

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАВЕНСТВА ГРАЖДАН: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ<sup>1</sup>

Козырева А. Б., Цирулик Д. Е.

Данная статья посвящена исследованию новых цифровых технологий, которые обеспечивают равенство граждан в таких странах, как: *Великобритания, Сингапур, Южная Корея, США и Китай*. В настоящей статье рассмотрено положительное влияние цифровых технологий на обеспечение равного доступа граждан к таким основным правам, как: *право на образование, право на труд, право на охрану здоровья и медицинскую помощь, а также право на судебную защиту*. С помощью сравнительно-правового метода сопоставляется опыт стран, выявляются лучшие правовые практики и универсальные цифровые инструменты для обеспечения равенства граждан.

**Ключевые слова:** права человека, равенство, цифровые технологии обеспечения равенства граждан, право на образование, право на труд, право на охрану здоровья и медицинскую помощь, право на судебную защиту, цифровое право.

Современный мир стремительно развивается и цифровые технологии становятся неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Они позволяют гражданам быть более мобильными, быстрее справляться с различными рабочими и бытовыми проблемами. Цифровизация призвана способствовать обеспечению еще большего равенства прав, повышению доступности различных услуг для всех граждан вне зависимости от социального статуса, места проживания, пола, возраста и других критериев. В настоящей статье будет рассмотрено положительное влияние цифровых технологий на обеспечение равного доступа граждан к таким основным правам, как *право на образование, право на труд, право на охрану здоровья и медицинскую помощь, а также право на судебную защиту*.

**Право на образование** является одним из основополагающих прав человека. Доступность и эффективность образования для всех граждан – залог успешного развития государства. Именно поэтому сегодня многие страны мира особое внимание уделяют образовательному сектору, оптимизируют политику в этой области, в том числе путем внедрения цифровых технологий.

Так, например, в Китае во всех начальных и средних школах проведен Интернет, в 99% школ оборудованы мультимедийные классы. В марте 2022 г. официально запущена онлайн-платформа «Умное образование Китая», которая представляет возможность онлайн-обучения, управления образовательными процессами и применения иных инноваций. Особую важность такая платформа имеет для сельских школ в слаборазвитых областях страны. Кроме того, система позволяет университетам на западе Китая пользоваться качественными ресурсами, предоставляемыми университетами на востоке страны, и взаимодействовать друг с другом. Повсеместно развиваются бесплатные онлайн-курсы.

В Великобритании наиболее известной образовательной онлайн-платформой является платформа «Свободный университет», которая предлагает доступ к множе-

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

ству бесплатных онлайн курсов в различных научных областях [1]. Школы Британии активно пользуются платформами Google Classroom и Class Dojo для проведения уроков вне стен школ [1]. Используя эти платформы, учителя могут взаимодействовать как со всем классом, так и с определенной группой учеников, предоставлять школьникам возможность совместной работы, давать обратную связь, делиться полезными ссылками на цифровые образовательные ресурсы, сотрудничать со своими коллегами в планировании уроков и решении административных задач [2].

В Сингапуре Центр применения ИИ в образовательных технологиях (AICET) совместно с Министерством образования запустили проект, основная цель которого заключается в том, что искусственный интеллект помогает разрабатывать индивидуальные учебные планы, которые учитывают способности, предпочтения, характер, поведение каждого обучающегося [3].

В Сингапуре также развито взаимодействие преподавателей и учителей со студентами и школьниками в режиме-онлайн. Первые часто предоставляют обучающимся отцифрованные учебные материалы или ссылки на Интернет-ресурсы. Некоторые образовательные учреждения внедрили смешанный формат обучения, когда очные занятия чередуются с онлайн-уроками [4]. Студенты могут консультироваться с преподавателями по электронной почте, с помощью социальных сетей и видеоконференций [4].

В США цифровые технологии активно внедряются в процесс обучения, нередко для способствования обеспечения равного доступа к образованию людям с ограниченными возможностями. Так, технологии преобразования голоса в текст, превращающие занятия в конспекты, полезны для студентов с нарушениями слуха, а технологии преобразования текста в голос помогают учащимся с дислексией или потерей зрения.

Интересен также опыт использования чат-ботов, которые оперативно отвечают на наиболее частые вопросы студентов, таким образом экономя время как обучающихся, так и преподавателей. Кроме того, функционируют чат-боты, запрограммированные на конкретные сферы или этапы обучения, например – поступление в ВУЗ [5]. Цифровые технологии позволяют школам собирать и анализировать огромное количество данных о своих учениках для контроля за их успеваемостью. Используя такую аналитику, можно определять, где учащиеся испытывают трудности, а где добиваются успехов, разрабатывать новые методики и проверять их эффективность [5].

Технологии дополненной и виртуальной реальности (AR/VR) позволяют создать интерактивную виртуальную среду для учеников и помочь им лучше усвоить предмет. Так, Google Expedition – образовательное приложение, содержащее 1000 VR- и 100 AR-туров, помогает учителям и ученикам исследовать художественные галереи, музеи, подводный мир или космическое пространство [5]. Компания Carnegie Learning разработала платформу для обучения математике – MATHia. Искусственный интеллект выступает персональным репетитором, который подстраивается под каждого ученика и обеспечивает индивидуальный подход к обучению [5].

Таким образом, цифровые технологии могут выполнять как простые, так сложные задачи в сфере образования и позволяют снизить нагрузку на преподавателей, оптимизировать учебный процесс, сделать его более качественным, наглядным, интересным и доступным.

Также немаловажную роль цифровые технологии играют в судебной сфере. Право на судебную защиту, на обращение в суд является одним из основополагающих прав граждан. Цифровизация позволяет значительно снизить нагрузку на суды и способствует тому, чтобы у судей было достаточно времени для детального рассмотрения наиболее сложных дел для принятия справедливого решения. Кроме того, сокращается срок разрешения споров, снижаются расходы участников процесса.

На протяжении уже довольно долгого периода времени суды активно используют самые различные цифровые технологии. Так, многие страны (например, Южная Корея [6], Великобритания [7], Сингапур [8]) оборудовали электронные залы судебных заседаний, устройства в которых позволяют представлять доказательства, заслушивать свидетелей, находящихся вне здания суда, записывать ход процесса. Слушания все чаще проводятся в онлайн – режиме (Великобритания [9], Сингапур [10], США [11]), а иногда даже транслируются всем желающим [12]. При этом онлайн-заседания могут проводиться как с помощью «внешних» цифровых платформ (Skype, Zoom), так и с помощью платформ, специально разработанных для конкретных судов (например, Vn в Англии [12]).

Создаются цифровые порталы, предоставляющие доступ к судебным документам и контактной информации о судах, входящих в судебную систему страны. Подобный портал (Public Access to Court Electronic Records (PACER)) успешно функционирует в США и планируется к созданию в Великобритании [12].

Кроме того, прослеживаются тенденции к упрощению процедур, не связанных непосредственно с судебными разбирательствами, но находящихся в ведении судов. Так, в Сингапуре упрощена процедура развода [13], вступления в наследство [14] путем создания специальных сервисов, на которых можно подать заявления и сформировать все необходимые документы для их последующей отправки в суд.

Стоит также отметить сингапурскую систему Authentic Court Orders, созданную для бесплатной онлайн-проверки подлинности судебных решений, выданных сингапурскими судами [15]. Ранее стороны, которым было необходимо предъявить такой документ другим лицам, получали заверенную копию, что занимало несколько дней и требовало нескольких визитов в суд. Также за каждую бумажную копию необходимо было уплатить пошлину.

Кроме того, сегодня широко распространена электронная подача и обмен судебными документами. Такая практика встречается во многих странах мира. Например, в судах США возможность электронного обмена судебными документами способствовала снижению количества неисполненных или автоматических судебных решений, которые выносятся в случае неявки ответчика в суд. Таким образом, ответчики стали более вовлечены в процесс [16].

Интересен также опыт Южной Кореи, где внедрена система электронной подачи дел (ECFS). Истцам и их представителям предоставлена возможность подачи иска и доказательств, а также иных документов без посещения суда. После подачи иска через ECFS истец посредством электронной почты уведомляется о том, что другие стороны представили документы в суд. Если ответчик согласен на электронную подачу документов, он также получает уведомления о подаче документов другими сторонами на электронную почту. Такой формат обмена информацией в сочетании с электронным доступом к материалам дела позволяет всем участникам процесса, использующим ECFS, оперативно узнавать о статусе разбирательства. Из соображе-

ний конфиденциальности и безопасности доступ к электронным материалам дела имеют только участники процесса. При этом онлайн-поиск решений Верховного Суда, а также заключений нижестоящих судов доступен всем [17]. В 2022 г. подобный отцифрованный архив судебных решений стал доступен для общественности в Англии. Судебные решения и решения судов и трибуналов Англии и Уэльса можно найти с помощью сервиса Find Case Law, курируемого Национальным архивом [18].

Похожая комплексная система электронной подачи документов - eLitigation, которая позволяет сторонам и/или их адвокатам подавать документы и запросы, осуществлять платежи, связанные с движением дела, и иным способом взаимодействовать с судом, введена в Сингапуре. Использование eLitigation в Сингапуре является обязательным [19]. Доступ к платформе eLitigation возможен только с помощью учетных данных SingPass – надежной цифровой идентификации каждого жителя Сингапура, обеспечивающей простой и безопасный доступ к более чем 2 тыс. государственным и частным услугам. SingPass находится в ведении Агентства правительственных технологий (GovTech) и является одним из восьми стратегических национальных проектов, способствующих реализации концепции "умной нации" Сингапура [20].

Кроме того, с августа 2022 г. участники процесса могут использовать функцию SG-Notify через Singpass для отправки push-уведомлений адресату, которому они хотят вручить какие-либо документы, но его местонахождение неизвестно [21].

Все эти технологии способствуют повышению прозрачности, эффективности и доступности судебного процесса, однако они стали уже довольно привычной практикой. Цифровизация не стоит на месте, и среди зарубежных стран обозначились лидеры в сфере применения цифровых технологий в судах.

Так, своеобразным ноу-хау в судебной системе Сингапура является использование искусственного интеллекта при рассмотрении мелких споров. Поскольку возможность привлечения адвокатов для такой категории исков в Сингапуре не предусмотрена, сторонам нередко сложно разобраться в юридических тонкостях дела. Предполагается, что ИИ сможет прийти на помощь истцам и ответчикам, которые смогут обратиться к нему за разъяснением их прав, дальнейших действий, уточнить информацию о сроках, судебных издержках и т.д. [21].

Правительство и Верховный Суд Китая, в свою очередь, активно поощряют использование таких цифровых технологий, как блокчейн, облачные вычисления, искусственный интеллект (ИИ) для оптимизации рассмотрения судебных споров [22]. В КНР запущен «мобильный суд», успешно функционирующий на платформе WeChat. WeChat есть ни что иное, как мессенджер, социальная сеть. Такие суды позволяют участникам процесса разрешать споры круглосуточно и не выходя из дома. Достаточно аутентифицироваться в мобильном суде с любого устройства (смартфона, ноутбука, планшета и др.). Участники могут удаленно проводить слушания в видеочате, представлять доказательства, обмениваться документами. Судья в таком суде является голографическим изображением человека, образ которого был создан путем синтеза внешних данных нескольких судей [23]. Он задает сторонам вопросы, собирает доказательства, выносит решения. Китайские интернет-суды рассматривают различные споры, в том числе споры об интеллектуальной собственности, финансовые споры, споры, связанные с продажей товаров в Интернете, и др. [23].

Таким образом, цифровые технологии способствуют обеспечению равного доступа граждан к судебной системе. Нивелируются препятствия для обращения в суд, например, у людей с ограниченными возможностями, либо проживающих далеко от места проведения слушаний, которые раньше испытывали трудности во время перемещения в здание суда. Наряду с этим сокращаются судебные расходы. Кроме того, цифровизация повышает открытость и гласность судебных процессов, оптимизирует работу судов и существенно влияет на снижение нагрузки на судей.

Существенное влияние цифровых технологий коснулось и **трудовой сферы**. Ускоренные темпы цифровизации и автоматизации привели к изменениям на рынке труда. Возрос спрос на работников с навыками анализа данных, разработки программного обеспечения и искусственного интеллекта, в то время как спрос на ручной труд снизился. Этот сдвиг был вызван необходимостью предприятий оставаться конкурентоспособными и удовлетворять растущие потребности потребителей в эпоху цифровых технологий. Акценты сместились в сторону качества, а не количества.

Существенный интерес представляет анализ рынка труда в Китае, который до недавнего времени в основном характеризовался относительно недорогой ручной рабочей силой, а теперь все больше наполнен специалистами в области высоких технологий.

Если мы присмотримся к спросу на рабочую силу, то увидим, что рост набора персонала наблюдается в основном за счет новых и развивающихся компаний. Электронная коммерция, банковское дело, финансы, страхование, ИТ – сектора занимают лидирующие позиции по спросу на персонал. При этом все больше квалифицированных сотрудников используют онлайн-платформы для поиска вакансий в Китае. Процедура найма также оптимизирована за счет цифровизации [24].

Одной из наиболее важных технологий, которые формируют рынок труда Китая, является искусственный интеллект (далее по тексту – ИИ). Поскольку все больше предприятий стремится усовершенствовать работу за счет внедрения искусственного интеллекта, ожидается, что спрос на квалифицированных работников в таких областях, как машинное обучение, программирование, робототехника будет расти. Кроме того, предполагается, что популярными будут профессии, связанные с цифровым маркетингом, электронной коммерцией и кибербезопасностью. Такие новые рабочие места требуют высокой квалификации работников, но в то же время предполагают более высокую заработную плату и лучшие условия труда. Ожидается, что эта тенденция сохранится и в будущем - китайское правительство ставит перед собой амбициозные цели: стать мировым лидером в области искусственного интеллекта к 2030 г. [24].

В дополнение к этим тенденциям в Китае большое внимание уделяется инклюзивности рабочих мест. Поскольку все больше предприятий осознают преимущества разнообразной рабочей силы, вне зависимости от расы, пола, национальности, физических данных, особенно в таких секторах, как технологии и финансы [24].

В Сингапуре большинство работодателей также предпочитают использовать искусственный интеллект для изменения традиционных процессов производства и практики найма персонала с целью повышения производительности бизнеса. Предполагается, что ИИ в том числе будет использован для ремонта сложного оборудования, что приведет к повышению безопасности работников и позволит отказаться

от повторяющихся, грязных или опасных работ. Ожидается, что внедрение ИИ откроет новые возможности для трудоустройства в таких смежных отраслях, как логистика и машиностроение [25].

Технологии могут быть также использованы для повышения качества образования и адаптивного обучения. Так, Южно-Корейский университет технологий и образования (KOREATECH) проводит обучение с использованием виртуальной реальности. Такое обучение используется для отработки навыков разборки и сборки оборудования без реального – часто дорогостоящего или крупногабаритного, а также для получения опыта выполнения опасных работ [26].

Цифровые технологии также применяются в политике трудоустройства. Так, Государственный фонд занятости Южной Кореи использует анализ больших данных и искусственный интеллект для повышения эффективности и точности работы сервисных платформ. Это позволяет соискателям получать информацию, соответствующую их потребностям, профессиональное обучение и поддержку на рабочем месте [26].

Примечательно, что различные государственные информационные платформы в Корее взаимодействуют для эффективного оказания услуг в сфере занятости. Например, портал HRD-net, предоставляющий информацию о курсах профессионального обучения, повышения квалификации и переквалификации связан с платформой по подбору вакансий Work-net. Таким образом, соискатели могут одновременно получать информацию об обучении и рынке труда, соответствующую их предпочтениям [26].

В целом необходимо отметить, что внедрение ИИ на сегодняшний день сопровождается повышением удовлетворенности трудом, улучшением психического и физического здоровья, а также ростом заработной платы работников, обладающих навыками разработки и работы с цифровыми технологиями [27].

**Право на охрану здоровья и медицинскую помощь** является одним из базисных и наиболее значимых прав, от которого напрямую зависит жизнь человека. Именно поэтому крайне важно, чтобы это право реализовывалось эффективно и своевременно. Цифровые технологии, применяемые сегодня в сфере здравоохранения, призваны этому способствовать.

Цифровое здравоохранение включает в себя интернет-больницы, онлайн-аптеки, медицинские устройства на базе искусственного интеллекта, большие данные, приложения для пациентов, электронные системы для выписки рецептов, медицинских роботов и др. (например, в Китае [28], Великобритании [29], Южной Корее [30], США [31]).

Вспышка пандемии COVID-19 в начале 2020 года привела к более широкому распространению телемедицины и способствовало тому, что онлайн-платформы начали предоставлять полный спектр услуг, включая онлайн-диагностику и лечение, продажу и доставку лекарств [32]. При этом, если изначально интернет-больницы в основном открывались и спонсировались крупными интернет-провайдерами, а также некоторыми частными больницами. Из-за пандемии многие государственные больницы открыли свои интернет-больницы.

С появлением более продвинутых технологий искусственного интеллекта (например, запуском ChatGPT) в 2022 г. внимание рынка привлекла разработка продуктов AI-doctor, предоставляющих услуги диагностики и лечения. Так, например, в

Сингапуре была разработана программа Secure GPT for Healthcare Professionals, которая функционирует на базе Azure OpenAI Service от Microsoft. Secure GPT может генерировать сжатую информацию о пациенте, а также отслеживать изменения его состояния и прием лекарственных препаратов [33].

Использование медицинских роботов растет с каждым годом. Они применяются в хирургии, реабилитации и уходе за пациентами. Странами-лидерами применения роботов являются США и европейские страны [34]. В Сингапуре SingHealth, одна из крупнейших компаний, предоставляющих медицинские услуги, использовала роботов для решения проблемы нехватки рабочей силы в медицинских учреждениях во время пандемии Covid-19. Роботы брали ПЦР-тесты, чтобы уменьшить контакт персонала с пациентами, зараженными коронавирусом [35].

Интересен также опыт применения технологии 3D-печати в медицине, которая используется в основном для предоперационного планирования и хирургического лечения [36].

Кроме того, решающую роль в создании умных больниц, особенно в области удаленных телеконсультаций, играет технология 5G, обеспечивающая доступ к записям пациентов за считанные секунды, обмен медицинскими изображениями и получение рекомендаций от экспертов в различных областях в режиме реального времени. В сентябре 2021 г. Министерство промышленности и информационных технологий Китая (МИТ) и Национальная комиссия здравоохранения (НХС) объявили о пилотных проектах «5G+ Medical Health». Ожидается, что покрытие сети 5G станет одной из основных целей модернизации больничной инфраструктуры [36]. В Южной Корее покрытие 5G уже достаточно широко распространено. В апреле 2020 г. южнокорейская компания SKT объявила о партнерстве с Agiicare Korea (поставщиком услуг по уходу на дому за одинокими пожилыми людьми) и Happy Connect (социальным предприятием, занимающимся поддержкой социально незащищенных слоев населения). Партнеры намерены предоставлять клиентам такие устройства, как NUGU – динамики с искусственным интеллектом [27]. Такие устройства помогают пользователям самостоятельно выполнять простые задачи, например, управлять освещением и термостатами, которые могут быть подключены к динамике. При этом компания SKT осуществляет мониторинг данных, получаемых от устройств NUGU, и, если пользователь пожалуется на плохое самочувствие или обратится за помощью, динамик передаст эту информацию в центр SKT. Компания также планирует установить устройство NUGU в палатах пациентов в больнице с поддержкой 5G. Это позволит пациентам управлять такими функциями, как освещение и положение кровати с помощью голоса, а также вызывать помощь [27].

Интерес представляет также инициатива сингапурской компании Primary Tech Enhanced Care, которая разработала устройство, позволяющее пациентам с гипертонией регулярно передавать показания своего артериального давления в больницы через Bluetooth. Медицинские работники могут проанализировать эти показания и при необходимости принять меры [38].

Таким образом, сегодня практически повсеместная цифровизация стала неизбежной и необходимой. Цифровые технологии значительно упрощают жизнь человека, делая его более мобильным и способным жить в условиях многозадачности. Повышается производительность и безопасность труда, разрушаются коммуникационные барьеры, оптимизируются временные и денежные затраты. Самые разно-

образные услуги становятся более доступными и зачастую, чтобы ими воспользоваться не требуется даже покидать стены дома. Цифровизация обеспечивает более высокий качественный уровень жизни за счет лучшего удовлетворения потребностей, способствует повышению продолжительности жизни, обеспечению равенства граждан в различных сферах, в том числе в реализации таких важных прав, как право на образование, медицинскую помощь, судебную защиту, труд и др.

**Список литературы:**

1. Интернет-портал Statista. Статья «Цифровое обучение в Великобритании – статистика и факты» // URL: <https://www.statista.com/topics/8518/digital-learning-in-the-uk/#topicOverview>
2. Официальный сайт Правительства Великобритании // URL: <https://dfedigital.blog.gov.uk/2021/02/12/digital-education-platforms/> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
3. Интернет-портал IndSights Research. Статья «Готов ли Сингапур к внедрению искусственного интеллекта (ИИ)?» // URL: <https://www.indights.sg/industry-perspective/is-singapore-ready-for-artificial-intelligence/#:~:text=The%20nation%20is%20leveraging%20AI,key%20risk%20in%20the%20country>
4. Интернет-портал Invictus International School. Статья «Как технологии изменили образование в Сингапуре» // URL: <https://www.invictus.edu.sg/news/how-technology-changed-education-in-singapore> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
5. Интернет-портал AIMultiple. Статья «12 тенденций цифровой трансформации и примеры использования в образовании» // URL: <https://research.aimultiple.com/digital-transformation-in-education/> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
6. Официальный сайт Верховного суда Южной Кореи // URL: <https://eng.scourt.go.kr/eng/judiciary/eCourt/eTrials.jsp#:~:text=The%20Electronic%20Case%20Filing%20System,court%20information%20and%20procedures%20electronically> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
7. Официальный сайт Парламента Великобритании. Доклад “ Открытое правосудие: судебная отчетность в эпоху цифровых технологий: ответ правительства на пятый отчет Комитета о работе сессии 2022–2023 гг. // URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm5803/cmselect/cmjust/1040/report.html>
8. Интернет-портал CSM. Статья “Экспертное руководство CSM по цифровым судебным разбирательствам в Сингапуре” // URL: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-litigation/singapore> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
9. Интернет-портал TechUK. Статья «Цифровая трансформация, охватившая судебную систему Великобритании» // URL: <https://www.techuk.org/resource/the-digital-transformation-sweeping-the-uk-courts-system.html> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
10. Интернет-портал Интернет-портал CSM. Статья “Экспертное руководство CSM по цифровым судебным разбирательствам в Сингапуре” // URL: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-litigation/singapore> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
11. Интернет-портал Pew. Статья «Как суды внедрили технологии, справились с пандемией и произвели революцию в своей деятельности» // URL: <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/reports/2021/12/how-courts-embraced-technology-met-the-pandemic-challenge-and-revolutionized-their-operations> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
12. Официальный сайт Парламента Великобритании. Доклад “ Открытое правосудие: судебная отчетность в эпоху цифровых технологий: ответ правительства на пятый отчет Комитета о работе сессии 2022–2023 гг. // URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm5803/cmselect/cmjust/1040/report.html>
13. Официальный сайт судов Сингапура // URL: <https://www.judiciary.gov.sg/services/e-platforms/divorce-eservice> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
14. Официальный сайт судов Сингапура // Интернет-портал: URL: <https://www.judiciary.gov.sg/services/e-platforms/probate-eservice> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
15. Официальный сайт судов Сингапура // URL: <https://www.judiciary.gov.sg/services/e-platforms/authentic-court-orders-aco> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
16. Интернет-портал Pew. Статья «Как суды внедрили технологии, справились с пандемией и произвели революцию в своей деятельности» // URL: <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/reports/2021/12/how-courts-embraced-technology-met-the-pandemic-challenge-and-revolutionized-their-operations> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
17. Официальный сайт Верховного суда Южной Кореи // URL: <https://eng.scourt.go.kr/eng/judiciary/eCourt/eTrials.jsp#:~:text=The%20Electronic%20Case%20Filing%20System,court%20information%20and%20procedures%20electronically> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
18. Официальный сайт Парламента Великобритании. Доклад “ Открытое правосудие: судебная отчетность в эпоху цифровых технологий: ответ правительства на пятый отчет Комитета о работе сессии 2022–2023 гг. // URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm5803/cmselect/cmjust/1040/report.html>
19. Интернет-портал CSM. Статья “Экспертное руководство CSM по цифровым судебным разбира-

- тельствам в Сингапуре” // URL: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-litigation/singapore> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
20. Интернет-портал CSM. Статья “Экспертное руководство CSM по цифровым судебным разбирательствам в Сингапуре” // URL: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-litigation/singapore> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
21. Интернет-портал CNA. Статья «ИИ тестируется в судах Сингапура» // URL: <https://www.channelnewsasia.com/singapore/artificial-intelligence-court-small-claims-singapore-chatgpt-3801756> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
22. Интернет-портал Courthouse News Service. Статья «Китайские цифровые суды: дивный новый мир» // URL: <https://www.courthousenews.com/chinese-digital-courts-a-brave-new-world/>
23. Интернет-портал LexisNexis. Статья «Роботизированное правосудие: использование Интернет-судов в Китае» // URL: <https://www.lexisnexis.ca/en-ca/ihc/2020-02/robot-justice-chinas-use-of-internet-courts.page> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
24. Интернет-портал HRone. Статья «Откройте для себя захватывающие возможности на развивающемся рынке труда Китая в 2023 году» // URL: <https://www.hrone.com/blog/china-labor-market/> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
25. Интернет-портал IndSights Research. Статья «Готов ли Сингапур к внедрению искусственного интеллекта (ИИ)?» // URL: <https://www.insights.sg/industry-perspective/is-singapore-ready-for-artificial-intelligence/#:~:text=The%20nation%20is%20leveraging%20AI,key%20risk%20in%20the%20country> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
26. Интернет-портал World Bank Blogs. Статья «Как Корея готовится к созданию рабочих мест будущего и чему мы можем у них научиться?» // URL: <https://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/how-korea-preparing-jobs-future-and-what-can-we-learn-them> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
27. Интернет-портал OECDiLibrary. Статья «Рынки труда оказались устойчивыми, несмотря на значительное замедление экономической активности» // URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/262d4383-en/index.html?itemId=/content/component/262d4383-en> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
28. Интернет-портал Chambers and Partners. Статья «Цифровое здравоохранение 2023» // URL: <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/digital-healthcare-2023/china/trends-and-developments> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
29. Интернет-портал Nuffieldtrust. Статья «Цифровое здравоохранение в Великобритании: где мы сейчас?» // URL: <https://www.nuffieldtrust.org.uk/resource/digital-health-care-across-the-uk-where-are-we-now#:~:text=of%20the%20UK,-England,digitising%20the%20social%20care%20sector> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
30. Интернет-портал STL Partners. Статья «Цифровое здравоохранение в Южной Корее: пять примеров цифрового здравоохранения помимо телемедицины» // URL: <https://stlpartners.com/articles/digital-health/digital-health-in-south-korea-five-examples-of-digital-health-beyond-telemedicine/> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
31. Интернет-портал Genetic Engineering & Biotechnology News. Статья «В Техасе открыта первая в США программа двойного диплома в области медицины и ИИ» // URL: <https://www.genengnews.com/topics/artificial-intelligence/first-u-s-dual-degree-in-medicine-and-ai-launched-in-texas/> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
32. Интернет-портал Chambers and Partners. Статья «Цифровое здравоохранение 2023» // URL: <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/digital-healthcare-2023/china/trends-and-developments>
33. Интернет-портал THE STRAITS TIMES. Статья «Агентство Минздрава HIIS и Microsoft разработают инструмент искусственного интеллекта, который поможет работникам здравоохранения в Сингапуре» // URL: <https://www.straitstimes.com/singapore/health/moh-agency-microsoft-to-develop-ai-tool-for-healthcare-workers-in-s-pore> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
34. Интернет-портал Chambers and Partners. Статья «Цифровое здравоохранение 2023» // URL: <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/digital-healthcare-2023/china/trends-and-developments>
35. Интернет-портал GovInsider. Статья «Пять тенденций цифрового здравоохранения, за которыми стоит следить в Сингапуре» // URL: <https://govinsider.asia/intl-en/article/ihis-singhealth-moht-five-digital-health-trends-to-watch-in-singapore> (дата обращения 18 октября 2023 г.)
36. Интернет-портал Chambers and Partners. Статья «Цифровое здравоохранение 2023» // URL: <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/digital-healthcare-2023/china/trends-and-developments>
37. Интернет-портал STL Partners. Статья «Цифровое здравоохранение в Южной Корее: пять примеров цифрового здравоохранения помимо телемедицины» // URL: <https://stlpartners.com/articles/digital-health/digital-health-in-south-korea-five-examples-of-digital-health-beyond-telemedicine/>
38. Интернет-портал GovInsider. Статья «Пять тенденций цифрового здравоохранения, за которыми стоит следить в Сингапуре» // URL: <https://govinsider.asia/intl-en/article/ihis-singhealth-moht-five-digital-health-trends-to-watch-in-singapore> (дата обращения 18 октября 2023 г.)

Kozyreva A. B., Tsirulik D. E. Digital technologies for ensuring citizens' equality: a comparative

**legal study** // Scientific notes of V. I. Vernadsky crimean federal university. Juridical science. – 2024. – T. 10 (76). № 3. – P. 615–625.

This article is devoted to the study of new digital technologies that ensure equality of citizens in such countries as: UK, Singapore, South Korea, USA and China. This article considers the positive impact of digital technologies on ensuring equal access of citizens to such fundamental rights as: the right to education, the right to labour, the right to health care and medical assistance, as well as the right to judicial protection. Using the comparative legal method the experience of countries is compared, the best legal practices and universal digital tools for ensuring equality of citizens are identified.

**Keywords:** human rights, equality, digital technologies for ensuring equality of citizens, right to education, right to work, right to health care and medical assistance, right to judicial protection, digital law.

**Spisok literatury:**

1. Internet-portal Statista. Stat'ya «Cifrovoe obuchenie v Velikobritanii – statistika i fakty» // URL: <https://www.statista.com/topics/8518/digital-learning-in-the-uk/#topicOverview>
2. Oficial'nyj sajt Pravitel'stva Velikobritanii // URL: <https://dfedigital.blog.gov.uk/2021/02/12/digital-education-platforms/> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
3. Internet-portal IndSights Research. Stat'ya «Gotov li Singapur k vnedreniyu iskusstvennogo intellekta (II)?» // URL: <https://www.insights.sg/industry-perspective/is-singapore-ready-for-artificial-intelligence/#:~:text=The%20nation%20is%20leveraging%20AI,key%20risk%20in%20the%20country> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
4. Internet-portal Invictus International School. Stat'ya «Kak tekhnologii izmenili obrazovanie v Singapore» // URL: <https://www.invictus.edu.sg/news/how-technology-changed-education-in-singapore>
5. Internet-portal AIMultiple. Stat'ya «12 tendencij cifrovoy transformacii i primery ispol'zovaniya v obrazovanii» // URL: <https://research.aimultiple.com/digital-transformation-in-education/> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
6. Oficial'nyj sajt Verhovnogo suda YUzhnoj Korei // URL: <https://eng.scourt.go.kr/eng/judiciary/eCourt/eTrials.jsp#:~:text=The%20Electronic%20Case%20Filing%20System,court%20information%20and%20procedures%20electronically> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
7. Oficial'nyj sajt Parlamenta Velikobritanii. Doklad “ Otkrytoe pravosudie: sudebnaya otchetnost' v epohu cifrovoy tekhnologii: otvet pravitel'stva na pyatyj otchet Komiteta o rabote sessii 2022–2023 gg. // URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm5803/cmselect/cmjust/1040/report.html> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
8. Internet-portal CSM. Stat'ya “Ekspertnoe rukovodstvo CSM po cifrovym sudebnym razbiratel'stvam v Singapore” // URL: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-litigation/singapore>
9. Internet-portal TechUK. Stat'ya «Cifrovaya transformaciya, ohvativshaya sudebnuyu sistemu Velikobritanii» // URL: <https://www.techuk.org/resource/the-digital-transformation-sweeping-the-uk-courts-system.html> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
10. Internet-portal Internet-portal CSM. Stat'ya “Ekspertnoe rukovodstvo CSM po cifrovym sudebnym razbiratel'stvam v Singapore” // URL: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-litigation/singapore> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
11. Internet-portal Pew. Stat'ya «Kak sudy vnedrili tekhnologii, spravilis' s pandemiej i proizveli revolyuciyu v svoej deyatel'nosti» // URL: <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/reports/2021/12/how-courts-embraced-technology-met-the-pandemic-challenge-and-revolutionized-their-operations>
12. Oficial'nyj sajt Parlamenta Velikobritanii. Doklad “ Otkrytoe pravosudie: sudebnaya otchetnost' v epohu cifrovoy tekhnologii: otvet pravitel'stva na pyatyj otchet Komiteta o rabote sessii 2022–2023 gg. // URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm5803/cmselect/cmjust/1040/report.html>
13. Oficial'nyj sajt sudov Singapura // URL: <https://www.judiciary.gov.sg/services/e-platforms/divorce-eservice> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
14. Oficial'nyj sajt sudov Singapura // Internet-portal: URL: <https://www.judiciary.gov.sg/services/e-platforms/probate-eservice> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
15. Oficial'nyj sajt sudov Singapura // URL: [https://www.judiciary.gov.sg/services/e-platforms/authentic-court-orders-\(aco\)](https://www.judiciary.gov.sg/services/e-platforms/authentic-court-orders-(aco)) (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
16. Internet-portal Pew. Stat'ya «Kak sudy vnedrili tekhnologii, spravilis' s pandemiej i proizveli revolyuciyu v svoej deyatel'nosti» // URL: <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/reports/2021/12/how-courts-embraced-technology-met-the-pandemic-challenge-and-revolutionized-their-operations> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
17. Oficial'nyj sajt Verhovnogo suda YUzhnoj Korei // URL: <https://eng.scourt.go.kr/eng/judiciary/eCourt/eTrials.jsp#:~:text=The%20Electronic%20Case%20Filing%20System,court%20information%20and%20procedures%20electronically>
18. Oficial'nyj sajt Parlamenta Velikobritanii. Doklad “ Otkrytoe pravosudie: sudebnaya otchetnost' v epohu cifrovoy tekhnologii: otvet pravitel'stva na pyatyj otchet Komiteta o rabote sessii 2022–2023 gg. // URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm5803/cmselect/cmjust/1040/report.html>

19. Internet-portal CSM. Stat'ya "Ekspertnoe rukovodstvo CSM po cifrovym sudebnym razbiratel'stvam v Singapure" // URL: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-litigation/singapore> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
20. Internet-portal CSM. Stat'ya "Ekspertnoe rukovodstvo CSM po cifrovym sudebnym razbiratel'stvam v Singapure" // URL: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-litigation/singapore>
21. Internet-portal CNA. Stat'ya «II testiruetsya v sudah Singapura» // URL: <https://www.channelnewsasia.com/singapore/artificial-intelligence-court-small-claims-singapore-chatgpt-3801756> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
22. Internet-portal Courthouse News Service. Stat'ya «Kitajskie cifrovye sudy: divnyj novyj mir» // URL: <https://www.courthousenews.com/chinese-digital-courts-a-brave-new-world/>
23. Internet-portal LexisNexis. Stat'ya «Robotizirovannoe pravosudie: ispol'zovanie Internet-sudov v Kitae» // URL: <https://www.lexisnexis.ca/en-ca/ihc/2020-02/robot-justice-chinas-use-of-internet-courts.page>
24. Internet-portal HROne. Stat'ya «Otkrojte dlya sebya zahvatyvayushchie vozmozhnosti na razvivayushchemsya rynke truda Kitaya v 2023 godu» // URL: <https://www.hrone.com/blog/china-labor-market/> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
25. Internet-portal IndSights Research. Stat'ya «Gotov li Singapur k vnedreniyu iskusstvennogo intellekta (II)?» // URL: <https://www.insights.sg/industry-perspective/is-singapore-ready-for-artificial-intelligence/#:~:text=The%20nation%20is%20leveraging%20AI,key%20risk%20in%20the%20country> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
26. Internet-portal World Bank Blogs. Stat'ya «Kak Koreya gotovitsya k sozdaniyu rabochih mest budushchego i chemu my mozhem u nih nauchit'sya?» // URL: <https://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/how-korea-preparing-jobs-future-and-what-can-we-learn-them> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
27. Internet-portal OECDiLibrary. Stat'ya «Rynki truda okazalis' ustojchivymi, nesmotrya na znachitel'noe zamedlenie ekonomicheskoy aktivnosti» // URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/262d4383-en/index.html?itemId=/content/component/262d4383-en> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
28. Internet-portal Chambers and Partners. Stat'ya «Cifrovoe zdavoohranenie 2023» // URL: <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/digital-healthcare-2023/china/trends-and-developments>
29. Internet-portal Nuffieldtrust. stat'ya «Cifrovoe zdavoohranenie v Velikobritanii: gde my sejchas?» // URL: <https://www.nuffieldtrust.org.uk/resource/digital-health-care-across-the-uk-where-are-we-now#:~:text=of%20the%20UK,-England,digitising%20the%20social%20care%20sector>
30. Internet-portal STL Partners. Stat'ya «Cifrovoe zdavoohranenie v YUzhnoj Koree: pyat' primerov cifrovogo zdavoohraneniya pomimo telemeditsiny» // URL: <https://stlpartners.com/articles/digital-health/digital-health-in-south-korea-five-examples-of-digital-health-beyond-telemedicine/>
31. Internet-portal Genetic Engineering & Biotechnology News. Stat'ya «V Tekhase otkryta pervaya v SSHA programma dvojnogo diploma v oblasti meditsiny i II» // URL: <https://www.genengnews.com/topics/artificial-intelligence/first-u-s-dual-degree-in-medicine-and-ai-launched-in-texas/>
32. Internet-portal Chambers and Partners. Stat'ya «Cifrovoe zdavoohranenie 2023» // URL: <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/digital-healthcare-2023/china/trends-and-developments>
33. Internet-portal THE STRAITS TIMES. Stat'ya «Agentstvo Minzdrava IHiS i Microsoft razrabotayut instrument iskusstvennogo intellekta, kotoryj pomozhet rabotnikam zdavoohraneniya v Singapure» // URL: <https://www.straitstimes.com/singapore/health/moh-agency-microsoft-to-develop-ai-tool-for-healthcare-workers-in-s-pore> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
34. Internet-portal Chambers and Partners. Stat'ya «Cifrovoe zdavoohranenie 2023» // URL: <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/digital-healthcare-2023/china/trends-and-developments>
35. Internet-portal GovInsider. Stat'ya «Pyat' tendencij cifrovogo zdavoohraneniya, za kotorymi stoit sledit' v Singapure» // URL: <https://govinsider.asia/intl-en/article/ihis-singhealth-moht-five-digital-health-trends-to-watch-in-singapore> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)
36. Internet-portal Chambers and Partners. Stat'ya «Cifrovoe zdavoohranenie 2023» // URL: <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/digital-healthcare-2023/china/trends-and-developments>
37. Internet-portal STL Partners. Stat'ya «Cifrovoe zdavoohranenie v YUzhnoj Koree: pyat' primerov cifrovogo zdavoohraneniya pomimo telemeditsiny» // URL: <https://stlpartners.com/articles/digital-health/digital-health-in-south-korea-five-examples-of-digital-health-beyond-telemedicine/>
38. Internet-portal GovInsider. Stat'ya «Pyat' tendencij cifrovogo zdavoohraneniya, za kotorymi stoit sledit' v Singapure» // URL: <https://govinsider.asia/intl-en/article/ihis-singhealth-moht-five-digital-health-trends-to-watch-in-singapore> (data obrashcheniya 18 oktyabrya 2023 g.)