину и удаленную диагностику, что способствует преодолению географических и геополитических барьеров и обеспечению доступа к здравоохранению в недостаточно обслуживаемых или удаленных районах мира. Диагностические инструменты на базе ИИ, предиктивная аналитика и системы удаленного мониторинга могут обеспечить раннее выявление и управление состоянием здоровья, сокращение различий в медицинском обслуживании и улучшение показателей здоровья для недостаточно обслуживаемых сообществ и отдельных граждан.

В-четвертых, рынок труда и экономические возможности: ИИ может создавать новые рабочие места и расширять возможности малообеспеченных сообществ, предоставляя доступ к удаленной работе [3. – С. 9], онлайн-рынкам и платформам электронной коммерции. Платформы подбора работы на базе ИИ, платформы гиг-экономики (прием сотрудников по срочным трудовым договорам, в том числе на удаленную работу, и договорам ГПХ) и онлайн-рынки могут предоставить гражданам в отдаленных или недостаточно обслуживаемых районах доступ к работе и экономическим возможностям, сократив разрыв в занятости и участии в экономической жизни.

В-пятых, социальное и экологическое воздействие: ИИ можно использовать для решения социальных и экологических проблем, которые несоразмерно влияют на недостаточно обслуживаемые сообщества. Например, ИИ перспективен для прогнозирования стихийных и техногенных бедствий, проектирования систем раннего предупреждения и планирования реагирования на та-

кого рода бедствия, что может помочь в преодолении или смягчении их негативных последствий для уязвимых сообществ. ИИ также применим в сфере реализации общественных инициатив, таких как, например, выявление моделей неравенства, дискриминации или предубеждений в социальных системах, а также для внесения изменений в политику для устранения этих неравенств.

И, в-шестых, смягчение предвзятости за счет применения ИИ в процессах принятия решений в таких сферах, как наем, кредитование и правосудие, где легко возникают диспропорция и неравенство. Алгоритмы ИИ можно разработать и обучить таким образом, чтобы они были справедливыми, прозрачными и подотчетными, а также использовать их для выявления и смягчения предвзятости при принятии решений, обеспечивая более справедливое распределение преимуществ технологий ИИ [5. – С. 37].

Важно отметить, что успешное использование ИИ для сокращения цифрового разрыва требует тщательного рассмотрения этических и социальных последствий, а также активных усилий по обеспечению того, чтобы ИИ-технологии разрабатывались и внедрялись инклюзивным, прозрачным и подотчетным образом. Должны существовать политические программы, правила и ответственные методы, гарантирующие, что ИИ используется так, чтобы способствовать равенству, инклюзивности и справедливости и не усугублять существующие различия, юридически закрепленные не только на международном, но и национальном уровне. Сотрудничество между государствами, негосударственными организациями, включая организации частного сектора, некоммерческие организации и сообщества, в том числе саморегулируемые организации, имеет решающее значение для использования потенциала ИИ с целью сокращения цифрового разрыва и обеспечения равного доступа к технологиям и их преимуществам.

Перейдем к рассмотрению возможных способов обеспечения преимуществ ИИ и уменьшения цифрового разрыва.

Достижение сотрудничества между государствами и вышеперечисленными неправительственными организациями с целью обеспечения справедливого распределения выгод от ИИ и преодоления цифрового разрыва требует скоординированных усилий и стратегий. Приведем некоторые потенциальные шаги, предпринять которые в указанной связи представляется возможным.

Во-первых, политика и регулирование: государственные органы экономически развитых государств, объединенные в межправительственные организации, способны сыграть решающую роль в разработке политики и правил, которые способствуют равному доступу к ИИ-технологиям, и разрешить такие проблемные вопросы, как предвзятость, этика, конфиденциальность и экономическое неравенство. Эти меры могут включать в себя создание стимулов для организаций частного сектора по инвестированию в решения ИИ, приносящие пользу малообеспеченным сообществам; установление руководящих принципов этичной разработки и развертывания ИИ; внедрение правил, обеспечивающих конфиденциальность и безопасность данных. Межправительственные организации также могут содействовать установлению партнерских отношений между организациями частного сектора, некоммерческими организациями и сообществами с целью поощрения совместных усилий по преодолению цифрового неравенства и связанных с ним негативных явлений.

Во-вторых, государственно-частное партнерство: сотрудничество на уровне межправительственных и неправительственных организаций, включая организации частного сектора, некоммерческие организации и сообщества (в том числе СРО), в формате государственно-частных партнерств может, по нашему мнению, стимулировать инициативы, направленные на преодоление цифрового разрыва, связанного с использованием ИИ. К такого рода подходу относятся совместные проекты, направленные на предоставление доступа к ИИ-технологиям в недостаточно обслуживаемых районах; предложение программ обучения и образования для развития навыков ИИ; разработка ИИ-приложений, решающих социальные и экономические проблемы, с которыми сталкиваются маргинализированные сообщества. Государственно-частные партнерства могут использовать опыт, ресурсы и сети каждой заинтересованной стороны для совместной работы над справедливым распределением преимуществ ИИ.

В-третьих, участие сообщества: вовлечение сообществ, особенно малообеспеченных или маргинализированных, в процесс принятия решений, связанных с применением ИИ, может обеспечить учет их точек зрения, потребностей и опасений. Сюда входят программы по работе с населением, совместные семинары и форумы

для сбора отзывов сообщества об ИИ-инициативах. Вовлечение сообществ также может помочь в укреплении доверия, понимании национального и (или) местного контекста и требований, а также в адаптации ИИ-решений к конкретным потребностям сообществ, чем обеспечиваются более справедливые результаты.

В-четвертых, образование и обучение: продвижение образовательных и обучающих программ, связанных с ИИ, способно восполнить пробел в навыках и дать возможность отдельным лицам и сообществам эффективно использовать ИИ-технологии. К данному подходу относятся: 1) сотрудничество между организациями частного сектора, некоммерческими организациями и образовательными организациями (учреждениями) с целью предложения доступных и недорогих программ обучения и обучения ИИ; 2) усилия по поощрению разнообразия и включению ИИ-технологий и ИИ-ресурсов в образование и обучение для обеспечения равных возможностей в приобретении навыков, связанных с функционированием ИИ, для тех групп, доступ которых к указанным ресурсам и технологиям ограничен.

В-пятых, осведомленность и защита: повышение осведомленности о цифровом разрыве, предубеждениях в области ИИ и необходимости справедливого распределения преимуществ ИИ с помощью информационно-пропагандистских кампаний может обеспечить более широкое общественное понимание и поддержку решения перечисленных проблемных вопросов. Некоммерческие организации, группы защиты интересов и общественные организации способны сыграть жизненно важную роль в отстаивании политики и практики, способствующих справедливости и инклюзивности ИИ-технологий. Данный подход может включать в себя: 1) усилия по освещению влияния цифрового разрыва на маргинализированные сообщества; 2) пропаганду ответственной разработки и внедрения ИИ; 3) продвижение принципов прозрачности и подотчетности в ИИ-системах.

В-шестых, справедливое распределение ресурсов, что крайне важно для поддержки инициатив в области ИИ, направленных на преодоление цифрового разрыва. Организации частного сектора могут выделять финансирование и ресурсы на проекты, которые способствуют доступу к ИИ-технологиям в недостаточно обслуживаемых районах, госорганы могут выделять бюджетные средства и гранты на инициативы в области ИИ,

которые приносят пользу маргинализированным сообществам, а некоммерческие организации могут искать финансирование и пожертвования для поддержки своих усилий по решению проблем цифрового разрыва, связанного с ИИ.

И, в-седьмых, создание платформ для совместной работы, таких как форумы, сети и консорциумы, объединяющие госорганы, организации частного сектора, некоммерческие организации и сообщества, может способствовать постоянному диалогу, обмену знаниями и совместным инициативам. Такого рода платформы служат местом, где у заинтересованных сторон есть возможность собираться вместе, обмениваться передовым опытом, сотрудничать в проектах и коллективно работать над достижением справедливого распределения преимуществ ИИ.

Содействуя сотрудничеству между госорганами, организациями частного сектора, некоммерческими организациями и сообществами, а также внедряя политические программы, партнерства и инициативы, направленные на преодоление цифрового разрыва, связанного с ИИ, представляется возможным работать над более инклюзивным и справедливым принятием и использованием ИИ-технологий, которые приносят пользу всем членам мирового сообщества.

Обратимся к проблематике влияния ИИ на цифровую грамотность граждан пожилого возраста (пожилых людей) и снижение рисков цифрового разрыва. ИИ может влиять на цифровую грамотность пожилых людей и способствовать сокращению цифрового разрыва, связанного с возрастными изменениями. Приведем в указанной связи несколько примеров того, как ИИ может повлиять на цифровую грамотность пожилых людей.

Во-первых, персонализированное цифровое обучение: платформы на базе ИИ могут предоставлять персонализированные и адаптивные возможности цифрового обучения, отвечающие уникальным потребностям и стилям обучения пожилых людей. Эти платформы могут предлагать специализированные учебные пособия, интерактивные руководства и удобные интерфейсы, благодаря которым у пожилых людей есть возможность приобретать навыки цифровой грамотности в своем собственном темпе и на своем уровне комфорта.

Во-вторых, виртуальные помощники: на базе ИИ они могут предоставлять голосовые интерфейсы и помощь, которые особенно полезны для пожилых людей с ограниченной подвижностью

или нарушениями зрения. Это особенно актуально при выполнении таких задач, как установка напоминаний, телефонные звонки или поиск в интернете, помогающих улучшить навыки цифровой грамотности и облегчить взаимодействие с ИИ-технологиями.

В-третьих, обработка естественного языка, создающая на базе ИИ возможность взаимодействия пожилых людей с цифровыми устройствами с помощью голосовых команд или функций преобразования речи в текст. Эти функции служат опорой пожилым людям при проблемах с набором текста или использованием традиционных интерфейсов, при взаимодействии с цифровыми технологиями и способствуют развитию навыков цифровой грамотности.

В-четвертых, цифровое здоровье и благополучие: цифровые приложения на базе ИИ, такие как системы удаленного мониторинга или приложения для отслеживания здоровья, могут помочь пожилым людям управлять своим здоровьем и благополучием с помощью цифровых технологий. Такого рода приложения также способствуют повышению цифровой грамотности, требуя от пользователей навигации и взаимодействия с цифровыми интерфейсами, тем самым повышая их комфорт и знакомство с технологиями.

И, в-пятых, социальная связь: платформы социальных сетей, приложения для обмена сообщениями и инструменты для видеоконференций на базе ИИ дают возможность пожилым людям оставаться на связи со своими семьями, друзьями и сообществами, что способствует социальному взаимодействию и уменьшает социальную изоляцию. Такие платформы также помогают пожилым людям приобщиться к цифровым технологиям, освоить новые цифровые навыки и повысить свою цифровую грамотность.

Необходимо отметить, что проектирование и разработка технологий на основе ИИ должны учитывать уникальные потребности, способности и проблемы, с которыми сталкиваются пожилые люди, и быть доступными, удобными для пользователей и инклюзивными. Требуется также обеспечение надлежащего обучения, образования и поддержки для развития у пожилых людей навыков цифровой грамотности и преодоления препятствий, с которыми они могут столкнуться при освоении новой области. Кроме того, решение вопросов доступности технологий и обеспечения доступа к интернету для пожилых людей также может способствовать сокращению цифрового

разрыва и повышению цифровой грамотности среди представителей этой группы населения.

В целях эффективной реализации вышеперечисленных подходов целесообразно предпринять следующие шаги.

Во-первых, мотивировать пожилых людей использовать цифровые решения, что может иметь ключевое значение для сокращения цифрового разрыва и повышения цифровой грамотности. Приведем несколько способов, с помощью которых можно мотивировать пожилых людей осваивать и использовать цифровые технологии: 1) продемонстрировать актуальность навыка, подчеркнуть практические преимущества и актуальность цифровых решений для повседневной жизни; 2) показать как использование цифровых технологий может помочь оставаться на связи с семьей и друзьями, получать доступ к информации, управлять здоровьем и благополучием, разнообразить досуг, хобби и другие интересы; 3) подчеркнуть положительное влияние использования цифровых технологий на качество жизни.

Во-вторых, обеспечить обучение и поддержку:

1) предложить индивидуальные программы обучения и поддержки, учитывающие уникальные потребности и способности пожилых людей; 2) предоставить обучаемому правила с пошаговыми инструкциями, практическими приемами и постоянной поддержкой; 3) убедиться, что обучение доступно, инклюзивно и адаптировано к индивидуальному стилю и темпу освоения новой информации.

В-третьих, способствовать социальной связи:

1) подчеркнуть социальный аспект использования цифровых технологий, таких как видеозвонки, приложения для обмена сообщениями или платформы социальных сетей, как способ связи с семьей, друзьями и сообществами; 2) поощрять и облегчать социальное взаимодействие с помощью цифровых технологий, поскольку это может стать мощным стимулом для изучения и использования цифровых решений.

В-четвертых, обеспечить устранение проблем с конфиденциальностью и безопасностью, помогая пожилым людям использовать цифровые технологии, в том числе ИИ-технологий, за счет стандартных средств и навыков безопасного использования интернета, настроек пользовательских интерфейсов во избежание неправильного восприятия пользовательского контента, что особенно важно для лиц с ограниченными возмож-

ностями (например, с нарушениями зрения, когнитивными или физическими ограничениями).

В-пятых, осуществлять демонстрацию истории успеха лиц, ранее прошедших обучение: делиться с обучаемыми историями успеха других пожилых людей, которые воспользовались цифровыми технологиями и извлекли из них пользу. Для этого необходимо приводить примеры из реальной жизни того, как использование цифровых решений изменило качество жизни людей в лучшую сторону, повысило их независимость или улучшило благосостояние. Подобный подход может мотивировать других пожилых людей следовать примеру, который их вдохновил.

В-шестых, обеспечить постоянную поддержку: предлагать помощь и последующее наблюдение после начального обучения, чтобы пожилые люди чувствовали себя комфортно и уверенно в использовании цифровых технологий, а также решать любые проблемы, предоставляя дополнительные ресурсы и поощряя постоянное обучение и изучение новых цифровых решений.

Общеизвестно, что мотивация играет решающую роль в поощрении пожилых людей к принятию и использованию цифровых технологий. Удовлетворяя их потребности, предоставляя соответствующее обучение и поддержку, укрепляя социальные связи, решая проблемы, настраивая пользовательские интерфейсы и делаясь историями успеха, можно оказать реальную помощь пожилым людям в использовании цифровых решений и улучшении навыков цифровой грамотности, мотивировать людей интересоваться этой областью и развиваться в ней.

В-седьмых, мотивация пожилых людей: демонстрация использования смартфонов может способствовать повышению цифровой грамотности и сокращению цифрового разрыва. Вот несколько способов мотивировать пожилых людей пользоваться смартфонами: 1) подчеркнуть преимущества смартфонов; 2) продемонстрировать практические преимущества использования смартфонов, такие как возможность оставаться на связи с семьей и друзьями, получать доступ к информации и услугам в интернете, управлять встречами и напоминаниями, а также организовывать досуг и отдых; 3) продемонстрировать, как смартфоны могут сделать повседневную жизнь более комфортной и улучшить общее самочувствие.

В-восьмых, осуществить упрощение пользовательских интерфейсов: убедиться, что интер-

фейс смартфона прост, интуитивно понятен и удобен в навигации. Дополнительно необходимо настроить параметры так, чтобы они стали более удобными для пожилых людей (например, более крупный текст, более крупные значки или упрощенные макеты); предусмотреть возможность установки приложений или функций, специально предназначенных для пожилых людей (предлагающих большие кнопки, легко читаемый текст и простые интерфейсы).

В-девятых, обеспечить обучение и поддержку: предлагать программы обучения, которые учитывают уникальные потребности и способности пожилых людей, при этом предоставляя практико-ориентированные рекомендации, проводя практические занятия, оказывая постоянную поддержку с целью предоставления помощи при освоении смартфонов. В ресурсах, учебных пособиях и руководствах пользователя должен использоваться простой и понятный язык.

В-десятых, определить адресность проблемы, т. е. устранить любые опасения относительно конфиденциальности, безопасности и стоимости, которые могут возникнуть у пожилых людей при использовании смартфонов. Для этого необходимо предоставлять информацию, возможности обучения и сообщать уверенность в своих силах при защите личной информации, выборе настроек параметров безопасности и управлении расходами, которые связаны с использованием данных и покупкой приложений, тем самым укрепляя доверие обучаемых пожилых людей к смартфонам как к безопасному и надежному инструменту.

В-одиннадцатых, способствовать укреплению социальных связей: подчеркивать социальный аспект использования смартфонов, например видеозвонков, отправки сообщений или возможностей коммуникации через социальные сети; продемонстрировать как смартфоны могут помогать оставаться на связи с близкими, друзьями и сообществами, особенно если пользователь смартфона физически изолирован или имеет ограниченную подвижность; показать реальные примеры того, как смартфоны могут облегчить социальные связи и уменьшить социальную изоляцию.

В-двенадцатых, персонализировать приложения и функции на смартфонах: настроить их в соответствии с интересами и потребностями пожилых людей, например, установить приложения, связанные со здоровьем и благополучием, новостями или досугом, т. е. соответствующие инте-

ресам пользователя; персонализировать настройки, такие как размер шрифта, яркость дисплея или громкость, привести их в соответствие с предпочтениями и способностями пользователя.

В-тринадцатых, демонстрировать истории успеха: целесообразно делиться историями успеха других пожилых людей, которые используют смартфоны и ощутили на себе их преимущества; выделять реальные примеры того, как смартфоны улучшили качество жизни и сделали выполнение задач более простым и удобным. Это может служить мотивацией при освоении новых функций при использовании смартфонов.

И, в-четырнадцатых, обеспечить постоянную поддержку: предлагать помощь и последующее наблюдение после начального обучения, обеспечить пожилым людям комфорт и уверенность при использовании смартфонами. Дополнительно необходимо: 1) предоставлять телефонную линию или систему (пункт) поддержки, с которой они могут связаться, если есть вопросы или требуется помощь; 2) регулярно контактировать с пожилыми пользователями, чтобы помогать им решать возникающие проблемы и при необходимости предоставлять дополнительные ресурсы.

Как отчасти отмечалось ранее, мотивацию пожилых людей в плане использования смартфонов поддерживают удовлетворение потребностей пользователей, упрощение интерфейсов, предоставление обучения и поддержки, решение возникающих проблемных вопросов, укрепление социальных связей, персонализация приложений и функций, демонстрация историй успеха и предоставление постоянной поддержки. Таким образом происходит активизация использования смартфонов пожилыми людьми, за счет чего происходит упрочение навыков, связанных с цифровой грамотностью, и сокращается цифровой разрыв.

Для успешной реализации вышеперечисленных методик и мер по сокращению цифрового разрыва с использованием ИИ в универсальном масштабе представляется необходимым конвенционально закрепить таковые на международном уровне. Превращение этих мер из теоретических в практические требует скоординированных усилий различных заинтересованных сторон – правительств, госорганов заинтересованных стран, организаций частного сектора, некоммерческих организаций, сообществ и отдельных лиц.

В данной связи полагаем важным перечислить основополагающие направления концепции реализации мер по сокращению цифрового разрыва с помощью ИИ на международном уровне.

1. Развитие партнерских отношений. Необходимо наладить сотрудничество на межправительственном уровне, а также между организациями частного сектора, некоммерческими организациями и сообществами для совместной работы над сокращением цифрового разрыва. Это может включать создание партнерств, целевых или рабочих групп для совместного определения приоритетов, постановки целей и реализации стратегий.

2. Всесторонняя оценка потребностей. Это нужно для понимания конкретных требований и проблем, с которыми сталкиваются недостаточно обслуживаемые сообщества, включая пожилых людей, с точки зрения доступа к ИИ-технологиям, их использования и соответствующего образования. Оценочная стратегия может включать опросы, интервью и исследования в фокус-группах для сбора информации от целевых сообществ, а также выявления их уникальных потребностей и предпочтений.

3. Планирование и реализация программы по сокращению цифрового разрыва с помощью ИИ. На основе оценки потребностей разрабатываются и реализуются целевые программы и инициативы, направленные на устранение выявленных пробелов и на сокращение цифрового разрыва с помощью ИИ. Они могут включать обучение цифровой грамотности, предоставление недорогого доступа к интернет-услугам и устройствам, предложение локализованного контента, соответствующего потребностям пользователей, а также привлечение сообществ посредством обучающих семинаров и других мероприятий.

4. Разработка инклюзивных ИИ-технологий. В указанных выше целях необходимо убедиться, что ИИ-технологии разработаны с учетом инклюзивности. Для этого проводится тщательная проверка алгоритмов и данных ИИ, используемых для обучения выявлению и устранению предубеждений, разработки интуитивно понятных и доступных пользовательских интерфейсов, а также учета потребностей и предпочтений различных пользователей, в том числе людей пожилого возраста.

5. Оценка и уточнение программ по сокращению цифрового разрыва с помощью ИИ. Для этого целесообразно на постоянной основе отсле-

живать (осуществлять мониторинг) и оценивать эффективность реализуемых программ и инициатив для определения их влияния на сокращение цифрового разрыва. Данная мера может включать сбор данных, измерение результатов и получение отзывов от целевых сообществ для уточнения и улучшения используемых стратегий и подходов.

6. Вовлечение целевых сообществ. Целесообразно постоянно вовлекать целевые сообщества, включая пожилых людей, в процесс принятия решений и добиваться их вклада в разработку, реализацию и оценку программ по сокращению цифрового разрыва с помощью ИИ. Такого рода деятельность может способствовать укреплению сопричастности, доверия и участия, а также гарантировать, что инициативы адаптированы к конкретным потребностям и предпочтениям обслуживаемых сообществ.

7. Привлечение сторонников поддерживающей политики. Необходимо выступать за реализацию политики и издавать нормативные правовые акты, которые отдают приоритет цифровой интеграции и решают такие вопросы, как доступ в интернет, доступность технологий, возможность получения образования, справедливость в области ИИ. Данное направление включает в себя взаимодействие с политиками, пропаганду изменений в существующих политических программах или принятие новых политическими программами, а также участие в соответствующих политических дискуссиях и форумах.

8. Постоянное повышение осведомленности целевых сообществ, в том числе пожилых людей, о преимуществах технологий ИИ и о том, как их можно использовать для преодоления цифрового разрыва. Эту тенденцию отражают такие меры, как проведение кампаний по информированию общественности, организация целевых общественных мероприятий и издание образовательных материалов для информирования и просвещения представителей целевых сообществ об имеющихся возможностях и ресурсах, направленных на преодоление цифрового разрыва с помощью ИИ.

Реализация вышеперечисленных мер по сокращению цифрового разрыва с помощью ИИ требует многогранной и совместно осуществляемой деятельности с участием множества заинтересованных сторон и рассмотрением различных аспектов доступа к технологиям, получения соответствующего образования, обеспечения инклю-

живности технологий и разработки политики, способствующей достижению перечисленных целей. Для эффективного практического внедрения указанных мер требуются постоянные усилия, оценка условий и результатов и неуклонное совершенствование, направленные на обеспечение перевода данных мер из теории в практику и оказание значимого влияния на сокращение цифрового разрыва.

Завершая исследование, отметим, что современный потенциал ИИ для сокращения цифрового разрыва представляется весьма значительным и перспективным. Со временем ИИ-технологии позволят усовершенствовать и улучшить доступ к информации, обеспечить персонализированное обучение; будут во все большей степени способствовать включению цифровых технологий в повседневную и социальную жизнь; помогут создавать рабочие места, решать вопро-

сы социальной справедливости и оптимизировать цифровую инфраструктуру.

Несмотря на очевидные плюсы ИИ, подчеркнем, что уже сейчас крайне важно обеспечить ответственность, этичность и инклюзивность в разработке и внедрении ИИ, делая упор на обеспечении равного доступа к ИИ-технологиям и их преимуществам для всех сообществ, включая наименее включенные в этот контекст слои населения. Тщательное рассмотрение этических последствий, устранение предубеждений, защита конфиденциальности и участие сообщества необходимы для обеспечения использования ИИ таким образом, чтобы действительно преодолелся цифровой разрыв и создавалось цифровое будущее для всех граждан без исключения – в глобальном масштабе и на условиях соблюдения законности и единообразия.

Список литературы

1. *Артемова С. Т., Жильцов Н. А., Чердаков О. И.* Цифровой разрыв и конституционные гарантии цифрового равенства // Конституционное и муниципальное право. – 2020. – № 10. – С. 41–45.
2. *Власова В. Ю., Ястребова А. И.* Международно-правовые основы понятий «искусственный интеллект» и «нейросеть» // Современное право. – 2024. – № 6. – С. 86–93.
3. *Кашлакова А. С.* Право лица, ищущего работу, на объяснение при принятии решения с помощью автоматизированной обработки // Трудовое право в России и за рубежом. – 2024. – № 4. – С. 8–11.
4. *Пономарева Д. В., Некотенева М. В.* Геномные исследования и искусственный интеллект: проблемы правового регулирования на глобальном и региональном уровне // Актуальные проблемы российского права. – 2024. – № 3. – С. 168–179.
5. *Талапина Э. В.* Принцип прозрачности использования искусственного интеллекта // Государственная власть и местное самоуправление. – 2024. – № 7. – С. 36–39.
6. *Carter L., Liu D., Cantrell C.* Exploring the intersection of the digital divide and artificial intelligence: A hermeneutic literature review // AIS Transactions on Human-Computer Interaction. – 2020. – Vol. 12 (4). – P. 253–275.
7. *Velibor B.* Risks of digital divide in using Artificial Intelligence (AI) // ResearchGate. – 2023, May. – URL: https://www.researchgate.net/publication/371126516_risks_of_digital_divide_in_using_artificial_intelligence_ai