

УДК: 101.1:007

DOI: 10.15372/PS20250604

END: LLBOXD

О.Н. Гуров

ЦИФРОВАЯ ИНКЛЮЗИЯ И ЦИФРОВОЙ СУВЕРЕНИТЕТ: RRI КАК ПЛАТФОРМА ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ ЭТИКИ В ГЕОПОЛИТИКУ¹

Стремительный прогресс в развитии искусственного интеллекта обострил противоречия между двумя значимыми императивами глобальной цифровой повестки: стремлением к равному доступу к технологиям (цифровая инклюзия) и потребностью стран в контроле над собственными цифровыми экосистемами (цифровой суверенитет). Исследование посвящено тому, как концепция ответственных исследований и инноваций (RRI) может послужить мостом между этими разнонаправленными тенденциями путем внедрения таких этических принципов, как инклюзивность, устойчивость, предосторожность и рефлексивность, в ключевые элементы механизмов управления технологическим развитием. На примерах образовательных проектов (например, кенийской платформы eLimu и индийской DIKSHA) и медицинских инициатив (таких как протоколы ВОЗ по обмену данными во время пандемии) демонстрируется, что RRI мотивирует разнообразные сообщества к участию в разработке важных решений, что позволяет уравновесить национальные интересы, способствует развитию международного сотрудничества,

¹ Статья подготовлена в ФГБОУ ВО «Государственный академический университет гуманитарных наук» в рамках выполнения государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (FZNF-2023-0004 – «Цифровизация и формирование современного информационного общества: когнитивные, экономические, политические и правовые аспекты»), регистрационный номер темы 102040800826-5-5.2.1;6.3.1;5.9.1).

а также помогает бороться с разного рода искажениями (bias) на системном уровне. Выявлено, что жесткие «суверенные» политики часто углубляют неравенство, тогда как RRI позволяет всем группам, в т.ч. маргинальным, проявлять себя в общественной жизни, тем самым обеспечивая культурную репрезентативность и принятие этических решений в области регулирования технологий. Анализ показывает, что RRI обладает значительным потенциалом для преобразования геополитической конкуренции в равноправное управление, если эти принципы будут введены в документы международных организаций (такого уровня, как, например, в Глобальный цифровой договор ООН). Подход, опирающийся на социальную справедливость, позволяет трактовать суверенитет как ответственность за общее благо. Это гарантирует такое развитие ИИ, которое будет идти во благо уязвимых сообществ, и не усилит их маргинализацию. В результате исследования автор приходит к выводу, что интеграция принципов RRI в глобальные и национальные стратегии является критически важным шагом для искоренения формирующихся цифровых иерархий и продвижения инклюзивных инноваций.

Ключевые слова: цифровая инклюзия; цифровой суверенитет; ответственные исследования и инновации; RRI; этика ИИ; социальная справедливость; глобальное управление; киборгизация.

O. N. Gurov

DIGITAL INCLUSION AND DIGITAL SOVEREIGNTY: RRI AS A PLATFORM FOR INTEGRATING ETHICS INTO GEOPOLITICS

Rapid advances in artificial intelligence have exacerbated the tension between two key imperatives of the global digital agenda: the drive for equitable access to technology (digital inclusion) and the need of states to control their own digital ecosystems (digital sovereignty). This study explores how the framework of Responsible Research and Innovation (RRI) can bridge these divergent trends by embedding ethical principles, such as inclusiveness, sustainability, precaution and reflexivity, into the core mechanisms that govern technological development. Using examples from educational initiatives (e.g., Kenya's eLimu platform and India's DIKSHA) and healthcare collaborations (notably WHO data-sharing protocols during the pandemic), we demonstrate that RRI mobilizes diverse communities to participate in decision-making, thereby balancing national interests, fostering international co-

operation, and helping to counteract systemic biases. We find that rigid “sovereign” policies often deepen inequalities, whereas the application of RRI principles empowers all groups, including marginalized populations, to engage fully in public life, ensuring cultural representation and the ethical governance of technology. Our analysis shows that RRI holds significant potential to transform geopolitical competition into equitable governance, provided these principles are formally adopted in international instruments (for instance, within the UN’s proposed Global Digital Pact). A socially just approach recasts sovereignty as a responsibility for the common good, guaranteeing that AI develops to benefit vulnerable communities rather than entrench their marginalization. We conclude that integrating RRI principles into both global and national strategies is a critical step toward dismantling emerging digital hierarchies and fostering truly inclusive innovation.

Keywords: digital inclusion; digital sovereignty; Responsible Research and Innovation (RRI); AI ethics; social justice; global governance; cyborgization.

Введение

В современном мире стремительное технологическое развитие породило новый вызов - цифровой барьер. Отдельные государства и корпоративные технологические гиганты борются за лидерство в области искусственного интеллекта (далее - ИИ), и эта гонка напоминает сюжет научно-фантастической антиутопии. Другие страны в это же время столкнулись с проблемой технологического отставания, нехваткой или отсутствием ресурсов для развития в этой области. В результате человечество столкнулось с парадоксальной ситуацией: на одном полюсе главенствует идея цифровой инклюзии как базового права любого субъекта иметь равный доступ к цифровым ресурсам. Такие проекты действительно реализуются, например, существует целый ряд программ, аналогичных проекту субсидирования широкополосного Интернета в США, курсам цифровой грамотности для беженцев или телемедицинских проектов для удаленных районов Индии [12; 13]. На другом же полюсе - концепция цифрового суверенитета, отстаивающая приоритет национального контроля над данными и инфраструктурой (например, Общий регламент защиты

данных - GDPR в ЕС или Great Firewall of China - т.н. «Великий китайский файрвол») [4].

Оба вектора, безусловно, основаны на благом целеполагании: с одной стороны, это движение к равенству и справедливости; с другой - не менее значимое стремление обеспечить безопасность и сохранить собственную автономию, культуру, свободу выбора и направлений развития. На практике эти стратегии часто вступают в жесткий конфликт.

Так, избыточно строгие требования и мероприятия по обеспечению суверенитета (например, американские экспортные ограничения на поставки чипов Nvidia для ИИ в Китай, или запрет глобальных образовательных платформ, принятый Эфиопией в 2023 году) не только подрывают международное сотрудничество, но и усугубляют исторически сложившийся разрыв между развитыми центрами и отстающей периферией - теперь и в новом измерении [7].

С другой стороны, бездумное и избыточное упрощение доступа к технологиям ради инклюзии, как показал опыт индийской системы биометрической идентификации Aadhaar, охватившей почти полтора миллиарда людей, автоматически не решает проблемы, обходится слишком дорого, но при этом уязвимые группы (например, жители отдаленных деревень) так и остаются без возможностей участвовать в цифровых общественных процессах [11]. Иными словами, технологии способны объединить мир и вместе с этим увеличить неравенство [6].

В таких условиях именно категория социальной справедливости может стать краеугольным камнем для выстраивания стратегий взвешенного и продуманного развития. Включение принципов, подразумевающих рефлексивный подход и фокус на интересы человека в стратегии развития ИИ, позволяет найти решения различным по качеству, но одинаково острым проблемам (от предвзятости алгоритмов до цифрового неравенства) [2; 7]. Такая перспектива видима уже сегодня: международное сотрудничество, основанное на таких принципах, как, например, европейские этические стандарты ИИ, дают возможность продуктивно двигаться в сторону баланса между автономией государств и общественным благом [5; 9].

Цель работы: проанализировать, как принципы ответственных исследований и инноваций (RRI) способны сблизить императивы цифровой инклюзии и цифрового суверенитета. В частности, в центре внимания - четыре базовых принципа RRI (инклюзивность, устойчивость, предосторожность и рефлексивность), и их воплощение в практических проектах.

Исследование носит качественный характер и сочетает кейс-стади со сравнительным анализом. Автор сопоставляет данные из официальных международных документов, академических публикаций и реальных практик. Такой междисциплинарный подход позволяет выстроить комплексную картину: от анализа правовых рамок (например, проекта Регламента ЕС по ИИ) до конкретных социальных проектов [3]. Систематизируя материалы, автор стремится выявить закономерности между технологическими стратегиями и их социально-этическими последствиями.

RRI: мост между инклюзией и суверенитетом

Концепция RRI представляет собой попытку переосмыслить инженерно-технологический процесс с позиции человекоцентричности и коллективной ответственности. Обратим внимание, что в работе мы используем не понятие антропоцентричного, а именно человекоцентричного, подразумевая, что в первом случае речь идет о возвышении человека над природой и другими категориями, которые приобретают подчиненное положение; в то время как человекоцентричность подчеркивает уникальное положение человека и самоценность его личности.

Таким образом, концепция RRI подразумевает вовлечение широких слоев общества в разработку технологий и обязательную оценку их долгосрочных последствий на благо человека. По сути, это приглашение к партнерству: ученые, инженеры и политики должны вместе решать, как совместить потенциал инноваций с требованиями справедливости.

Так, **вовлеченность** (по сути в рамках данной статьи мы так понимаем инклюзивность) предполагает участие маргинализированных групп в проектировании решений [13]. Этот подход бази-

руется на идеях Кэрол Гиллиган, для которой нравственные решения рождаются не из абстрактных догм, а из заботы о конкретных людях в тех или иных ситуациях. В качестве примера, в контексте настоящего исследования, это может быть вовлечение в описанный выше дискурс сельских учителей или представителей малых народов, живущих в отдаленных областях слабо развитых государств. Подобные практики уже имеют место в реальности, например, Европейская инициатива AI4People (программа «Горизонт 2020») подразумевает совместную работу представителей общественных организаций, политиков и разработчиков по созданию этических инструментов ИИ, которые должны обеспечить связь, контакты и вовлечение наименее обеспеченных групп [17].

Успех телемедицинских проектов в Кении, в подготовку и реализацию которых были вовлечены местные медработники (в части разработки образовательных и медицинских IT-платформ), был обусловлен не только тем, что был преодолен цифровой разрыв между различными сегментами общества, но и тем, что его создатели смогли учесть местные обычаи, в том числе, предоставив сервис на родном языке. [8].

Однако, вместе с этим, как отмечалось, важно помнить, что в авторитарных системах идея «инклюзивности» может использоваться по-своему, в частности, как прикрытие для тотального контроля. Например, в Китае риторика «всеобъемлющего охвата» нередко служит оправданием для повсеместного цифрового контроля. Такой подход по сути способен превратить механизмы RRI в инструменты усиления власти.

Устойчивость в рамках RRI подразумевает ориентацию на долгосрочное общественное благополучие, а не фокус на достижение краткосрочной выгоды. Так, «Руководящие принципы этики для надежного ИИ» требуют оценки экологических последствий от работы ИИ-систем [16]. Это означает, что новые алгоритмы должны проектироваться с учетом условий климата и ограниченности природных ресурсов, выступая в роли своеобразного «экологического щита».

Например, Индия разрабатывает цифровую инфраструктуру, опирающуюся на открытые технологии (в числе таких проектов национальная система Aadhaar), сочетая их с энергоэффективны-

ми центрами обработки данных для расширения спектра оказываемых услуг без увеличения углеродного следа [11]. Следование принципу устойчивости меняет само понимание конкуренции, поскольку вектор технологический прогресс перенаправляется на «гармонию с природой» согласно идее климатической справедливости [16].

Принцип **предосторожности** (precaution) задает фокус на перспективу, обеспечивая защиту от непредсказуемых последствий. Деятельность ВОЗ во время пандемии COVID-19 подтверждает, что подобный подход позволяет действовать эффективно и обеспечивать безопасность: соглашение по обмену данными позволило различным странам оперативно вносить обезличенные медицинские данные в глобальный репозиторий, при этом были введены жесткие гарантии приватности и контроля доступа [20]. В результате, в краткие сроки была собрана масштабная база данных, которая оказалась полезной для выработки стратегий по преодолению пандемии, и при этом удалось взять под контроль многие значимые риски.

Аналогично, Монреальская декларация об ответственном развитии ИИ предполагает регулярный аудит алгоритмов (например, по распознаванию лиц), чтобы пресекать возможные искажения и дискриминацию, соблюдая требования GDPR [15]. Такой подход позволяет развивать инновации не в качестве смелых и рискованных экспериментов, а как продуманные стратегии, обладающие «тормозом» на случай каких-либо инцидентов.

Рефлексивность предполагает постоянное переосмысление и корректировку действий. Монреальская декларация предполагает, а динамические коалиции (партнерства) ЮНЕСКО по цифровой инклюзии на практике обеспечивают циклы обратной связи: представители разнообразных сообществ обсуждают и пересматривают правила использования технологий, чтобы сохранить открытый доступ и при этом учитывать национальные особенности [17].

Иными словами, подход RRI призывает рассматривать инновации не в статике, а как живую экосистему, способную учиться на своих ошибках. Представленные выше примеры иллюстрируют, как такие абстрактные ценности, как прозрачность и справед-

ливость, обретают практические формы в законодательстве и договоренностях. Именно благодаря этому RRI может служить инструментом, уравнивающим глобальный диалог и право каждого народа на свои «правила игры».

Социальное неравенство как результат жесткого суверенитета

Проведенный автором анализ выявил тревожную закономерность: жесткие «суверенные» политики часто оборачиваются ростом неравенства. Особенно ярко это заметно в сфере образования. Так, принятый в 2023 году в Эфиопии запрет на использование иностранных образовательных платформ (таких как, например, Google Classroom) не предоставил сельским школам альтернативу цифровым учебникам, что привело к увеличению разрыва в грамотности между учениками в городах и сельских районах на 18% [8]. Аналогично, введенные еще ранее ограничения в Индии на передачу цифровых данных внутри страны застопорили внедрение международных STEM-ресурсов в школах, что нанесло удар прежде всего по маргинальным группам. Такие примеры показывают, что политика суверенитета «любой ценой» (без учета локальных потребностей и возможностей) лишь усиливает цифровой разрыв.

В то же время продуманные проекты, построенные по модели RRI, демонстрируют обратный эффект. В Кении открытые образовательные платформы, создаваемые в сотрудничестве с учителями и родителями (проект eLimu), позволяют интегрировать местные языки и культурный контекст, и благодаря этому вовлеченность первоклассников в сельских районах в учебные процессы возросла на 32% [8]. В Индии государственная платформа DIKSHA, разработанная с привлечением учителей из разных штатов, позволила обеспечить доступ к учебным материалам на 31 языке, что уменьшило зависимость от зарубежных решений без потери в качестве образования [11; 18]. Рефлексия в таких системах (например, постоянная обратная связь от сельских учителей) обеспечивают эволюцию технологий в пользу конкретных

потребностей. Так, RRI-решения не игнорируют пределы суверенитета, а вплетают их в соответствующие проекты, выступая мостиком между различными интересами, в то время как введенные по формальному признаку запреты и ограничения лишь усугубляют социальные проблемы.

Аналогичная картина наблюдается и в здравоохранении. В разгар пандемии COVID-19 жесткая привязка данных к национальным границам замедляла реакцию и стопорила коллективные действия: строгие законы, такие, как например в Индии, тормозили обмен генетической информацией, что препятствовало отслеживанию новых штаммов [3]. В то же время подходы в рамках RRI (например, политика ВОЗ в области использования данных, в том числе анонимизированных) способствовала ускорению реагирования, позволив сократить задержки в диагностике на 34% в странах, поддержавших этот документ [20].

С другой стороны, модель NDHM в Индии, в которой алгоритмы обучаются на местных данных, и в рамках которой персональные данные не передаются за рубеж, сочетает защиту суверенитета с доступом к передовым ИИ-инструментам. Реализация данного проекта позволила существенно повысить точность постановки диагноза в сельских больницах. Аналогичным образом, инициатива Африканских Центров по контролю заболеваний в части создания сценариев геномного эпидемиологического надзора позволяет отдельным странам совершенствоваться в аудите существующих данных, и укреплять доверие в межгосударственных коллаборациях [1; 21].

Все эти примеры указывают на то, что механизмы RRI не просто позволяют балансировать интересы, более того они заставляют переосмыслить суверенитет в качестве ресурса, развивающего инклюзию, а не мешающего ей [20]. Вместе с этим, включение принципов глобального обмена, при котором страны, предоставляющие данные, получают часть результатов медицинских разработок, соотносит геополитику с задачами справедливости [21]. Другими словами, фокус на ценностях многообразия и недопущения маргинализации позволяет превращать конкуренцию в сотрудничество, а национальные преграды - в этические ориентиры.

Международное измерение RRI

В контексте глобального регулирования опыт RRI демонстрирует, что цифровой суверенитет перестает быть синонимом изоляции. Пример ВОЗ свидетельствует, что обмен данными во время пандемии, основанный на доверии и справедливом распределении ресурсов, ускорил отслеживание вирусов и при этом обеспечил участие уязвимых стран в процессе разработки вакцин [20]. В свою очередь, введение Регламента ЕС об ИИ (AI Act), несмотря на критику в части, например, потенциального давления малые страны и стартапы, стимулировало такие страны, как Канаду и Бразилию, разрабатывать совместимые стандарты прозрачности [15]. Таким образом, подобные инициативы призваны не ограничивать сотрудничество, а сделать его более этичным.

Для развивающихся государств RRI становится формой «мягкой силы», то есть, возможностью влиять на мировую политику ИИ без жесткой конкуренции. Так, Кения благодаря платформе eLimu зарекомендовала себя в качестве лидера инклюзивного EdTech, вступив в партнерства с ЮНЕСКО и Всемирным банком [15]. Аналогично, индийский проект DIKSHA продемонстрировал, как суверенная цифровая инфраструктура может одновременно быть совместимой с глобальными ресурсами: в этом плане Индия выступила и ролевой моделью для стран с похожими проблемами [20]. Данные примеры доказывают, что продвигая проекты, соответствующие принципам RRI, государства, не являющиеся лидерами в технологическом развитии, способны претендовать на роль «этических инноваторов».

Однако, ситуация не является однозначной, и всеобщего консенсуса в части согласия следовать идеям RRI, не наблюдается. В частности, крупные технологические компании не спешат добровольно делиться своим могуществом: так, многие американские компании игнорируют положения Монреальской декларации об ответственном развитии ИИ. При этом, зачастую ограниченные ресурсы отдельных государств не позволяют успешно тиражировать перспективные проекты. В частности, Эфиопия не смогла обеспечить свой аналог eLimu из-за недостатка финансирования [3]. Тем не менее, принцип рефлексивность RRI позволя-

ет постепенно корректировать эти ограничения и искать решения проблемам. К примеру, ЮАР обновила свою политику в части генетического эпидемиологического надзора после пандемии в результате консультаций с представителями различных сообществ. Этот подход показал, что установка на обратную связь обеспечивает сохранение и рост доверия, что позволяет избежать жесткого выбора между суверенитетом и инклюзией [13].

Таким, образом, следование принципам RRI позволяет отстающим в технологическом развитии государствам участвовать в формировании международной технологической повестки, в которой этичность становится ключевым фактором влияния. Такой подход является бесприоритетным, поскольку в основе общего прогресса лежит ответственность, а не конкуренция и создание новых барьеров. Очевидно, что без должного внимания к общественному благу технологии способны обострить существующие противоречия и усилить традиционные иерархии. В таком случае, ИИ, обученный на предвзятых данных, будет автоматически усиливать разрыв между богатыми и бедными регионами [19].

Как отмечалось, наиболее яркие примеры можно встретить в сфере образования. Кроме того, автоматизированные системы отбора абитуриентов могут быть «заточены» на выпускников отдельных школ, что способствует усугублению социально-расового неравенства в США. Еще один пример: ИИ-репетиторы в Индии, учитывающие специфику образования в городской среде, служат увеличению разрыва в успеваемости между городскими и сельскими школьниками на 22% [11].

Именно принципы RRI позволяют ответить на подобные вызовы: они диктуют необходимость встраивать механизмы борьбы с дискриминацией в саму сущность инноваций. Иными словами, если безответственные технологии неизбежно давят на менее защищенные группы, то RRI требует априори перекраивать алгоритмы под нужды наименее привилегированных сегментов в соответствии с «Принципом различия» Джона Роулза, предполагающему, что ресурсы должны распределяться так, чтобы наименее обеспеченные сегменты общества получали бы наибольшую выгоду.

Так, в рамках AI Act запрещено использование «рискованных» образовательных ИИ-систем в случае отсутствия доказательств, что они не несут дискриминационные эффекты [10]. А упомянутая ранее кенийская eLimu привлекает учителей из отдаленных деревень к созданию контента, чтобы обеспечить культурное разнообразие в образовании. Более того, это позволило уменьшить различие в уровне образования в городских и сельских школах на 41% [14].

Итак, с помощью принципов RRI возможно расширить и само определение понятия публичного блага, которое становится нечто большим, чем просто «доступность». Пересмотр подходов к телемедицинским проектам в ЮАР, которые разрабатывались совместно с сельскими медиками, доказывает, что уязвимые сообщества способны определять приоритеты развития. В частности, в этих проектах удалось сфокусироваться именно на проблеме материнского здоровья в регионах, где наблюдался высокий уровень смертности по данному показателю [6].

Такой подход близок этике заботы Гиллиган, согласно которой решения базируются на внимании к конкретным нуждам и потребностям, а не на абстрактных универсальных принципах. Представляется, что это действительно эффективный подход, потому что в противном случае, как показал эфиопский опыт ограничений доступа к международным образовательным технологиям (решение о чем принималось, естественно, без учета мнения педагогов), маргинальность лишь увеличилась, и вместе с этим усугубились и новые разрывы – в частности, между мужчинами и женщинами, живущими в сельской местности [8].

Для противостояния технологическим иерархиям согласно принципам RRI, требуется пересмотреть и переопределить порядок выгодоприобретения: результаты технологических достижений должны быть доступны для всех. Примером такого подхода может служить план ВОЗ по справедливому распределению вакцин во время пандемии, когда бесплатные вакцины резервировались для беднейших стран, внесших геномные данные. По сути, это реализация принципа рефлексивности RRI в действии [20]. Подобным же образом открытые инициативы типа DIKSHA позволяют использовать цифровые образовательные инструменты

в качестве гибких и доступных ресурсов, обеспечивая к ним доступ мало защищенных представителей общества. Такой подход не позволяет поглотить критически важные ресурсы в результате приватизации и коммерциализации, а также использовать образование в политических целях [11].

Итак, при таком подходе социальная справедливость выходит на передний план не в качестве второстепенного «побочного продукта», а как ключевой критерий оценки инноваций. Если политики институционализируют этические принципы, технологии могут превратиться не в орудия усиления неравенства, а в инструменты поддержки тех, кто в них наиболее нуждается [20].

Заключение

В ходе представленного рассмотрения показано, что использование принципов RRI позволяет сформировать модель инноваций, в которой этический аудит и участие заинтересованных сторон становятся обязательными этапами разработки технологических продуктов. Помещая этическую составляющую в ядро технологического процесса, RRI открывает практически реализуемый путь примирения парадоксов цифровой инклюзии и суверенитета.

Приведенные примеры из сферы образования и здравоохранения демонстрируют, что существуют реальные возможности совмещения столь разных категорий. Так, успех кенийской eLimu и индийской DIKSHA доказывает, что создание и запуск технологий совместно с маргинализированными группами, позволяет согласовать требования суверенитета с возможностями обеспечить доступ к знаниям, а протоколы ВОЗ по обмену данными в пандемию свидетельствуют, что глобальное сотрудничество не обязательно нарушает принципы обеспечения государственной безопасности [11].

Интеграция принципов RRI в регулирование на уровне ООН и других международных институтов представляется критически важной для фиксации и следования этическим стандартам. Так, Глобальный цифровой договор ООН является своевременной попыткой кодифицировать инклюзивность и справедливость в каче-

стве универсальных норм. Включение RRI в принципы управления ИИ, например, могло бы обязывать разработчиков гарантировать прозрачность алгоритмических данных во избежание воспроизведения расовых или социальных предубеждений [17]. По этой логике в 2021 году ЮНЕСКО приняла Рекомендации по этическим аспектам ИИ, где явно прослеживается призыв к рефлексии, и на этой основе может быть создана система аудита технологических проектов на предмет следования принципам справедливости [3].

Думается, что стремление к внедрению RRI должно стать неотъемлемой частью цифровых стратегий государств, особенно в образовании и здравоохранении, поскольку в этой сфере любые ошибки могут проявляться наиболее болезненно. В образовании это означает перенять кенийский опыт низового участия при разработке EdTech проектов. Это означает совместное создание учебных программ с привлечением специалистов «с земли», чтобы обеспечить учет местных реалий и интересов локальных групп [17]. Также необходимо выделение ресурсов на обучение и развитие навыков, соответствующих принципам RRI, например, по повышению цифровой грамотностью у пожилых людей, или по борьбе с предвзятостью для разработчиков ИИ [21]. Это важно для преодоления системных барьеров.

Качественный сдвиг необходим и с точки зрения этики ИИ: суверенитет не должен оправдывать изоляцию, так же как инклюзия не должна быть ограниченной требованиями жесткой автономии. Интеграция принципов RRI на всех уровнях позволяет взглянуть иначе на классические принципы использования цифровых технологий (контролируемость, ответственность, надежность) и обеспечить совместимость между локальными ценностями и глобальными идеалами равенства. Такой «динамический баланс ценностей» (о котором пишет Лучано Флориди) рассматривает моральные решения как инструмент уравнивания разнообразных норм [6]. Проще говоря, интеллектуальная система или технология при таком подходе выступает агентом, балансирующим между конкурирующими моральными парадигмами. При этом, согласование этих систем требует одновременно учета как местных культурных кодов, так и общепринятых принципов справедливости.

Наконец, современные тенденции в регулировании ИИ отражают растущую сложность как самих систем, так и среды их применения [6]. Это проявляется в усложнении нормативных систем и в трансформации представлений, чем является ИИ - инструментом или партнером.

Отдельно необходимо отметить, что современность нередко именуют эпохой киборгизации, поскольку мы можем воочию наблюдать, как стираются границы между человеком и технологиями. В ближайшей перспективе вероятно появление целых групп киборгизированных индивидов, которые окажутся обладателями расширенных когнитивных возможностей и усиленных физических способностей, приобретенных в результате синтеза биологических и технологических компонентов [6]. Такой сценарий, безусловно, потребует новых инструментов осмысления и управления новыми реалиями. Представляется, что описанные выше принципы RRI способны обеспечить этическое сопровождение киборгианских практик, обеспечивая защиту человеческой автономии, приватности и социальной справедливости в части справедливого доступа к биотехническим улучшениям.

Таким образом, описанные выше вызовы однозначно требуют новых ориентиров, и принципы RRI могут стать надежным фундаментом устойчивого развития практик использования цифровых технологий, особенно в условиях растущей сложности общественных процессов.

Литература

1. *African Union*. 2023. Pathogen Genomics Initiative. Addis Ababa: Africa CDC.
2. *Dumov, A., Kudashov V.* 2019. “Informatization and Digitalization: Complexity Approach to Assessing the Transformation of Education” [Информатизация и цифровизация: комплексный подход к оценке трансформации образования]. *Professional Education in the Modern World* 9, no. 4: 3176–3186.
3. *European Commission*. 2023. Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence (EU AI Act). Brussels: European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>.

4. *European Parliament*. 2016. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the Protection of Natural Persons with Regard to the Processing of Personal Data (General Data Protection Regulation). Official Journal of the European Union L 119 (May 4, 2016): 1–88.

5. *Evans, K.D., S.A. Robbins, and J.J. Bryson*. 2023. “Do We Collaborate with What We Design?” *Topics in Cognitive Science* 15: 1–20. <https://doi.org/10.1111/tops.12645>.

6. *Floridi, L.* 2025. “AI as Agency without Intelligence: On Artificial Intelligence as a New Form of Artificial Agency and the Multiple Realisability of Agency Thesis.” *Philosophy & Technology* 38: 30. <https://doi.org/10.1007/s13347-024-00725-z>.

7. *Fratini, S., E. Hine, C. Novelli, H. Roberts, and L. Floridi*. 2024. “Digital Sovereignty: A Descriptive Analysis and a Critical Evaluation of Existing Models.” *Digital Society* 3: 59. <https://doi.org/10.1007/s44206-024-00094-2>.

8. *International Telecommunication Union (ITU)*. 2023. Digital Inclusion Case Studies. Geneva: ITU. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/Case-Studies.aspx>.

9. *Kulikova, A.* 2021. “Cyber Norms: Technical Extensions and Technological Challenges.” *Journal of Cyber Policy* 6, no. 3: 340–59. <https://doi.org/10.1080/23738871.2021.1993753>.

10. *Machinya, J.* 2023. “Blog series on exploring the Intersections of Technology, Health, and Law: Data bias and the risk of algorithmic apartheid in South African healthcare.” *SLSA Blog*. September 28, 2023. <https://slsablog.co.uk/blog/blog-posts/blog-series-on-exploring-theintersections-of-technology-health-and-law-data-bias-and-the-risk-of-algorithmic-apartheid-insouth-african-healthcare/>.

11. *Ministry of Education, India*. 2023. DIKSHA Platform: Annual Report. New Delhi: Government of India. <https://diksha.gov.in/static/docs/annual-report-2023.pdf>.

12. *National Skills Coalition (NSC)*. 2023. Bridging the Digital Divide in Rural America. Washington, DC: NSC. <https://nationalskillscoalition.org/wp-content/uploads/2023/05/NSC-Rural-Digital-DivideReport-2023.pdf>.

13. *Roche, C., P.J. Wall, and D. Lewis*. 2023. “Ethics and Diversity in Artificial Intelligence Policies, Strategies and Initiatives.” *AI and Ethics* 3: 1095–1115. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00218-9>.

14. *Stilgoe, J.* 2013. “Why Responsible Innovation?” In *Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society*, edited by R. Owen, J. Bessant, and M. Heintz, 51–74. Chichester: Wiley.

15. *Taddeo, M., D. McNeish, A. Blanchard, and E. Edgar.* 2021. “Ethical Principles for Artificial Intelligence in National Defence.” *Philosophy & Technology* 34, no. 4: 1707–29. [https://doi.org/ 10.1007/s13347-021-00482-3](https://doi.org/10.1007/s13347-021-00482-3).

16. *Ta-Lung Huan, L., G. Papyshv, and J.K. Wong.* 2025. “Democratizing Value Alignment: From Authoritarian to Democratic AI Ethics.” *AI and Ethics* 5: 11–18. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00492-9>.

17. *UNESCO.* 2021. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>.

18. *UNESCO.* 2023. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>.

19. *United Nations (UN).* 2023. Our Common Agenda: Report of the Secretary-General (A/75/982). New York: United Nations. <https://www.un.org/en/common-agenda>.

20. *World Health Organization (WHO).* 2022. Ethical Guidelines for Health Data Sharing in Pandemic Response. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240055747>.

21. *World Health Organization (WHO).* 2023. Global Strategy on Digital Health 2020–2025. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020920>.

References

1. *African Union.* 2023. Pathogen Genomics Initiative. Addis Ababa: Africa CDC.

2. *Dumov, A., and V. Kudashov.* 2019. “Informatization and Digitalization: Complexity Approach to Assessing the Transformation of Education” [Информатизация и цифровизация: комплексный подход к оценке трансформации образования]. *Professional Education in the Modern World* 9, no. 4: 3176–3186.

3. *European Commission.* 2023. Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence (EU AI Act). Brussels: European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>.

4. *European Parliament.* 2016. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the Protection of Natural Persons with Regard to the Processing of Personal Data (General Data Protection Regulation). *Official Journal of the European Union* L 119 (May 4, 2016): 1–88.

5. *Evans, K.D., S.A. Robbins, and J.J. Bryson.* 2023. "Do We Collaborate with What We Design?" *Topics in Cognitive Science* 15: 1–20. <https://doi.org/10.1111/tops.12645>.

6. *Floridi, L.* 2025. "AI as Agency without Intelligence: On Artificial Intelligence as a New Form of Artificial Agency and the Multiple Realisability of Agency Thesis." *Philosophy & Technology* 38: 30. <https://doi.org/10.1007/s13347-024-00725-z>.

7. *Fratini, S., E. Hine, C. Novelli, H. Roberts, and L. Floridi.* 2024. "Digital Sovereignty: A Descriptive Analysis and a Critical Evaluation of Existing Models." *Digital Society* 3: 59. <https://doi.org/10.1007/s44206-024-00094-2>.

8. *International Telecommunication Union (ITU).* 2023. *Digital Inclusion Case Studies*. Geneva: ITU. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/Case-Studies.aspx>.

9. *Kulikova, A.* 2021. "Cyber Norms: Technical Extensions and Technological Challenges." *Journal of Cyber Policy* 6, no. 3: 340–59. <https://doi.org/10.1080/23738871.2021.1993753>.

10. *Machinya, Johannes.* 2023. "Blog series on exploring the Intersections of Technology, Health, and Law: Data bias and the risk of algorithmic apartheid in South African healthcare." *SLSA Blog*. September 28, 2023. <https://slsablog.co.uk/blog/blog-posts/blog-series-on-exploring-theintersections-of-technology-health-and-law-data-bias-and-the-risk-of-algorithmic-apartheid-insouth-african-healthcare/>.

11. *Ministry of Education, India.* 2023. *DIKSHA Platform: Annual Report*. New Delhi: Government of India. <https://diksha.gov.in/static/docs/annual-report-2023.pdf>.

12. *National Skills Coalition (NSC).* 2023. *Bridging the Digital Divide in Rural America*. Washington, DC: NSC. <https://nationalskillscoalition.org/wp-content/uploads/2023/05/NSC-Rural-Digital-DivideReport-2023.pdf>.

13. *Roche, C., P.J. Wall, and D. Lewis.* 2023. "Ethics and Diversity in Artificial Intelligence Policies, Strategies and Initiatives." *AI and Ethics* 3: 1095–1115. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00218-9>.

14. *Stilgoe, J.* 2013. "Why Responsible Innovation?" In *Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society*, edited by R. Owen, J. Bessant, and M. Heintz, 51–74. Chichester: Wiley.

15. *Taddeo, M., D. McNeish, A. Blanchard, and E. Edgar.* 2021. "Ethical Principles for Artificial Intelligence in National Defence." *Philosophy & Technology* 34, no. 4: 1707–29. <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00482-3>.

16. *Ta-Lung Huan, L., G. Pappyshev, and J.K. Wong.* 2025. “Democratizing Value Alignment: From Authoritarian to Democratic AI Ethics.” *AI and Ethics* 5: 11–18. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00492-9>.

17. *UNESCO.* 2021. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>.

18. *UNESCO.* 2023. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>.

19. *United Nations (UN).* 2023. Our Common Agenda: Report of the Secretary-General (A/75/982). New York: United Nations. <https://www.un.org/en/common-agenda>.

20. *World Health Organization (WHO).* 2022. Ethical Guidelines for Health Data Sharing in Pandemic Response. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240055747>.

21. *World Health Organization (WHO).* 2023. Global Strategy on Digital Health 2020–2025. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020920>.

Информация об авторе

Гуров Олег Николаевич – доцент философского факультета ФГБОУ ВО «Государственный академический университет гуманитарных наук» (ГАУГН) (119049, Россия, г. Москва, пер. Мароновский, д. 26.
gurov@duck.com

Information about the author

Gurov Oleg Nikolaevich – Associate Professor at the Department of Philosophy, Faculty of Philosophy, State Academic University for the Humanities (GAUGN, FGBOU VO “Gosudarstvennyi akademicheskii universitet gumanitarnykh nauk”) (119049, Russia, Moscow, Maronovsky per., 2.
gurov@duck.com

Дата поступления 17.09.2025

Принята к публикации 23.12.2025