



# Генеральная Ассамблея

Distr.: General  
16 October 2024  
Russian  
Original: English

Семьдесят девятая сессия

Пункт 71 b) повестки дня

**Поощрение и защита прав человека: вопросы прав человека, включая альтернативные подходы в деле содействия эффективному осуществлению прав человека и основных свобод**

## Право на образование

### Записка Генерального секретаря\*

В соответствии с резолюциями 8/4 и [53/7](#) Совета по правам человека Генеральный секретарь имеет честь препроводить Генеральной Ассамблее доклад Специального докладчика по вопросу о праве на образование Фариды Шахид.

\* Настоящий доклад был представлен после установленного срока, с тем чтобы включить в него самую последнюю информацию.



## **Доклад Специального докладчика по вопросу о праве на образование Фарида Шахид**

### **Искусственный интеллект в образовании**

#### *Резюме*

В настоящем докладе, представленном Генеральной Ассамблее в соответствии с резолюциями 8/4 и 53/7 Совета по правам человека, Специальный докладчик по вопросу о праве на образование Фарида Шахид рассматривает вопрос об использовании искусственного интеллекта в образовании с точки зрения права человека на образование.

---

## Содержание

	<i>Стр.</i>
I. Введение .....	4
II. Потенциал искусственного интеллекта для реализации права на образование .....	5
III. Риски и проблемы, связанные с использованием искусственного интеллекта в образовании .....	12
IV. Стратегии согласования искусственного интеллекта в образовании с правозащитными рамками и принципами .....	22
V. Выводы и рекомендации .....	33

## I. Введение

1. В настоящем докладе, представленном в соответствии с резолюциями 8/4 и 53/7 Совета по правам человека, Специальный докладчик по вопросу о праве на образование Фарид Шахид рассматривает вопрос об использовании искусственного интеллекта (ИИ) в образовании с точки зрения права человека на образование. Искусственный интеллект (ИИ) признается в качестве одного из ускорителей прогресса во многих секторах, включая образование<sup>1</sup>. Несмотря на это, вопрос о быстром расширении использования инструментов и систем на базе ИИ в образовании, зачастую при ограниченном надзоре или регулировании, заслуживает безотлагательного рассмотрения через призму права человека на образование.

2. В настоящем докладе под искусственным интеллектом понимается «машинная система, которая для достижения явных или неявных целей выводит на основе получаемых ею входных данных заключение о том, как генерировать выходные данные, такие как прогнозы, контент, рекомендации или решения, которые могут оказывать влияние на физическую или виртуальную среду»<sup>2</sup>.

3. Технологии в сфере образования не новы, и рекомендации в отношении цифровизации образования, сделанные Специальным докладчиком по вопросу о праве на образование<sup>3</sup>, другими специальными докладчиками<sup>4</sup>, Управлением Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по правам человека (УВКПЧ)<sup>5</sup>, Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)<sup>6</sup>, Детским фондом Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ)<sup>7</sup>, Комитетом по правам ребенка<sup>8</sup>, Международным союзом электросвязи (МСЭ)<sup>9</sup> и другими механизмами Организации Объединенных Наций, в равной степени актуальны и для ИИ. Специальный докладчик вновь заявляет, что цифровизация образования никогда не должна подменять учебных занятий с преподавателями в стенах образовательных заведений<sup>10</sup>, что образование — это коллективное и социальное дело и что школы являются местом, где дети общаются и учатся уживаться друг с другом<sup>11</sup>.

4. ИИ ставит перед нами уникальные задачи, для решения которых необходимо переосмыслить все три основополагающих принципа образования:

<sup>1</sup> Резолюция 77/320 Генеральной Ассамблеи. См. также резолюцию 79/1 (Пакт во имя будущего), п. 53.

<sup>2</sup> Marko Grobelnik, Karine Perset and Stuart Russell, “What is AI? Can you make a clear distinction between AI and non-AI systems?”, OECD.AI, 6 March 2024. Информация об унифицированных локаторах ресурса и ссылки на веб-сайты, содержащиеся в настоящем документе, приводятся для удобства читателей и являются правильными на момент выпуска. Организация Объединенных Наций не несет ответственности за точность этой информации в дальнейшем или за содержание любого внешнего веб-сайта.

<sup>3</sup> См. A/HRC/50/32; A/HRC/44/39; и A/HRC/32/37.

<sup>4</sup> См. A/HRC/51/17.

<sup>5</sup> См. A/HRC/57/28; A/HRC/54/49; и A/HRC/50/55. См. также резолюцию 54/7 Совета по правам человека.

<sup>6</sup> Mark West, *An Ed-Tech Tragedy? Educational Technologies and School Closures in the Time of COVID-19* (Paris, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2023); и UNESCO, *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education — A Tool on Whose Terms?* (Paris, 2023).

<sup>7</sup> См. [www.unicef.org/digitaleducation/reimagine-education](http://www.unicef.org/digitaleducation/reimagine-education).

<sup>8</sup> Комитет по правам ребенка, замечание общего порядка № 25 (2021).

<sup>9</sup> Houlin Zhao, “The power of ICT education”, International Telecommunication Union (ITU), 19 September 2022.

<sup>10</sup> A/HRC/44/39, п. 47.

<sup>11</sup> UNESCO, “Use of AI in education: deciding on the future we want”, 29 May 2024.

учебную программу, педагогику и выставление оценок. Вопрос заключается в том, можно ли использовать ИИ для содействия осуществлению права на образование и ускорения прогресса в достижении цели 4 в области устойчивого развития, и если да, то при каких условиях? Чтобы ответить на этот вопрос, в настоящем докладе сформулированы рекомендации, основанные на правозащитном подходе и его ключевых принципах участия, подотчетности, недискриминации и прозрачности.

5. Для подготовки этого доклада Специальный докладчик провела в июне 2024 года в Женеве консультативное совещание с экспертами, организованное УВКПЧ и посвященное конкретным аспектам использования ИИ в образовании. Для сбора мнений и накопленного опыта был составлен вопросник, на который было получено 83 ответа<sup>12</sup>. Специальный докладчик искренне благодарит всех участников и экспертов.

## II. Потенциал искусственного интеллекта для реализации права на образование

6. В материалах, представленных для подготовки настоящего доклада, упоминается около 80 различных приложений и платформ на базе ИИ, используемых в сфере образования. Ежедневно появляются новые приложения на основе ИИ, а студенты, преподаватели и администраторы постоянно адаптируют системы ИИ общего назначения для использования в образовании. Отследить развитие событий в этой области сложно, поскольку для многих видов использования не требуется официального разрешения или одобрения, а решение об их применении принимается учреждениями и отдельными лицами<sup>13</sup>.

7. По своим функциям приложения на базе ИИ, используемые в сфере образования, можно разделить на системы генеративного ИИ<sup>14</sup>, системы обучения с элементами искусственного интеллекта, системы поддержки в написании и оценивании письменных работ и системы обучения методом погружения<sup>15</sup>, а по типам пользователей — на инструменты, ориентированные на учащихся, инструменты для преподавателей и институциональные инструменты<sup>16</sup>. Они могут быть также классифицированы по следующим темам: обучение с помощью ИИ, использование ИИ для познания процесса обучения, получение знаний об ИИ и подготовка к использованию ИИ<sup>17</sup>.

8. Пока неясно, какое фактическое воздействие инструменты ИИ оказывают на учащихся, преподавателей и образовательные системы, особенно с течением времени. Проблема заключается в том, что подавляющее большинство

<sup>12</sup> Настоящий доклад основывается на анализе информации, содержащейся в полученных ответах. Со всеми материалами можно ознакомиться по адресу: [www.ohchr.org/en/calls-for-input/2024/call-contributions-artificial-intelligence-education-and-its-human-rights](http://www.ohchr.org/en/calls-for-input/2024/call-contributions-artificial-intelligence-education-and-its-human-rights).

<sup>13</sup> См. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, Department for Education, “Generative AI in education: call for evidence — summary of responses”, November 2023; и United Kingdom, Department for Education, “Baseline views on AI and its uses”, в *Research on Public Attitudes towards the Use of AI in Education* (2024). См. также United States of America, Department of Education, *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations* (Washington, D.C., 2023).

<sup>14</sup> UNESCO, *Guidance for Generative AI in Education and Research* (Paris, 2023).

<sup>15</sup> UNESCO, *Global Education Monitoring Report 2023*, p. 12.

<sup>16</sup> Wayne Holmes and Ilkka Tuomi, “State of the art and practice in AI in education”, *European Journal of Education Research, Development and Policy*, vol. 57, No. 4 (December 2022).

<sup>17</sup> Wayne Holmes and others, *Artificial Intelligence and Education: A Critical View through the Lens of Human Rights, Democracy and the Rule of Law* (Strasbourg, Council of Europe, 2022).

заявленных доказательств воздействия производится разработчиками соответствующего инструмента<sup>18</sup>. На проведение исследований долгосрочных последствий использования ИИ в сфере образования уйдут годы. Например, первые комплексные исследования, посвященные влиянию смартфонов и социальных сетей на благополучие детей после их массового распространения в большинстве западных стран в период 2010–2015 годов, появились только в 2024 году<sup>19</sup>.

9. Эффективность того или иного инструмента при его использовании обычными учителями на традиционных уроках редко становится предметом исследования, равно как и его безопасность и влияние на образовательную экосистему в целом. Учитывая отсутствие независимых исследований по вопросу о краткосрочных и долгосрочных последствиях применения ИИ в образовании, в настоящем докладе могут быть рассмотрены только заявленные цели использования инструментов ИИ и их потенциальные последствия.

10. Этот обзор проводится на основе концепции права на образование, которая включает в себя «четыре принципа», необходимые для качественного образования: доступность, наличие, приемлемость и адаптируемость, с добавлением к ним принципа подотчетности.

## **A. Персонализация обучения для повышения доступности образования**

11. В инструментах ИИ для персонализированного обучения используются адаптивные технологии, позволяющие регулировать сложность и темп уроков в зависимости от успеваемости ученика, что позволяет учащимся сосредоточиться на тех областях, в которых им нужна поддержка. В качестве примеров можно привести обучающие платформы на базе ИИ, усложненные системы управления обучением, системы обучения с элементами ИИ (или адаптивные), а также помощники в процессе обучения или чат-боты с элементами ИИ, которые могут как использоваться в качестве отдельных продуктов, так и интегрироваться с другими инструментами.

12. Эти инструменты на основе ИИ могут помочь в управлении учебными курсами, создании материалов, выставлении оценок и коммуникации и предназначены для организации специально подобранных и увлекательных занятий в различных форматах очного, гибридного или онлайн-обучения. Такие функции, как автоматическое выставление оценок и получение обратной связи в режиме реального времени, позволяют преподавателям сосредоточиться на других задачах, а персонализированные помощники в процессе обучения призваны помогать студентам в решении проблем. В некоторых из них учащимся даются задания в форме вопросов, в которых им предлагается исследовать проблемы и обдумывать их решения, но не дается прямых ответов, при этом преподаватели получают отчеты об успеваемости и вовлеченности учащихся в режиме реального времени<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Материалы, предоставленные Уэйном Холмсом, Латиноамериканской кампанией за право на образование, Глобальной инициативой в защиту экономических, социальных и культурных прав и инициативой «Право на образование». См. также UNESCO, *Global Education Monitoring Report 2023*, p. 3.

<sup>19</sup> Jonathan Haidt, *The Anxious Generation: How the Great Rewiring of Childhood is Causing an Epidemic of Mental Illness* (New York, Penguin Press, 2024).

<sup>20</sup> «Академия “Хан”», «ИИ для образования», онлайн-курс. Доступно по адресу: [www.khanacademy.org/college-careers-more/ai-for-education](http://www.khanacademy.org/college-careers-more/ai-for-education).

13. Инструменты на базе ИИ могут повысить доступность образования, делая персонализированное обучение доступным в любое время и в любом месте и позволяя учащимся получать доступ к высококачественным и индивидуально подобранным учебным занятиям независимо от их местонахождения.

14. В то же время обучающие платформы на базе ИИ не могут обеспечить необходимые многим учащимся эмоциональную поддержку, мотивацию и межличностные связи, которые они получают от обычных учителей и репетиторов. Поэтому рекомендуется использовать гибридное обучение, предполагающее как участие человека, так и применение ИИ, используя сильные стороны обоих подходов<sup>21</sup>.

15. Кроме того, как отмечается в нескольких представленных материалах, для работы инструментов, основанных на ИИ, требуются устройства, стабильное электроснабжение и подключение к интернету. Еще одним препятствием остается их стоимость, поскольку их производством и продажей обычно занимаются частные компании.

## **В. Вспомогательные технологии и доступная среда**

### **1. Учащиеся с особыми образовательными потребностями или инвалидностью**

16. С помощью вспомогательных технологий, разработанных и применяемых с соблюдением этических норм, можно сделать учебные заведения более доступными, используя, например, распознавание лиц и жестов на жестовых языках, алгоритмы компьютерного зрения, которые обрабатывают изображения и видеозаписи, а затем переводят информацию в шрифт Брайля или аудиозаписи, а также бионические и реабилитационные технологии и алгоритмы, дополняющие существующие инструменты<sup>22</sup>.

17. Например, Министерство образования Франции в экспериментальном порядке основало государственно-частное партнерство для улучшения доступной среды для слепых и слабовидящих людей<sup>23</sup>, используя программу, которая преобразует цифровую информацию в тактильные сигналы, позволяющие пользователям «видеть пальцами»<sup>24</sup>.

18. Социальная робототехника и алгоритмы могут быть полезны для обучения студентов с неврологической инвалидностью, психоэмоциональными расстройствами и нарушениями обучаемости, связанными с тревожностью<sup>25</sup>. Так, для учащихся с аутизмом существуют инструменты распознавания эмоций, а для поддержки учащихся, испытывающих трудности с письмом из-за дислексии, диспраксии и синдрома дефицита внимания или гиперактивности, созданы адаптивные платформы<sup>26</sup>.

19. В настоящее время рассматривается вопрос об оказании более существенной поддержки учащимся, имеющим серьезные и множественные нарушения

<sup>21</sup> Danielle R. Thomas and others, “Improving student learning with hybrid human-AI tutoring: a three-study quasi-experimental investigation”, в *LAK '24: Proceedings of the 14th Learning Analytics and Knowledge Conference* (New York, Association for Computing Machinery, 2024).

<sup>22</sup> Материалы, предоставленные Йонной Уэлкером.

<sup>23</sup> См. <https://keynoa.com/>.

<sup>24</sup> Материалы, предоставленные Марокко.

<sup>25</sup> Материалы, предоставленные Синем Чжао и Эндрю Коксом.

<sup>26</sup> См. <https://ludinautes.com/legal/about/>.

обучаемости<sup>27</sup>. В Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии «умное» студенческое общежитие оснащено системой голосового управления бытовой техникой<sup>28</sup>. Группа людей с нарушениями обучаемости при городском совете Суиндона разработала инструмент генеративного ИИ, который преобразует документы в удобный для чтения формат<sup>29</sup>, является эффективным с точки зрения затрат, имеет открытый исходный код и может быть переведен на 75 языков<sup>30</sup>.

20. Учитывая исторически сложившуюся дискриминацию в отношении людей с инвалидностью, крайне важно, чтобы решения, касающиеся вспомогательных технологий, были безопасными и ориентированными на интересы людей, разрабатывались на основе консультаций с предполагаемыми пользователями и включали конкретную оценку воздействия на людей с инвалидностью, соответствующую терминологию и базу знаний<sup>31</sup>.

21. Специальный докладчик по вопросу о правах людей с инвалидностью<sup>32</sup> и Европейский форум по проблемам инвалидности<sup>33</sup>, среди прочих, обеспокоены тем, что системы ИИ дискриминируют людей с асимметричными или нетипичными чертами лица и необычными жестами, нарушениями речи и нестандартными моделями общения, а также физической инвалидностью, когнитивными и сенсорными нарушениями и расстройствами аутистического спектра<sup>34</sup>. Причинами этого являются нехватка данных в отношении предполагаемых бенефициаров, которые исключены из процессов исследований и сбора статистики; упрощение и обобщение характеристик предполагаемых пользователей; а также бессознательные и сознательные социальные предубеждения, которые находят отражение в алгоритмах. Крайне важно классифицировать проблемы, характерные для людей с инвалидностью, и оценить потенциальные риски, особенно в сфере образования.

22. Еще одной причиной для беспокойства является все более заметная тенденция полагаться на всемогущество технологических средств для решения проблем, с которыми сталкиваются учащиеся с инвалидностью: вспомогательные технологии на базе ИИ могут быть полезны, но никогда и ни для кого не заменят человеческого общения, а для учащихся с инвалидностью они могут быть опасны сегрегацией<sup>35</sup>.

## 2. Языковые навыки и многообразии

23. Иностранные студенты, студенты из числа беженцев и мигрантов, а также студенты, говорящие на языках меньшинств, могут с пользой для себя использовать инструменты синхронного перевода и транскрипции на базе ИИ, которые отображают субтитры в режиме реального времени на разных языках<sup>36</sup>, хотя на

<sup>27</sup> Jerneja Turin, “Artificial intelligence and its impact on the human rights of persons with disabilities”, European Network of National Human Rights Institutions, 3 December 2023.

<sup>28</sup> Matt Walsh, “New student accommodation officially opened by long-term supporters”, National Star, 26 October 2023.

<sup>29</sup> Swindon Borough Council, “Council using AI to help people with learning disabilities”, 30 November 2023.

<sup>30</sup> Материалы, предоставленные Университетом им. Помпею Фабры.

<sup>31</sup> United Nations Children’s Fund (UNICEF), “Accessible and inclusive digital solutions for girls with disabilities”, 2022; и [www.unicef.org/innocenti/projects/ai-for-children](http://www.unicef.org/innocenti/projects/ai-for-children).

<sup>32</sup> См. A/77/203.

<sup>33</sup> Andre Felix, “Resolution on the EU Artificial intelligence Act for the inclusion of persons with disabilities”, 1 April 2023.

<sup>34</sup> Meredith Whittaker and others, “Disability, bias, and AI”, AI Now, November 2019.

<sup>35</sup> Материалы, предоставленные Международной ассоциацией просвещения.

<sup>36</sup> См. [www.microsoft.com/en-us/translator/apps/presentation-translator/](http://www.microsoft.com/en-us/translator/apps/presentation-translator/).



сегодняшний день эти инструменты работают с разной степенью качества. Приложения и платформы для изучения языков на основе ИИ предлагают интерактивные и персонализированные упражнения, помогают исправлять произношение и дают рекомендации.

24. В Марокко в целях сокращения неравенства в обучении был запущен проект «Язык и ИИ», в рамках которого учащиеся и преподаватели, особенно в сельских районах, получают в свое распоряжение инструменты на основе ИИ, облегчающие изучение языка в их собственном темпе<sup>37</sup>. В Индии используется образовательная технология на базе ИИ с голосовым сопровождением, которая помогает людям всех возрастов овладеть английским языком на уровне международных стандартов<sup>38</sup> в соответствии с Общеевропейскими компетенциями владения иностранными языками<sup>39</sup>.

25. В Фонде Трэвиса проводится работа по оцифровке ресурсов на недостаточно представленных языках, нанимаются носители языка, собираются цифровые корпуса текстов и привлекаются люди по всему миру к переводу текстов. Платформа Глобальной электронной библиотеки позволяет повысить доступность высококачественных ресурсов для чтения в младших классах, включая учебники по чтению и сборники рассказов, на недостаточно представленных языках по всему миру<sup>40</sup>.

26. Для того чтобы сделать цифровые экосистемы инклюзивными, необходимо обеспечить представленность более широкого набора языков в данных для обучения ИИ и при разработке алгоритмов. Большинство инструментов ИИ либо доступны только на английском языке, либо имеют ограниченную функциональность на других языках. Например, шведские школы не имеют возможности ознакомиться со всем спектром инструментов ИИ, поскольку лишь немногие из них доступны на шведском языке<sup>41</sup>. В представленных материалах подчеркивалось отсутствие контента и обучающих данных на арабском языке<sup>42</sup>. Для того чтобы инструменты ИИ, особенно генеративного ИИ, были доступными и инклюзивными, они должны разрабатываться с использованием родных языков и диалектов, а не полагаться только на английский язык для обработки естественного языка.

### С. Адаптируемость и приемлемость

27. Инструменты для разработки контента и создания презентаций на основе ИИ позволяют быстро включить новую информацию в учебные программы и сделать образование более восприимчивым к различным стилям обучения и образовательным потребностям.

28. Преподаватели подчеркивают, что, хотя на адаптацию уроков, созданных с помощью ИИ, требуется определенное время, инструменты ИИ действительно позволяют экономить время на выполнении рутинных действий, таких как планирование уроков, разработка контента или выставление оценок<sup>43</sup>. С помощью инструментов ИИ можно создавать простые в использовании интерфейсы и

<sup>37</sup> Материалы, предоставленные Марокко.

<sup>38</sup> См. <https://learningmatters.ai/solutions/tara>.

<sup>39</sup> Материалы, предоставленные проектом «Саати».

<sup>40</sup> Материалы, предоставленные ЮНЕСКО и Международным бюро просвещения.

<sup>41</sup> Материалы, предоставленные Шведским союзом учителей, приложение.

<sup>42</sup> Материалы, предоставленные Европейским институтом Средиземноморья.

<sup>43</sup> Материалы, предоставленные Союзом женщин-учителей Национальной ассоциации директоров школ.

проектные предложения, например генерировать изображения, создавать видеоролики на основе скриптов, викторины и динамичные презентации, которые могут помочь учителям объяснять сложные или абстрактные темы, представлять существующие учебные программы в виде игр и удерживать интерес учащихся<sup>44</sup>. Некоторые инструменты позволяют в режиме реального времени получать информацию об успеваемости учащихся, что дает возможность для адаптивного планирования уроков и персонализации учебного процесса в целях улучшения результатов.

29. Что касается учащихся, то высококачественные графические изображения, мультимедийные материалы и интерактивные элементы инструментов ИИ могут повысить их мотивацию и активность. Некоторые инструменты помогают сделать сложные тексты более понятными благодаря видеоконспектам, интерактивным диаграммам и визуально насыщенным презентациям, что облегчает обучение для студентов с расстройством дефицита внимания или тех, кто испытывает трудности с традиционным текстовым обучением.

30. Если говорить о высшем образовании, то инструменты ИИ для исследовательской и академической деятельности помогают обрабатывать и анализировать литературные источники, например наглядно отображать связи между научными работами, автоматизировать извлечение данных и находить нужную литературу по определенным запросам. Некоторые из них служат в качестве диспетчеров по библиографии или академических социальных сетей, рекомендуя статьи и способствуя сотрудничеству; другие помогают в составлении текстов, предлагая рекомендации по цитированию и улучшению текста, и анализируют контексты цитирования в целях оценки эффективности и обоснованности результатов исследований.

31. Популярные помощники по написанию текстов и проверке грамматики на основе ИИ предлагают целый ряд функций, включая проверку стиля, рекомендации по исправлениям и разъяснения, а также перефразирование для улучшения удобочитаемости. Некоторые из них, разработанные специально для написания академических и технических текстов, помогают обеспечить соответствие научным стандартам и предлагают обратную связь и рекомендации по употреблению языка.

## **D. Подотчетность и анализ данных**

32. В результате использования учащимися аппаратных средств и программного обеспечения для обучения генерируются огромные объемы данных, которые при правильной обработке и анализе помогают учителям оценивать прогресс учащихся и способствуют принятию более эффективных решений руководством школ. Анализируя данные об образовании, алгоритмы искусственного интеллекта выявляют закономерности, тенденции и взаимосвязи, что позволяет разрабатывать стратегии обучения, учебные программы и меры воздействия на учащихся.

33. Аналитика процесса обучения подразделяется на три категории: а) описательная аналитика с использованием информационных панелей, наглядных изображений и персонализированных отчетов позволяет отслеживать и контролировать успеваемость учащихся; б) прогностическая аналитика сочетает в себе использование данных об учащихся и систем управления обучением в целях прогнозирования траекторий развития и разработки мер вмешательства; и

---

<sup>44</sup> Материалы, предоставленные компанией Pedagogy.Cloud.

с) программное обеспечение для адаптивного обучения помогает разрабатывать учебные программы.

34. В информационных системах управления деятельностью школ искусственный интеллект используется для оптимизации выполнения административных задач, таких как планирование бюджета, составление расписания и представление ответов на рутинные запросы с помощью чат-ботов. Эти системы могут повысить эффективность использования школьных помещений и помочь преподавателям принимать решения на основе данных, чтобы не только улучшить управление, но и повысить успеваемость учащихся. Информационные системы управления деятельностью школ позволяют отслеживать успеваемость учащихся, прогнозировать результаты, выявлять учащихся, находящихся в группе риска, и рекомендовать адресные меры. Отслеживая модели поведения, такие как пропуски занятий или изменения в успеваемости, информационные системы управления деятельностью школ могут оповещать учителей, что дает возможность своевременно вмешаться и оказать поддержку.

35. В нескольких представленных материалах говорилось об использовании ИИ в управлении системой образования в масштабах всей страны. В Эквадоре на экспериментальной основе используется платформа ИИ для улучшения распределения мест в школах с учетом предпочтений семей<sup>45</sup>, а в Марокко применяется система предсказательного моделирования на основе ИИ в целях уменьшения числа учащихся, бросающих школу, за счет выявления учащихся в группе риска и принятия своевременных мер. В штате Парана (Бразилия) используется основанная на ИИ система представления рекомендаций по учебным материалам, которая подбирает материалы на основе профилей учащихся. В 2022 году в регионе Гуанахуато (Мексика) была введена в действие система прогнозирования и раннего вмешательства в целях предотвращения отсева учеников из школ<sup>46</sup>. Благодаря использованию ИИ для получения информации в режиме реального времени учебные заведения в Южной Африке, такие как Eduvos, смогли оптимизировать свою деятельность и процедуры зачисления, сократив расходы на 90 процентов и значительно увеличив набор учащихся<sup>47</sup>.

36. Несмотря на это, Специальный докладчик подчеркивает необходимость проявления осторожности, поскольку последствия применения предиктивной аналитики для права на образование до конца не изучены<sup>48</sup>, а примеры несправедливости при использовании ИИ уже имели место. Например, алгоритм выставления оценок на выпускных экзаменах во время пандемии коронавирусного заболевания (COVID-19) в Соединенном Королевстве поставил в невыгодное положение малообеспеченных студентов<sup>49</sup>. Проблемы возникли и при использовании системы раннего предупреждения отсева из школ в Висконсине, в которой алгоритмы машинного обучения применялись для проведения оценок на основе результатов тестов, дисциплинарных взысканий, стоимости обедов и расовой принадлежности<sup>50</sup>. По результатам исследования, в ходе которого были проанализированы миллионы прогнозов за десять лет, выяснилось, что эта система может ошибочно и негативно влиять на мнение учителей о студентах, особенно цветных: по сравнению с показателями для белых студентов, количество

<sup>45</sup> См. <https://fairlac.iadb.org/piloto/asignacion-estudiantes-instituciones-educacionales>.

<sup>46</sup> Guanajuato, “SEG presenta avances en la implementación del Sistema de Actuación Temprana para la permanencia escolar”, 4 May 2023.

<sup>47</sup> Microsoft, *AI in Africa: Meeting the Opportunity* (2024).

<sup>48</sup> Ben Williamson, Alex Molnar and Faith Boninger, *Time for a Pause: Without Effective Public Oversight, AI in Schools will Do More Harm Than Good* (Boulder, Colorado, National Education Policy Centre, 2024).

<sup>49</sup> Материалы, предоставленные Международной ассоциацией просвещения.

<sup>50</sup> Материалы, предоставленные организацией «Прайвеси интернэшнл».

сигналов ложной тревоги для чернокожих студентов было на 42 процентных пункта выше, а для латиноамериканских студентов — на 18 пунктов выше, при этом система не снизила риски того, что студенты, отнесенные к категории «высокого риска», не закончат школу<sup>51</sup>. В Неваде в результате использования алгоритма ИИ для пересмотра критериев, на основе которых определяются объемы финансирования учебных заведений для детей от дошкольного возраста до 12 класса<sup>52</sup>, число учащихся, отнесенных к «группе риска» и имеющих право на дополнительное государственное финансирование, резко сократилось с 288 000 человек в 2022–2023 годах до 63 000 человек в следующем году<sup>53</sup>.

### III. Риски и проблемы, связанные с использованием искусственного интеллекта в образовании

#### A. Приватизация и платформизация образования

37. Влияние приватизации на осуществление права на образование уже рассматривалось Специальным докладчиком по вопросу о праве на образование<sup>54</sup>. Использование коммерческих сервисов и платформ с элементами ИИ порождает новый пласт проблем.

38. В докладе ЮНЕСКО под названием “An ed-tech tragedy?” («Трагедия образовательных технологий?») говорится о том, что, помимо прочих негативных последствий, образовательные технологии привели к усилению и обогащению и без того могущественных представителей частного сектора, сделали возможными новые инвазивные формы слежения и контроля и повлекли за собой часто упускаемые из виду последствия для окружающей среды, в особенности потребление электроэнергии и воды<sup>55</sup>. Расширение использования ИИ в сфере образования, по всей вероятности, ускорит процесс приватизации и продолжит превращать образование в частное и коммерческое благо, ставя под угрозу его особый статус в качестве права человека и общественного блага<sup>56</sup>.

39. Как сообщается, коммерческие компании активно насаждают технологии ИИ в учебных классах, продвигая цифровые системы для анализа данных об учебных заведениях и учащихся или добавляя функции ИИ в продукты, которые школы уже используют и не могут легко заменить. Образовательные технологии — это прибыльный рынок: в 2019 году в стартапы в сфере образовательного ИИ было инвестировано 3,67 млрд долл. США, что на 78 процентов больше, чем в 2018 году<sup>57</sup>. По оценкам, к 2027 году стоимость этого рынка составит 20 млрд долл. США<sup>58</sup>. Поскольку данные становятся «новой нефтью»<sup>59</sup>, сектор образования открывает доступ к огромному объему ранее неиспользованных персональных данных. В среднем к тринадцатому дню рождения ребенка

<sup>51</sup> Todd Feathers, “False alarm: how Wisconsin uses race and income to label students ‘high risk’”, *The Markup*, 27 April 2023.

<sup>52</sup> Jordan Abbott, “When students get lost in the algorithm: the problems with Nevada’s AI school funding experiment”, *New America*, blog, 3 April 2024.

<sup>53</sup> Материалы, предоставленные Национальной ассоциацией просвещения.

<sup>54</sup> См. A/HRC/41/37; A/70/342; A/HRC/29/30; и A/69/402. См. также West, *An Ed-Tech Tragedy?*.

<sup>55</sup> Shaolei Ren, “How much water does AI consume? The public deserves to know”, *OECD.AI*, 30 November 2023; и West, *An Ed-Tech Tragedy*, p. 253.

<sup>56</sup> West, *An Ed-Tech Tragedy*, p. 261.

<sup>57</sup> Jisc, “AI in tertiary education: a summary of the current state of play”, September 2023.

<sup>58</sup> Holmes and Tuomi, “State of the art”.

<sup>59</sup> Nisha Talagal, “Data as the new oil is not enough: four principles for avoiding data fires”, *Forbes*, 2 March 2022.

рекламодатели собирают о нем более 72 миллионов единиц информации<sup>60</sup>. Еще одним стимулом для крупных технологических компаний, предоставляющих услуги для школ, является укрепление доверия к их продукции в целях получения постоянных клиентов<sup>61</sup>.

40. По мере того как школы испытывают все более сильное давление, вынуждающее их проводить «цифровую трансформацию» во имя повышения эффективности, подотчетности и контроля за результатами работы при одновременном сокращении расходов<sup>62</sup>, коммерческие поставщики услуг ИИ все чаще выступают в роли частных субъектов в сфере государственного образования, а школы и правительства передают выполнение ключевых функций и обязанностей сторонним поставщикам технологий<sup>63</sup>. Поскольку деятельность коммерческого сектора неизбежно направлена на получение прибыли, материалы и платформы для цифрового образования разрабатываются с учетом целей получения прибыли, а не обеспечения наилучших интересов детей и их права на образование, а решения относительно требований к образованию принимаются технологическими компаниями, а не специалистами в сфере образования<sup>64</sup>.

41. В соответствии с международным правом государства обязаны предоставлять бесплатное образование наивысшего достижимого качества для всех в максимальных пределах имеющихся ресурсов<sup>65</sup>. Однако школьные бюджеты, которые по большей части являются государственными средствами, предназначены для государственного образования, направляются частным технологическим компаниям.

42. К числу проблем, связанных с передачей определенных функций коммерческим системам ИИ, относится, например, обязательное открытие учащимися учетных записей в некоторых крупных технологических компаниях для участия в обязательном государственном образовании<sup>66</sup>. Положения и условия не подлежат обсуждению, и компания Google, например, включила в свои пользовательские соглашения положения о том, что для целей принятия решений она классифицируется в качестве «должностного лица школы»<sup>67</sup>.

43. Школы, финансируемые из государственного бюджета, а также учителя и ученики становятся все более зависимыми от услуг, предоставляемых не несущими ответственности технологическими компаниями<sup>68</sup>. Такая зависимость также вызывает трудности, когда частные компании становятся банкротами, в результате чего школы остаются без системы администрации, данных и надежной замены<sup>69</sup>.

44. Датафикация приводит к расширению власти технологических компаний над образовательной инфраструктурой и решениями, уменьшая автономию

<sup>60</sup> Australian Human Rights Commission, “Protect children from data surveillance”, 27 July 2021.

<sup>61</sup> Laura H. Chapman, “Making schools business-like: Google in classrooms (part 2)”, Larry Cuban, 27 April 2019.

<sup>62</sup> Williamson, Molnar and Boninger, *Time for a Pause*.

<sup>63</sup> Там же.

<sup>64</sup> A/HRC/57/28, п. 8.

<sup>65</sup> Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах, ст. 2 1); и E/C.12/2007/1.

<sup>66</sup> Bettina Berendt, Allison Littlejohn and Mike Blakemore, “AI in education: learner choice and fundamental rights”, *Learning, Media and Technology*, vol. 45, No. 3 (2020).

<sup>67</sup> См. [https://workspace.google.com/terms/education\\_terms/](https://workspace.google.com/terms/education_terms/), п. 7.3.

<sup>68</sup> Axel Rivas, “The platformization of education: a framework to map the new directions of hybrid education systems”, In-Progress Reflection, No. 46 (UNESCO, International Bureau of Education, 2021).

<sup>69</sup> MSN, “Byju’s, once most-valued startup, enters bankruptcy”, 16 July 2024.

традиционных участников образовательного процесса<sup>70</sup>. Элементами датафикации являются передача функций принятия решений в сфере образования национальным и международным технологическим компаниям, недостаточная транспарентность процесса принятия стратегических решений по использованию ИИ в образовании и недостаточное участие в нем, а также общая непрозрачность работы систем, основанных на ИИ, в образовательных процессах. Вторжение ИИ в школьную педагогику и административные процедуры и его проникновение во все школьные процессы представляют собой прямую и серьезную угрозу демократическому управлению школами<sup>71</sup>.

45. Впрочем, производство технологий не обязательно должно основываться на собственнических и коммерческих моделях. Например, начиная с 2002 года в штате Керала (Индия) при разработке государственных образовательных технологий на основе бесплатной модели производства программного обеспечения с открытым исходным кодом приоритет отдается инновациям, ориентированным на интересы общества, и общему благу, а не собственническим интересам<sup>72</sup>.

## **В. Цифровые инструменты и неравенство**

46. В представленных материалах говорилось о проблеме цифрового разрыва в образовании. Одна треть населения мира до сих пор не подключена к сети или не имеет доступа к базовой цифровой инфраструктуре<sup>73</sup>. Ограниченный доступ к интернету и цифровым устройствам в школах и домах сказывается как на развитых, так и на развивающихся регионах. Во многих районах, особенно в сельских и малообеспеченных населенных пунктах, в школах нет надежного интернета (34–58 процентов) и исправных компьютеров (21–65 процентов), а домохозяйства в малообеспеченных или сельских населенных пунктах не имеют доступа к компьютерам или интернету.

47. Стремительное развитие ИИ приводит к увеличению цифрового разрыва<sup>74</sup> как между государствами, так и внутри них<sup>75</sup>. Уровень дохода, географическое положение, культура, гендерная принадлежность, уровень образования и состав семьи<sup>76</sup>, а также расовая принадлежность, язык и местоположение в городской/сельской местности, недостаточная связанность, ограниченный доступ и недостаточный уровень цифровой грамотности — все эти факторы усугубляют риск дальнейшего отставания для учащихся, не имеющих высокоскоростного интернета или персональных устройств<sup>77</sup>. Поэтому в 2019 году ЮНЕСКО предложила рассматривать доступ к интернету и технологиям ИИ в качестве основополагающих прав человека<sup>78</sup>.

<sup>70</sup> Материалы, предоставленные организацией «Цифровые права».

<sup>71</sup> Williamson, Molnar and Boninger, *Time for a Pause*.

<sup>72</sup> Материалы, представленные организацией «ИТ в целях преобразований».

<sup>73</sup> Dig Watch, “ITU report: one-third of the global population remains unconnected”, 14 September 2023.

<sup>74</sup> Susan Gonzales, “AI literacy and the new digital divide: a global call for action”, UNESCO, 6 August 2024.

<sup>75</sup> См. [www.coe.int/en/web/education/artificial-intelligence-and-education](http://www.coe.int/en/web/education/artificial-intelligence-and-education).

<sup>76</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) “Understanding the digital divide”, OECD Digital Economy Papers, No. 49 (Paris, 2021).

<sup>77</sup> Aaron Gifford, “Will AI in schools widen the digital divide?”, Government Technology, September 2023.

<sup>78</sup> UNESCO, *Artificial Intelligence for Sustainable Development: Synthesis Report — Mobile Learning Week 2019* (Paris, 2019), p. 26.

### С. Изменение характера обучения, преподавания и оценивания

48. Искусственный интеллект меняет способы проведения и оценивания обучения, переориентируя традиционные методы преподавания в классах на персонализированное обучение, автоматизированное выставление оценок и аналитику обучения на основе данных. Однако чрезмерная опора на технологии может подтолкнуть студентов к тому, что они будут полагаться на созданные ИИ шаблонные ответы, что будет ограничивать активное участие в процессе обучения, подавлять критическое мышление и ухудшать навыки рассуждения и обобщения.

49. Одним из наиболее острых вопросов является академическая добросовестность<sup>79</sup>. Легкость, с которой можно писать эссе и другие творческие работы с помощью инструментов генеративного ИИ, повышает риски нарушения принципов интеллектуальной добросовестности<sup>80</sup>. Первоначально школы и университеты по всему миру запрещали подобные технологии. Сегодня все большее признание получает тот факт, что абсолютный запрет является не только невыполнимым, но и невыгодным.

50. Грань между использованием ИИ для поддержки учебного процесса и для совершения обмана порой не совсем ясна<sup>81</sup>. Сотрудники учебных заведений могут заподозрить, что некоторые студенты используют ИИ для нарушения академической добросовестности, однако сами они недостаточно хорошо информированы и полностью доверяют программам-детекторам ИИ<sup>82</sup>, которые не всегда являются точными и надежными<sup>83</sup>. Инструменты ИИ могут привести к несправедливому предвзятому отношению, например к людям, для которых английский язык не является родным<sup>84</sup>.

51. Необходимо поощрять ответственное и этическое использование инструментов генеративного ИИ в сфере образования как среди учащихся, так и среди преподавателей, чтобы развивать творческие способности и критическое мышление и способствовать созданию людьми новых идей<sup>85</sup>. Следует выработать четкие рекомендации по надлежащему использованию материалов, генерируемых ИИ, и указаний ссылок на источники.

52. Необходимо в срочном порядке пересмотреть подход к выставлению оценок<sup>86</sup>. ИИ легко генерирует правдоподобные студенческие работы, поскольку они, как правило, следуют строгому, почти алгоритмическому формату. Так же обстоит дело и с крайне унифицированной обратной связью, которую получают учащиеся. Существует реальная опасность того, что студенты будут генерировать задания с помощью ИИ, в ответ на которые преподаватели будут оставлять генерируемые ИИ комментарии.

<sup>79</sup> Ian Bogost, "AI cheating is getting worse", *The Atlantic*, 19 August 2024.

<sup>80</sup> Tess Bennett, "This program can tell if ChatGPT did your homework", *Australian Financial Review*, 12 January 2023.

<sup>81</sup> Материалы, предоставленные Синем Чжао и Эндрю Коксом.

<sup>82</sup> Xin Zhao, Jiahong Xu and Andrew Cox, "Incorporating artificial intelligence into student academic writing in higher education: the use of wordtune by Chinese international students", *Proceedings of the 57th Hawaii International Conference on System Sciences* (2024).

<sup>83</sup> Материалы, предоставленные Центром «Цифровое будущее для детей» и Национальным союзом студентов Литвы.

<sup>84</sup> Andrew Myers, "AI-detectors biased against non-native English writers", Stanford University, Human-Centred Artificial Intelligence, 15 May 2023.

<sup>85</sup> Материалы, предоставленные Международной ассоциацией просвещения.

<sup>86</sup> Joint Council for Qualifications, "AI use in assessments: protecting the integrity of qualifications", 2 February 2024.

53. При оценивании работ учащихся следует ценить и подчеркивать оригинальность. Преподаватели также могут смягчать риски, увеличивая объем работы в классе, внедряя учебные программы, основанные на развитии профессиональных навыков, и делая упор на устные или другие интерактивные методы оценивания. Например, в швейцарских университетах поощряются обмен опытом и общение, а ИИ служит дополнением к созидательному аспекту критических обсуждений и дебатов по поводу идей между студентами и преподавателями<sup>87</sup>.

54. Целесообразно переходить от сильной зависимости от тестов, в которых многое поставлено на карту, к проведению непрерывного оценивания на протяжении всего курса. Индивидуальные учебные процессы и прогресс студентов, фиксируемые с помощью систем цифрового обучения, могут использоваться для более точного, чем на экзаменах, оценивания уровня знаний и профессиональных навыков. Впрочем, непрерывное оценивание с помощью ИИ порождает серьезные этические проблемы<sup>88</sup>, и нет убедительных доказательств того, что использование ИИ и обработка данных являются справедливыми и прозрачными и отвечают наилучшим интересам детей<sup>89</sup>. Например, недавно в Соединенном Королевстве было разъяснено, что использование ИИ в качестве единственного механизма оценивания работ учащихся противоречит закону и создает проблемы, поскольку может привести к предвзятости и неточностям и не учитывает суждение человека<sup>90</sup>.

#### **D. Депрофессионализация преподавания**

55. Инструменты ИИ позволяют автоматизировать некоторые задачи, высвобождая время учителей для более активного взаимодействия с учениками, которое учителя сочтут необходимым и целесообразным, особенно в государственных школах, где на одного преподавателя приходится большое количество учеников. В то же время существуют опасения по поводу того, что инструменты ИИ ослабляют влияние учителей и низводят преподавание на менее профессиональный уровень, особенно когда педагогические решения в значительной степени определяются алгоритмами<sup>91</sup>. Опасность состоит в том, что учителя могут стать всего лишь посредниками в рамках узкого, технократического подхода к образованию, который ограничивает человеческое взаимодействие и подрывает отношения между учителями и учениками.

56. Если делегировать задачи обучающей программе-боту, то между учениками и учителями, которые являются экспертами в своей области, знают своих учеников и понимают их обстоятельства, появляется цифровой посредник<sup>92</sup>. Поэтому учителя неохотно отдают функции оценивания учеников на откуп алгоритмам, предпочитая самостоятельно отслеживать прогресс учеников, особенно учеников с повышенными потребностями<sup>93</sup>. Главным критерием при выставлении оценок должно оставаться профессиональное мнение учителя.

<sup>87</sup> Swiss Universities, “Les hautes écoles suisses et l’intelligence artificielle”, 5 March 2024.

<sup>88</sup> UNESCO, *Artificial Intelligence for Sustainable Development*.

<sup>89</sup> Joint Council for Qualifications, “AI use in assessments”.

<sup>90</sup> United Kingdom, Office of Qualifications and Examinations Regulation, “Ofqual’s approach to regulating the use of artificial intelligence in the qualifications sector”, 24 April 2024.

<sup>91</sup> Материалы, предоставленные Союзом женщин-учителей Национальной ассоциации директоров школ.

<sup>92</sup> Williamson, Molnar and Boninger, *Time for a Pause*.

<sup>93</sup> Материалы, предоставленные Национальной ассоциацией просвещения.



57. Чрезмерная зависимость от платформ ИИ может подрвать академическую свободу и право преподавателей самостоятельно принимать профессиональные решения в отношении педагогических методов<sup>94</sup>. Например, в Соединенном Королевстве высказываются опасения по поводу фрагментации образования в результате предоставления полномочий на принятие решений советам, управляющим группами академий<sup>95</sup>. Некоторые советы академий используют ИИ для «оптимизации персонала» и требуют, чтобы учителя, преподающие предметы своей специальности, работали в нескольких школах, вели занятия дистанционно или просто проводили уроки, подготовленные такими академиями, что чревато серьезными последствиями для учащихся с особыми потребностями в плане обучения.

58. Кроме того, расширение масштабов цифровизации может привести к «технологическому беспорядку» и потере времени, поскольку плохое состояние сетей и нехватка информационно-технической поддержки становятся новыми дестабилизирующими факторами. Иногда использование цифровых обучающих платформ приводит к увеличению объема документации, вынуждая преподавателей вести двойную документацию, когда платформы не справляются со своими задачами<sup>96</sup>. Когда учителя обременены большим количеством приложений, которые не сочетаются друг с другом, нагрузка на них возрастает<sup>97</sup>. ИИ также может ставить перед учителями новые задачи, к которым они не готовы, например анализ больших объемов данных об учениках, генерируемых ИИ.

59. Еще одной причиной для беспокойства является то, что повсеместное внедрение ИИ и автоматизация в сфере образования могут привести к массовой потере рабочих мест<sup>98</sup>, особенно в странах с низким уровнем дохода и в регионах, уже столкнувшихся с трудностями при наборе и удержании квалифицированных преподавателей<sup>99</sup>.

60. Роль учителя включает в себя оказание поддержки учащимся в решении их личных и академических проблем<sup>100</sup>. В отличие от преподавателей-людей системы ИИ не могут обеспечить эмоциональную поддержку и наставничество в целях развития когнитивных и социально-эмоциональных способностей, критического мышления, эмпатических контактов и более глубокого обучения<sup>101</sup>.

61. Использование технологий должно гармонично сочетаться с сохранением основной сути преподавания, которая предполагает диалог, обсуждение и развитие критического мышления. Для того чтобы обеспечить эффективное и ответственное применение средств ИИ в школах, следует оказывать учителям поддержку в приобретении навыков, необходимых для использования ИИ, и консультироваться с ними при разработке материалов и оценке их содержания.

<sup>94</sup> Williamson, Molnar and Boninger, *Time for a Pause*.

<sup>95</sup> Материалы, предоставленные Союзом женщин-учителей Национальной ассоциации директоров школ.

<sup>96</sup> Материалы, предоставленные Шведским союзом учителей, приложение.

<sup>97</sup> Материалы, предоставленные Союзом женщин-учителей Национальной ассоциации директоров школ.

<sup>98</sup> Материалы, предоставленные Российской Федерацией, Национальной конфедерацией работников системы образования Бразилии и Институтом фактов и норм.

<sup>99</sup> Материалы, предоставленные Союзом женщин-учителей Национальной ассоциации директоров школ.

<sup>100</sup> Материалы, предоставленные Институтом междисциплинарных исследований в защиту мира «Интерпаз».

<sup>101</sup> Материалы, предоставленные Хамидом Алагехбандом и Моной Юнгер Агабабайе.

## Е. Конфиденциальность и защита данных

62. Право на конфиденциальность охватывает множество аспектов физической и психологической неприкосновенности человека. Комитет по правам ребенка подчеркнул, что дети имеют право на конфиденциальность и в цифровом пространстве<sup>102</sup>. Системы ИИ, которые слишком часто вводятся в эксплуатацию при отсутствии оценок воздействия, надлежащих правовых рамок и гарантий, генерируют, собирают, обрабатывают, хранят и используют большие объемы персональных данных, чтобы выводить заключения об учащихся<sup>103</sup>.

63. Некоторые системы искусственного интеллекта автоматически собирают данные с веб-сайтов (веб-скрейпинг), включая конфиденциальные данные, часто без ведома или согласия человека. Домашние устройства, подключенные к интернету, предоставляют системам ИИ данные в режиме реального времени из домов, рабочих мест и общественных пространств, раскрывая подробности повседневной жизни людей в виде непрерывного информационного потока. Большие наборы данных, которые необходимы ИИ для эффективной работы, повышают риск раскрытия персональных данных и могут привлечь киберпреступников.

64. Несанкционированное наблюдение и потеря анонимности, связанные с тем, что технологии ИИ все более прочно входят в повседневную жизнь, вызывают беспокойство. Датафикация предполагает доступ компаний и правительств к личным данным, в том числе из образовательных платформ, систем управления школами, социальных сетей и приложений для обмена сообщениями.

65. Все более широкое использование галочки (чекбокс) о согласии на обработку данных в качестве правового основания для обработки данных в образовательных учреждениях, а также отсутствие проверки возраста вызывают беспокойство<sup>104</sup>. Нельзя требовать от детей, чтобы они жертвовали своей конфиденциальностью ради доступа к образованию. В образовательной среде получить осмысленное согласие крайне сложно и потенциально невозможно. Например, в Швеции Управление по защите данных оштрафовало один из муниципалитетов за нарушение положений Общего регламента Европейского союза по защите данных, касающихся согласия, отметив, что ввиду неравного соотношения сил между учениками, их опекунами и школой согласие не могло считаться добровольным<sup>105</sup>.

66. Использование инструментов генеративного ИИ в системе образования, где многие пользователи — это дети, обязанные использовать технологии, установленные в их школах, вызывает серьезные опасения по поводу права собственности на данные<sup>106</sup>, использования персональных данных детей для маркетинга в интересах третьих лиц, возможных злоупотреблений авторитарного характера в виде цифрового слежения, совершения кибератак и использования данных учащихся для кибертравли и кражи персональных данных, например для преследования путем распространения созданных с помощью технологии синтеза изображений (дипфейка) порнографических изображений, особенно учениц и учителей<sup>107</sup>.

<sup>102</sup> Комитет по правам ребенка, замечание общего порядка № 25 (2021).

<sup>103</sup> Материалы, предоставленные организацией «Прайвеси интернэшнл».

<sup>104</sup> См. [A/79/122](#).

<sup>105</sup> European Data Protection Board, “Facial recognition in school renders Sweden’s first GDPR fine”, 22 August 2019.

<sup>106</sup> Материалы, предоставленные Международной ассоциацией просвещения.

<sup>107</sup> Там же.

67. Еще одной причиной для беспокойства является навязчивый характер технологии ИИ по распознаванию лиц в образовательных учреждениях, которая все чаще используется во все большем количестве стран<sup>108</sup>, несмотря на постоянно появляющиеся свидетельства предвзятого характера этой технологии, особенно в отношении учащихся с инвалидностью<sup>109</sup> и темнокожих студентов<sup>110</sup>. Технология распознавания лиц вызывает проблемы с конфиденциальностью, поскольку, получая биометрические данные о лице, она создает цифровой отпечаток каждого лица, сохраняет его и ищет совпадения в базах данных или разыскных списках<sup>111</sup>. Некоторые правовые режимы запрещают такое нецелевое сканирование изображений лиц<sup>112</sup>. Специальный докладчик ранее рекомендовала запретить использование в учебных заведениях любых технологий распознавания лиц, которые облегчают слежение и ставят под угрозу академическую свободу<sup>113</sup>.

68. Технология распознавания лиц, применяемая в условиях отсутствия механизмов регулирования, не подлежит общественному контролю<sup>114</sup>. Многие учебные заведения по всему миру внедряют такие технологии, не обеспечивая надлежащего надзора, прозрачности и проверки<sup>115</sup>. Например, в Бразилии правительство штата Парана ввело в действие технологию распознавания лиц для регистрации посещаемости в более чем 1500 государственных школах, чтобы «модернизировать государственное образование»<sup>116</sup>. Учителя и эксперты обращают внимание на множество ошибок при идентификации, особенно когда речь идет о темнокожих учащихся<sup>117</sup>. По всей видимости, прежде чем внедрить технологию распознавания лиц, не было проведено никаких исследований по вопросу об их последствиях для прав человека<sup>118</sup>.

69. Тревогу вызывает набирающая силу тенденция к использованию технологий биометрического слежения в образовании. Один из вариантов технологии распознавания лиц, электронный прокторинг, часто используется в системе высшего образования при дистанционном проведении экзаменов в целях удостоверения личности студентов и контроля за ходом экзаменов на предмет выявления подозрительной активности. По имеющимся данным, эта технология используется в Аргентине, Перу и Чили как государственными, так и частными университетами, при этом действующие правила защиты данных соблюдаются слабо, а то и вовсе не соблюдаются<sup>119</sup>.

<sup>108</sup> См. <https://privacyinternational.org/learn/facial-recognition>.

<sup>109</sup> Материалы, предоставленные Национальной ассоциацией просвещения.

<sup>110</sup> Tom Simonite, “The best algorithms struggle to recognize black faces equally”, *Wired*, 22 July 2019.

<sup>111</sup> См. листовку организаций «Прайвеси интернэшнл» и «Либерти» о распознавании лиц, озаглавленную «Наблюдение за районом: как технология полицейского наблюдения влияет на ваши права». Доступно на сайте: <https://privacyinternational.org/sites/default/files/2019-02/Explainers-Facial%20Recognition.pdf>.

<sup>112</sup> Европейский союз, Закон об искусственном интеллекте, Регламент (ЕС) 2024/1689, ст. 5.1 е).

<sup>113</sup> A/HRC/56/58, пункт 84 j).

<sup>114</sup> Privacy International, “UK MPs asleep at the wheel as facial recognition technology spells the end of privacy in public”, 7 November 2023.

<sup>115</sup> Internet Lab, *Surveillance Technologies and Education: Mapping Facial Recognition Policies in Brazil Public Schools — Diagnosis and Recommendation No. 8* (2023).

<sup>116</sup> Материалы, предоставленные организацией «Цифровые права».

<sup>117</sup> Amanda Audi, “Facial recognition in Paraná imposes emotion monitoring in schools”, *Publica*, 27 October 2023. Доступно по адресу: <https://apublica.org/2023/10/reconhecimento-facial-no-parana-impoe-monitoramento-de-emocoes-em-escolas/>.

<sup>118</sup> Internet Lab, *Surveillance Technologies and Education*.

<sup>119</sup> Материалы, предоставленные организацией «Цифровые права».

70. Параллельно с этим существуют опасения по поводу распознавания эмоций и слежения в социальных сетях. Например, в образовательных учреждениях Гонконга с помощью программного обеспечения для распознавания эмоций отслеживаются выражения лиц учащихся, чтобы определить их настроение и уровень мотивации, оценить их прогресс и даже предсказать их оценки<sup>120</sup>.

71. В программном обеспечении для мониторинга социальных сетей также все чаще используются технологии ИИ, позволяющие пометить предположительно вредную, неуместную или вызывающую беспокойство информацию в текстовых сообщениях учащихся, их социальных сетях и истории просмотров в браузере. Это программное обеспечение, начиная с алгоритмов, блокирующих или неправомерно помечающих материалы, касающиеся ЛГБТК+<sup>121</sup>, и якобы раскрывающих информацию о сексуальной ориентации студентов их родителям<sup>122</sup>, и заканчивая «предотвращением» протестов<sup>123</sup>, используется таким образом, что это подрывает академическую свободу студентов<sup>124</sup>, свободу выражения мнений и право на недискриминацию. В Соединенных Штатах Америки эти продукты могут усугублять проблему «конвейера из школы в тюрьму», поскольку они увеличивают число случаев взаимодействия учащихся с правоохранительными органами<sup>125</sup>.

## **Г. Предубеждения, дискриминация и ложная информация в алгоритмах**

72. Искусственный интеллект основан на использовании алгоритмов и масштабном сборе общедоступных данных, с помощью которых они «обучаются». Широко признается, что алгоритмы не являются нейтральными<sup>126</sup>, но и интернет как база данных также не является таковым. Данные о маргинализированных группах населения, не имеющих цифрового доступа, не попадают в наборы обучающих данных. Кроме того, существуют предубеждения, обусловленные личностью и историей программистов, которые разрабатывают и тестируют алгоритмы.

73. Особую тревогу вызывают сообщения о случаях «алгоритмической дискриминации», в частности сексизма, дискриминации по признаку инвалидности<sup>127</sup>, расизма<sup>128</sup> и гетеросексизма, при первоначальной очистке данных для обучения моделей ИИ. В этом процессе участвуют люди (практически никогда не имеющие специальной подготовки по вопросам прав человека, равенства и недискриминации), которые вручную проставляют теги или идентифицируют

<sup>120</sup> Материалы, предоставленные организацией «Прайвеси интернэшнл».

<sup>121</sup> Todd Feathers, “Schools use software that blocks LGBTQ+ content, but not white supremacists”, Vice, 28 April 2021.

<sup>122</sup> James Factora, “Surveillance programs are reportedly targeting, outing LGBTQ+ students”, Them, 19 October 2021.

<sup>123</sup> См. <https://pulitzercenter.org/stories/tracked-how-colleges-use-ai-monitor-student-protests>.

<sup>124</sup> См. A/HRC/56/58.

<sup>125</sup> Elizabeth Warren and Ed Markey, “Constant surveillance: implications of around-the-clock online student activity monitoring”, March 2022.

<sup>126</sup> Finn Lattimore and others, *Using Artificial Intelligence to Make Decisions: Addressing the Problem of Algorithmic Bias: Technical Paper* (Sydney, Australian Human Rights Commission, 2020).

<sup>127</sup> Pranav Narayanan Venkit, Mukund Srinath and Shomir Wilson, “Automated ableism: an exploration of explicit disability biases in sentiment and toxicity analysis models”, в *Proceedings of the 3rd Workshop on Trustworthy Natural Language Processing* (Toronto, Association for Computational Linguistics, 2023).

<sup>128</sup> См. A/HRC/57/70.

содержание документа или изображения с помощью ключевых слов. Несправедливая, дискриминационная или предвзятая идентификация, профилирование и автоматизированное принятие решений могут привести к временной или постоянной маргинализации конкретных учащихся.

74. Поскольку системы ИИ универсального назначения могут распространять ложную информацию и выдавать результаты, которые попросту неверны, использование в сфере образования генеративного ИИ или обучающих программ-ботов в форме виртуальных собеседников при отсутствии тщательного надзора может оказать влияние на тип информации и дезинформации, которой подвергаются учащиеся и преподаватели<sup>129</sup>. Инструменты, предназначенные для использования в образовательных целях, обычно имеют встроенные гарантии и содержат материалы, прошедшие экспертную ревизию. Тем не менее при адаптации материалов образовательного характера необходимо соблюдать осторожность, чтобы не допустить искусственного ограничения многообразия точек зрения. Серьезная зависимость от использования генеративного ИИ в целях стандартизации учебных программ может привести к укоренению культурных предубеждений, укреплению учебных программ, основанных на западных идеалах, и приданию первостепенного значения взглядам белого населения и мужчин. Этот риск возрастает, когда дело касается оказания помощи в целях развития образования в странах с низким уровнем дохода или в зонах конфликтов.

## **G. Благополучие и психическое здоровье студентов**

75. Интеграция ИИ в процесс обучения может привести к уменьшению личного общения, препятствуя развитию социальных, эмоциональных и коммуникативных навыков, необходимых для построения здоровых социальных отношений, что может иметь последствия для психического здоровья учащихся. Генеративный ИИ и рекомендательные системы ИИ, навязывающие информацию учащимся, создают информационную перегрузку, которая сказывается на концентрации внимания учащихся и, как следствие, на их поведении на занятиях.

76. Кризис в области психического здоровья молодежи — рост тревожности, депрессии и членовредительства — часто связывают с расширением использования социальных сетей<sup>130</sup> и повсеместным распространением смартфонов и социальных сетей с начала 2010-х годов<sup>131</sup>. Хотя на сегодняшний день не сложилось единого мнения о точных причинах и масштабах вреда, главный вопрос должен заключаться в том, имеется ли достаточное количество доказательств, чтобы считать ИИ, смартфоны и технологии социальных сетей безопасными для детей и подростков. Необходимо соблюдать меры предосторожности, особенно в образовательном процессе<sup>132</sup>.

---

<sup>129</sup> Gary Marcus, “AI platforms like ChatGPT are easy to use but also potentially dangerous”, *Scientific American*, 19 December 2022.

<sup>130</sup> Eric Levitz, “What the evidence really says about social media’s impact on teens’ mental health”, *Vox*, 12 April 2024; и Candice L. Odgers, “The great rewiring: is social media really behind an epidemic of teenage mental illness?”, *Nature*, vol. 628 (4 April 2024).

<sup>131</sup> Haidt, *The Anxious Generation*.

<sup>132</sup> Материалы, предоставленные Институтом фактов и норм.

## IV. Стратегии согласования искусственного интеллекта в образовании с правозащитными рамками и принципами

77. Предлагаемые ниже 10 ключевых стратегий, основанных на Глобальном цифровом договоре, принятом на Саммите будущего в 2024 году, призваны помочь государствам и другим заинтересованным сторонам добиться того, чтобы ИИ в образовании применялся в соответствии с установленными правозащитными рамками и принципами. В Договоре содержится призыв к принятию ответственного, подотчетного, прозрачного и ориентированного на интересы человека подхода на этапах предварительного проектирования, разработки, развития, оценки, тестирования, развертывания, использования, продажи, закупки, эксплуатации и вывода из эксплуатации, а также к обеспечению эффективного контроля со стороны человека за новыми технологиями, включая ИИ<sup>133</sup>.

78. Впрочем, с точки зрения права на образование подход, основанный на всемогуществе технологических решений, не всегда реалистичен. До сих пор неясно, как ИИ может решить наиболее острые глобальные проблемы в сфере образования, такие как базовая неграмотность, нехватка учителей, низкие показатели зачисления и высокие показатели отсева учащихся, а также гендерные и другие стереотипы и дискриминация. Технологические прорывы в использовании ИИ в сфере образования могут предоставить возможность для улучшения доступа наиболее уязвимых групп населения к образованию в духе принципа «никто не должен быть забыт»<sup>134</sup>. Впрочем, в конечном счете именно человеческие способности и коллективные действия, а не технологии, являются определяющими факторами для эффективного решения фундаментальных и затянувшихся проблем в сфере образования<sup>135</sup>.

### A. Соблюдение принципов прав человека

79. Использование ИИ в образовании должно быть основано на праве каждого человека на государственное, бесплатное и качественное образование и обязательствах государств в соответствии с международным правом прав человека и целью 4 в области устойчивого развития, которая заключается в обеспечении возможности обучения на протяжении всей жизни для всех<sup>136</sup>. Государства обязаны постепенно реализовывать это право с использованием всех имеющихся ресурсов, обеспечивая по крайней мере минимальные необходимые уровни образования<sup>137</sup>.

80. В 2012 году Совет по правам человека впервые принял резолюцию, в которой подтвердил, что права человека действуют как в реальной жизни, так и в онлайн-среде<sup>138</sup>. Эта нормативная эквивалентность означает, что при использовании ИИ в образовании необходимо применять подход, основанный на правах человека, включая следующие принципы: конструктивное и всестороннее участие, в частности студентов, учителей, родителей и представителей

<sup>133</sup> См. также [www.un.org/en/ai-advisory-body](http://www.un.org/en/ai-advisory-body).

<sup>134</sup> UNESCO, *Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education* (Paris, 2019), para. 22.

<sup>135</sup> Fengchun Miao and Wayne Holmes, *Guidance for Generative AI in Education and Research* (Paris, UNESCO, 2023) p. 7.

<sup>136</sup> Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах, ст. 13 и 14; и Конвенция о правах ребенка, ст. 28.

<sup>137</sup> Подробный анализ концептуальной основы права на образование см. в документе [A/HRC/53/27](http://www.unhcr.org/refugees/53/27); и UNESCO, *Right to Education Handbook* (Paris, 2019).

<sup>138</sup> Резолюция 20/8 Совета по правам человека.

местного населения, в принятии решений об использовании ИИ в образовании<sup>139</sup>; недискриминация и равенство, в том числе в плане доступа к технологии и применения ее алгоритмов<sup>140</sup>; ответственность разработчиков и операторов ИИ, используемого в образовании, за его риски и вред; наличие надежных средств правовой защиты; доступ к информации и прозрачность при проектировании, разработке и внедрении ИИ в сфере образования<sup>141</sup>; а также конфиденциальность и защита данных. Правозащитный подход к данным охватывает принципы самоидентификации личных характеристик по усмотрению человека<sup>142</sup> и суверенитета данных<sup>143</sup>. Крайне важно обеспечить, чтобы данные находились в собственности и под управлением тех, кого они касаются, на местном уровне<sup>144</sup>. В своей Рекомендации об этических аспектах искусственного интеллекта от 2021 года ЮНЕСКО призывает к созданию систем ИИ, которые не ущемляют свободу и самостоятельное принятие решений<sup>145</sup>; в руководстве ЮНЕСКО по открытым данным для ИИ подчеркивается ценность открытых данных, установления стандартов в отношении данных коренных народов и суверенитета данных<sup>146</sup>.

81. За обеспечение основанного на правах человека подхода к использованию ИИ в образовании отвечают в первую очередь государства, а также международные организации, субъекты гражданского общества, коммерческие предприятия, включая технологические компании, и частные лица. Особая роль отводится учебным заведениям. Они создают оптимальную среду для междисциплинарного взаимодействия и прекрасно подходят для того, чтобы способствовать развитию у будущих разработчиков ИИ и молодых предпринимателей мышления, основанного на концепции «права человека по умолчанию», проводить жизненно важные исследования, служащие источником информации для разработки и внедрения новых цифровых технологий, а также вносить вклад в развитие потенциала для повышения уровня цифровой грамотности и цифровых навыков<sup>147</sup>.

## V. Устранение всех цифровых разрывов в приоритетном порядке

82. Все более широкое применение ИИ в образовании усугубляет существующие цифровые разрывы, приводя к усилению неравенства<sup>148</sup>. Для устранения цифровых разрывов в образовании необходимо не только решать вопросы, связанные с доступом, включая подключение к интернету и наличие устройств, но и заниматься дидактическим проектированием и изучением того, как учащиеся используют инструменты ИИ.

<sup>139</sup> См. A/HRC/43/29.

<sup>140</sup> Информацию о формирующемся «законе алгоритмов» см. в Jędrzej Niklas, “Human rights-based approach to AI and algorithms”, в *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms*, Woodrow Barfield, ed. (Cambridge University Press, 2020).

<sup>141</sup> См. A/78/310; и Maria Paz Canales, Ian Barber and Jacqueline Rowe, “What would a human rights-based approach to AI governance look like?”, 19 September 2023.

<sup>142</sup> United Nations, “A human rights-based approach to data: guidance note to data collection and disaggregation”, 2018.

<sup>143</sup> Michael Webb, “What is AI sovereignty and why does it matter for education?”, Jisc, 2 August 2024.

<sup>144</sup> UNESCO, “New report and guidelines for indigenous data sovereignty in artificial intelligence developments”, 11 December 2023.

<sup>145</sup> Доступно по адресу: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>. **Error! Hyperlink reference not valid.**

<sup>146</sup> Soenke Ziesche, *Open Data for AI: What Now?* (Paris, 2023).

<sup>147</sup> Universal Rights Group and others, *Towards a Human Rights-Based Approach to New and Emerging Technologies* (Geneva, 2022), pp. 94 and 95.

<sup>148</sup> Материалы, предоставленные платформой TeachAI.

83. Международные проекты, такие как осуществляемый под руководством ЮНИСЕФ и МСЭ проект «Гига», призваны обеспечить подключение каждой школы к интернету<sup>149</sup>. Во время пандемии COVID-19 активизировались национальные инициативы по предоставлению персональных устройств каждому ученику<sup>150</sup>. В полученных материалах говорится о множестве методов решения проблемы цифрового разрыва, таких как предоставление всем учащимся подключенных к сети ноутбуков или приобретение устройств как минимум для учителей и малообеспеченных учеников, предоставление доступа к интернету во всех учебных заведениях, продление времени подачи электричества в лагерях беженцев, создание национальных онлайн-банков знаний, трансляция обучающих уроков в национальных средствах массовой информации или предоставление доступа к платформам онлайн-обучения через мобильные телефоны.

84. Для принятия инфраструктурных мер требуются инвестиции, которые на сегодняшний день обеспечиваются в основном за счет партнерств с частными компаниями, которые, среди прочего, создают бесплатные платформы для онлайн-обучения или предоставляют дополнительные данные для домашних тарифных пакетов, высокоскоростной интернет для сельских школ и бесплатные или недорогие лицензии на образовательное программное обеспечение с элементами ИИ.

85. Одной разработки технологий недостаточно. Крайне важно заниматься дидактическим проектированием, чтобы все учащиеся, особенно из маргинализированных слоев населения, могли активно, объективно и творчески использовать ИИ.

86. Поставщики образовательных услуг не должны вкладывать в развитие технологий больше средств, чем в педагогику и соответствующую подготовку преподавателей<sup>151</sup>. Устранение цифрового разрыва в образовании должно идти рука об руку с выполнением государствами своих обязательств по обеспечению качественного образования для всех, при этом необходимо следить за тем, чтобы цифровые инструменты дополняли, а не заменяли очное обучение с педагогами.

### **С. Взаимодействие с заинтересованными сторонами**

87. Учителя в недостаточной степени включены в процесс принятия решений, касающихся технологий: 45 процентов учителей в 94 странах сообщили, что с ними не консультировались по поводу новых технологий, с которыми им приходится работать<sup>152</sup>. С учениками и родителями советуются еще меньше.

88. Чтобы обеспечить учет различных точек зрения, особенно тех групп населения, которым может быть нанесен ущерб, крайне важно привлекать педагогов, учащихся, родителей и другие заинтересованные стороны к разработке, внедрению и регулированию систем ИИ, используемых в образовании, уделяя особое внимание женщинам и девочкам. Для получения обратной связи и решения проблем необходимы механизмы конструктивного взаимодействия с различными заинтересованными сторонами, такие как общественные консультации, опросы, фокус-группы и практикумы.

89. Если говорить о глобальном уровне, то, например, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в своей рекомендации по

<sup>149</sup> См. <https://giga.global/>.

<sup>150</sup> Информацию о побочных эффектах см. в статье West, *An Ed-Tech Tragedy?*.

<sup>151</sup> Материалы, предоставленные Шведским союзом учителей.

<sup>152</sup> Материалы, предоставленные ЮНЕСКО и Международным бюро просвещения.



искусственному интеллекту<sup>153</sup> от 2019 года отразила мнения широкого круга заинтересованных сторон. Созданная Европейской комиссией Группа экспертов высокого уровня по искусственному интеллекту привлекла представителей организаций гражданского общества и заинтересованных сторон в сфере образования к разработке в 2019 году своего руководства по этическим аспектам вызывающего доверия искусственного интеллекта<sup>154</sup>. Совет Европы намерен привлечь учащихся, родителей, учителей, представителей гражданского общества, лиц, определяющих политику, и разработчиков в сфере образовательных технологий к процессу доработки своего правового документа для регулирования использования систем ИИ в образовании<sup>155</sup>. В своей Рамочной конвенции об искусственном интеллекте, правах человека, демократии и верховенстве права, принятой в апреле 2024 года<sup>156</sup>, Совет конкретно предписывает государствам-участникам обеспечить надлежащее рассмотрение вопросов, возникающих в связи с системами ИИ, на основе общественных обсуждений и консультаций с участием многих заинтересованных сторон<sup>157</sup>.

90. В представленных материалах рассказывается об успешном участии национальных заинтересованных сторон в решении вопросов, связанных с использованием ИИ в образовании. В таких странах, как Канада, Саудовская Аравия, Сингапур, Уругвай и Эквадор мнения учителей, учеников и родителей были учтены при разработке нормативных положений, касающихся этики, конфиденциальности данных, предвзятости и автоматизации. В Литве и Уругвае были проведены консультации со студентами и молодежью, а Министерство образования Соединенного Королевства собрало данные от учителей, родителей и учащихся, что позволило получить ценные сведения об использовании ИИ от людей, непосредственно задействованных на всех этапах обучения<sup>158</sup>. Крайне важно добиться того, чтобы при разработке и внедрении ИИ в полной мере учитывались мнения наиболее уязвимых и маргинализированных слоев населения.

#### **D. Обеспечение согласования искусственного интеллекта с образовательными целями**

91. Смысл использования искусственного интеллекта в образовании не должен сводиться только к «цифровой трансформации». Его использование должно быть обоснованным с педагогической точки зрения и согласовываться с общей целью обеспечения качественного образования для всех, особенно для учащихся из маргинализированных слоев населения, как это предусмотрено в цели 4 в области устойчивого развития. Поэтому в национальной политике нужно учитывать, что ИИ должен улучшать результаты обучения, не угрожая заменить преподавателей-людей. Например, Министерство образования Эквадора предлагает рассматривать ИИ «в качестве дополнения к педагогическим подходам, учебным программам и дидактическим элементам, задействованным в процессе преподавания и обучения, в целях развития ключевых навыков, таких как критическое мышление, креативность, сотрудничество и коммуникация»<sup>159</sup>.

<sup>153</sup> ОЭСР, документ OECD/LEGAL/0449.

<sup>154</sup> Доступно по адресу: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/expert-group-ai>.

<sup>155</sup> Материалы, предоставленные Советом Европы. См. также документ Совета Европы DGII/EDU/AIED(2024)01.

<sup>156</sup> Доступно по адресу: [www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence](http://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence).

<sup>157</sup> Там же, ст. 19.

<sup>158</sup> United Kingdom, Department for Education, “Generative AI in education”.

<sup>159</sup> Материалы, предоставленные Эквадором.

92. Некоторые разработчики политики принимают специальные меры для обеспечения доступа к вызывающим доверие и соответствующим педагогическим требованиям инструментам ИИ. Например, в Онтарио школы могут использовать только те ресурсы из списка образовательных инструментов ИИ, которые прошли проверку на качество и педагогическую пригодность<sup>160</sup>. В Люксембурге веб-сайт EduMedia предлагает широкий спектр ресурсов для преподавания, паспорт для документирования навыков учащихся в области работы с информационной продукцией и программу подготовки преподавателей без отрыва от работы<sup>161</sup>. В качестве примера проверки на благонадежность с помощью знаковых качества и сертификации можно привести используемую в Турции печать доверия «Надежный ИИ»<sup>162</sup>.

## **Е. Внедрение рамочных основ этического искусственного интеллекта**

93. Для внедрения принципов этического ИИ в образование требуется соблюдение установленных международных, национальных, а иногда и институциональных руководящих указаний, в которых особое внимание уделяется прозрачности, подотчетности, инклюзивности и уважению прав человека в соответствии с первой резолюцией Организации Объединенных Наций об использовании ИИ в целях устойчивого развития, принятой Генеральной Ассамблеей в марте 2024 года<sup>163</sup>.

94. Что касается глобального уровня, то в своей Рекомендации об этических аспектах искусственного интеллекта от 2021 года, первом глобальном документе такого рода, ЮНЕСКО рекомендует государствам содействовать проведению исследований на тему этического ИИ и обеспечивать, чтобы компании частного сектора облегчали научному сообществу доступ к своим данным для проведения исследований. В этой рекомендации содержится призыв к поощрению ведущей роли девочек и женщин, представителей различных этнических групп и культур, людей с инвалидностью и уязвимых групп населения, а также к разработке учебных программ по этическим аспектам ИИ для всех уровней образования<sup>164</sup>.

95. Специальный докладчик с удовлетворением отмечает, что во многих государствах были опубликованы руководства и кодексы поведения, призванные обеспечить этическое использование ИИ в образовании и других секторах. Речь идет, в частности, о разработке таких инструментов, как контрольные перечни для самостоятельной оценки, подборки вариантов использования и хранилища гарантий на ИИ, направленных на обеспечение прозрачности ИИ и ответственного управления им. Во многих странах права, свободы и автономия человека ставятся на первое место при разработке ИИ, при этом в качестве образцов для руководящих принципов используются глобальные стандарты, такие как стандарты ОЭСР<sup>165</sup> и Европейского союза<sup>166</sup>. В разных странах были также

<sup>160</sup> Материалы, предоставленные Фондом кибербезопасности “Knowledgeflow”.

<sup>161</sup> См. <https://www.edumedia.lu/>.

<sup>162</sup> ОЭСР, документ C/MIN(2024)17.

<sup>163</sup> Резолюция 78/265 Генеральной Ассамблеи. См. комментарии в Annika Knauer, “The first United Nations General Assembly resolution on artificial intelligence”, 2 April 2024.

<sup>164</sup> Доступно по адресу: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>.

<sup>165</sup> См. <https://oecd.ai/en/ai-principles>.

<sup>166</sup> European Union, *Ethical Guidelines on the Use of Artificial Intelligence (AI) and Data in the Teaching and Learning for Educators* (Luxembourg, 2022).

разработаны специальные рекомендации по этичному использованию ИИ в преподавании и обучении.

96. В университетах были также разработаны правила этичного использования ИИ в целях уменьшения предвзятости и поддержания академической честности.

## **Г. Создание надежной нормативно-правовой базы**

97. Важность регулирования является всемирно признанным фактом. В заключительном докладе<sup>167</sup> Консультативного органа высокого уровня по искусственному интеллекту<sup>168</sup> подчеркиваются пробелы в системе глобального управления применительно к ИИ и отсутствие обязательной ответственности за введение в эксплуатацию не поддающихся объяснению систем ИИ. В этой связи распространение национальных и международных рамочных программ по этичному использованию ИИ можно только приветствовать, однако этого далеко не достаточно, поскольку в силу своего необязывающего характера они часто несут в себе лишь идеалистические принципы без надлежащих механизмов подотчетности, эффективного правоприменения или возмещения ущерба, что может создать возможность для уклонения от регулирования<sup>169</sup>. Этические нормы не могут заменить подход, основанный на правах человека<sup>170</sup>, поскольку, в отличие от принципов этичного ИИ, права человека подлежат исполнению в законодательном порядке и, следовательно, лучше подходят для регулирования использования ИИ, в том числе в образовании<sup>171</sup>.

98. Имеющие обязательную силу правовые нормы, основанные на международном праве прав человека, абсолютно необходимы для защиты прав учащихся и преподавателей в условиях бурного развития ИИ в образовании.

99. Для принятия нормативных положений требуются время и консенсус, который достигается с помощью представленности и координации. На сегодняшний день координации не хватает даже в рамках системы Организации Объединенных Наций. Хотя многие структуры Организации Объединенных Наций затрагивают вопросы управления ИИ, благодаря чему увеличивается число глобальных принципов и руководящих указаний, ни одна из них не делает этого всеобъемлющим образом<sup>172</sup>.

100. Несмотря на это, обнадеживает тот факт, что принципы и рекомендации, предложенные глобальными субъектами, все чаще находят отражение в политике и внутреннем законодательстве. В 2017 году лишь в нескольких странах имелись национальные стратегии в области ИИ. К сентябрю 2024 года в Наблюдательном механизме ОЭСР по вопросам политики в области искусственного интеллекта насчитывалось более 1000 программных инициатив в области ИИ из 69 стран и территорий<sup>173</sup>, включая 319 национальных стратегий в области ИИ<sup>174</sup>.

<sup>167</sup> *Governing AI for Humanity* (United Nations publication, 2024).

<sup>168</sup> См. A/74/821.

<sup>169</sup> United Nations System Chief Executives Board for Coordination, “United Nations system white paper on AI governance: an analysis of the UN system’s institutional models, functions, and existing international normative frameworks applicable to AI governance”, 2 May 2024, p. 37.

<sup>170</sup> Canales, Barber and Rowe, “What would a human rights-based approach” (см. сноску 141).

<sup>171</sup> Совет Европы, документ DGII/EDU/AIED(2024)01, стр. 22.

<sup>172</sup> СЕВ, “United Nations system white paper on AI governance”.

<sup>173</sup> См. <https://oecd.ai/en/dashboards/overview>.

<sup>174</sup> ОЭСР, документ C/MIN(2024)17.

В этой базе данных представлено более 60 стратегий, непосредственно касающихся навыков работы с ИИ и образования<sup>175</sup>.

101. В большинстве стран действуют общие законы о защите данных и о конфиденциальности, которые применимы к использованию ИИ в образовании. Кроме того, существует несколько инициатив, которые специально посвящены ИИ в образовании и помогают учителям ответственно использовать инструменты ИИ, особенно для предотвращения и выявления нарушений при выставлении оценок. Профессиональные ассоциации также выпустили рекомендации о том, как отразить вопросы, касающиеся использования ИИ в образовании, в имеющих обязательную силу коллективных договорах<sup>176</sup>.

102. На сегодняшний день наиболее развитая система правового регулирования сложилась в Европе. В марте 2024 года Европейский союз принял Закон об искусственном интеллекте, который стал первым в мире всеобъемлющим законом об ИИ. В этом законе системы ИИ, применяемые в сфере образования и профессионально-технического обучения, отнесены к категории высокого риска и подлежат оценке перед тем, как они будут выпущены на рынок, а также на протяжении всего жизненного цикла. Этот закон гарантирует право на подачу жалоб по поводу систем ИИ, используемых в образовании, в уполномоченные национальные органы<sup>177</sup>. Конвенция Совета Европы об искусственном интеллекте открыта для присоединения стран, не являющихся его членами<sup>178</sup>. На данный момент Совет работает над подготовкой юридически обязывающего документа об искусственном интеллекте и образовании<sup>179</sup>.

## **G. Содействие распространению и повышению грамотности в вопросах искусственного интеллекта**

103. Поскольку ИИ получает все более широкое распространение в сфере образования, крайне важно научить как учащихся, так и преподавателей критически оценивать и ответственно использовать инструменты ИИ, а также подготовить их к будущему, которое будет движимо развитием технологий, уделяя особое внимание не только техническим навыкам, но и этическим соображениям. В рамках программ следует также приобщать население, включая родителей и семьи, к пониманию ИИ, примером чему может служить Марокко<sup>180</sup>. Комплексные программы цифровой грамотности должны быть направлены на оценивание материалов, генерируемых ИИ, распознавание элементов предвзятости и обеспечение академической честности.

104. Примечательно, что в своей Рекомендации 2021 года об этических аспектах искусственного интеллекта ЮНЕСКО рекомендует государствам обеспечивать надлежащее просвещение общественности в вопросах ИИ, в том числе проводить программы повышения осведомленности о данных, уделяя первоочередное внимание участию маргинализированных групп. В сентябре 2024 года ЮНЕСКО выпустила авторитетные рекомендации в отношении

<sup>175</sup> См. <https://oecd.ai>.

<sup>176</sup> См. [www.nasuw.org.uk/advice/in-the-classroom/artificial-intelligence-and-digital-technologies.html](http://www.nasuw.org.uk/advice/in-the-classroom/artificial-intelligence-and-digital-technologies.html).

<sup>177</sup> European Parliament, “EU AI Act: first regulation on artificial intelligence”, 18 June 2024.

<sup>178</sup> Европейский союз, Закон об искусственном интеллекте, Регламент (ЕС) 2024/1689, ст. 30.

<sup>179</sup> Council of Europe, “Regulating artificial intelligence in education”, 2023.

<sup>180</sup> Материалы, предоставленные Марокко.

профессиональных навыков, необходимым для студентов и преподавателей<sup>181</sup>, основанные на представлении о преподавателях и студентах как о партнерах по процессу создания ИИ и ответственных гражданах. В этих рекомендациях ЮНЕСКО подчеркивает важность критической оценки решений в области ИИ, осознания гражданской ответственности в эпоху ИИ, наличия базовых знаний об ИИ для обучения на протяжении всей жизни, а также инклюзивного и устойчивого проектирования систем ИИ. Совет Европы также разрабатывает набор программных инструментов по преподаванию и обучению с использованием ИИ и на его основе, охватывающий как технологические, так и человеческие аспекты ИИ<sup>182</sup>.

105. Еще в 2019 году в Пекинском консенсусе по искусственному интеллекту и образованию правительства признали настоятельную необходимость повышения уровня грамотности в вопросах ИИ и развития более продвинутых профессиональных навыков в области ИИ во всех слоях общества. Несмотря на это, результаты обследования 190 стран, проведенного ЮНЕСКО в 2022 году, показали, что только примерно 15 стран разрабатывали учебные программы по ИИ или вводили их в школьное образование<sup>183</sup>. В материалах, представленных для подготовки настоящего доклада, отмечается увеличение количества программ и различных подходов к интегрированию ИИ в школьные учебные программы: от включения ИИ в существующие дисциплины с акцентом на развитие критического мышления и соблюдение этических норм до разработки уникальных инициатив, выходящих за рамки традиционного обучения в классах.

106. Высшие учебные заведения предлагают пройти обучение по программам магистратуры и бакалавриата, в рамках которых изучаются как технические основы ИИ, так и его более широкие последствия для общества, а также включают обучение в области ИИ в академическую и профессионально-техническую подготовку в самых разных областях.

107. Успех любой учебной программы зависит от квалифицированных преподавателей. Для этого необходимо уделять первоочередное внимание развитию людских ресурсов. Обучение преподавателей должно включать в себя безопасную и эффективную интеграцию инструментов ИИ в процесс преподавания, причем не только с помощью начального и непрерывного профессионального образования, но и с помощью постоянно действующих механизмов поддержки и устранения неполадок, помогающих преподавателям решать технические проблемы по мере их возникновения. Крайне важно отметить, что более половины учителей, принявших участие в исследовании, сообщили, что им не хватает времени на посещение курсов повышения квалификации<sup>184</sup>. Необходимо принимать организационные меры для того, чтобы предоставить преподавателям как возможности, так и стимулы для прохождения таких курсов<sup>185</sup>. Кроме того, чрезвычайно важно обеспечить, чтобы школьная культура позволяла учителям эффективно использовать ИИ и предоставляла им свободу для инновационной деятельности. В полученных материалах приводятся примеры курсов повышения квалификации, которые помогают педагогам в понимании ИИ и его

<sup>181</sup> Fengchun Miao and Kelly Shiohira, *AI Competency Framework for Students* (Paris, UNESCO, 2024); и Fengchun Miao and Mutlu Cukurova, *AI Competency Framework for Teachers* (Paris, UNESCO, 2024).

<sup>182</sup> Council of Europe, "Council of Europe's new Policy Toolbox aims to support education systems to integrate artificial intelligence", 5 April 2024.

<sup>183</sup> UNESCO, *K-12 AI Curricula: A Mapping of Government-Endorsed AI Curricula* (Paris, 2024).

<sup>184</sup> OECD, *TALIS 2018 Results (Volume 1): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners* (Paris, 2019).

<sup>185</sup> A/78/364, п. 85.

преподавании, университетских степеней по ИИ в образовании или специализированных институтов по изучению ИИ для учителей<sup>186</sup>.

108. Органы управления образованием в нескольких странах разработали руководящие указания и специальные порталы, а также предлагают другие онлайн-ресурсы для учителей по использованию ИИ в классах. Они дополняются академическими, корпоративными или трансграничными инициативами с участием многих заинтересованных сторон, такими как Erasmus+ AI4T<sup>187</sup>, AI4Good Lab<sup>188</sup>, проект «Сеть классов»<sup>189</sup>, Международное общество по технологиям в образовании<sup>190</sup>, Socrat.ai, Pedagog.ai и TeachAI. Крупные разработчики образовательного ИИ также предлагают различные курсы по практическому применению ИИ для учителей.

## **Н. Признание права на надлежащую правовую процедуру при принятии решений с использованием искусственного интеллекта**

109. К лицам, на которых негативно отразились решения, принятые системами ИИ или под их влиянием, необходимо относиться справедливо, соблюдая принципы прозрачности и подотчетности. В сфере образования это означает предоставление учащимся возможности понимать, оспаривать и добиваться возмещения ущерба в связи с решениями, принимаемыми системами ИИ, особенно если эти решения существенно влияют на их право на образование, например когда речь идет о временном отстранении от занятий, отчислении, уходе из школы, ответственном тестировании или рекомендациях относительно выбора профессии. По сути, подобные решения должны контролироваться человеком и сопровождаться правовыми гарантиями<sup>191</sup>, позволяющими обеспечить проверку и корректировку работы автоматизированных систем в случае необходимости и не допустить, чтобы системы искусственного интеллекта подменяли собой ответственность человека<sup>192</sup>.

110. В Руководящих принципах предпринимательской деятельности в аспекте прав человека уже содержится дорожная карта по предоставлению средств правовой защиты лицам, пострадавшим от связанных с предпринимательской деятельностью нарушений прав человека, включая ущерб, который может быть нанесен в результате использования ИИ, разработанного корпоративными субъектами в сфере образования<sup>193</sup>.

111. В международном праве прав человека все более широкое признание получает право на принятие решений человеком<sup>194</sup>, касающееся, в частности, решений, которые принимаются или обосновываются с помощью ИИ, встроенного в образовательные платформы<sup>195</sup>. Апелляционные механизмы, работающие под надзором человека, должны быть доступными, справедливыми и эффективными, обслуживаться и сопровождаться операторами, прошедшими

<sup>186</sup> См. <https://mississippi.ai/>.

<sup>187</sup> См. [www.ai4t.eu/resources/](http://www.ai4t.eu/resources/).

<sup>188</sup> См. <https://mila.quebec/en/ai4humanity/learning/ai4good-lab>.

<sup>189</sup> См. <https://asef.org/programmes/asef-classroom-network-asef-classnet/>.

<sup>190</sup> См. <https://iste.org/courses/artificial-intelligence-explorations-for-educators>.

<sup>191</sup> Universal Rights Group and others, *Towards a Human Rights-Based Approach*.

<sup>192</sup> Доступно по адресу: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>.

<sup>193</sup> См. A/HRC/50/56. См. также [www.ohchr.org/en/business-and-human-rights/b-tech-project](http://www.ohchr.org/en/business-and-human-rights/b-tech-project).

<sup>194</sup> Материалы, предоставленные движением «За новое человечество».

<sup>195</sup> Rivas, “The platformization of education”.

соответствующую подготовку, и не должны создавать необоснованную нагрузку на общество.

112. В соответствии с Конвенцией Совета Европы об искусственном интеллекте государства-участники должны обеспечить наличие доступных и эффективных средств правовой защиты в случае нарушений прав человека, вызванных деятельностью в рамках жизненного цикла систем ИИ<sup>196</sup>. Это включает в себя возможность подачи жалобы в компетентные органы. В недавно опубликованном в Соединенных Штатах документе «Проект билля о правах в сфере ИИ: заставим автоматизированные системы работать на благо американского народа»<sup>197</sup> говорится о том, что право на принятие решения человеком включает в себя возможность отказаться от автоматизированного принятия решений и получить доступ к человеку, который может рассмотреть каждый отдельный случай и принять решение. В Общем регламенте Европейского союза по защите данных (ст. 22) и Конвенции Африканского союза о кибербезопасности и защите персональных данных (ст. 14 5)) также признается право не подчиняться решению, принятому исключительно на основании автоматизированной обработки.

## I. Мониторинг и оценка воздействия искусственного интеллекта

113. Для обеспечения ответственного использования ИИ в сфере образования необходимо регулярно контролировать и оценивать его воздействие с помощью проведения систематических независимых ревизий и оценок влияния на права человека, а также сертификации поставщиков образовательных технологий и создания органов по надзору за ИИ.

114. Регулярные проверки систем ИИ должны проводиться на всех этапах их разработки и использования, чтобы выявлять и устранять элементы предвзятости в алгоритмах и наборах данных. Это необходимо для предотвращения дискриминационных результатов в таких критически важных областях, как оценивание успеваемости, прием в учебные заведения и доступ к образовательным ресурсам, а также для приведения инструментов и систем ИИ в соответствие со стандартами прав человека и образовательными целями, что позволит своевременно вносить коррективы в политику и практику. Разработанная ЮНЕСКО методология оценки готовности призвана помочь государствам разработать программу действий по этичному развитию и использованию ИИ<sup>198</sup>, а созданный ЮНЕСКО механизм оценки этического воздействия помогает проектным группам по ИИ в сотрудничестве с затрагиваемыми сообществами выявлять и оценивать последствия использования систем ИИ<sup>199</sup>.

115. Если говорить о национальном уровне, то обязательные оценки воздействия на права человека и, в частности, оценки воздействия алгоритмов могут позволить заблаговременно выявлять и смягчать потенциальные риски, связанные с использованием ИИ в государственном секторе<sup>200</sup>. Еще одним механизмом контроля является сертификация поставщиков образовательных технологий, в

<sup>196</sup> Council of Europe, Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law (2024), art. 14.

<sup>197</sup> United States, Office of Science and Technology, *Blueprint for an AI Bill of Rights Making Automated Systems Work for the American People* (2022).

<sup>198</sup> UNESCO, “Readiness assessment methodology: a tool of the recommendation on the ethics of artificial intelligence”, 2023; и UNESCO, “Country profiles”, Global AI Ethics and Governance Observatory database. Доступно на сайте: [www.unesco.org/ethics-ai/en/global-hub](http://www.unesco.org/ethics-ai/en/global-hub).

<sup>199</sup> UNESCO, *Ethical Impact Assessment: A Tool of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* (Paris, 2023).

<sup>200</sup> ОЭСР, документ C/MIN(2024)17.

рамках которой компании должны продемонстрировать пользу для образования и надежные средства защиты учащихся, прежде чем им будет разрешено внедрять свои технологии в школах<sup>201</sup>.

116. Независимые системы оценки воздействия на права ребенка особенно важны для подтверждения того, что заявленные образовательные преимущества конкретных систем ИИ и обработки данных имеют под собой фактическую основу и способствуют развитию детей и осуществлению их права на образование<sup>202</sup>. Образовательные системы на базе ИИ должны разрабатываться с учетом потребностей детей и с самого начала включать в себя функции обеспечения безопасности и ограничения доступа. В выборе дизайна должны участвовать сами дети<sup>203</sup>. Существующие системы надзора за алгоритмами, специально предназначенные для защиты прав детей, могут использоваться субъектами в сфере образования для защиты детей от потенциально вредного воздействия систем ИИ<sup>204</sup>.

117. Все более важную роль в обеспечении ответственного использования ИИ играют надзорные и контролирующие органы, такие как Агентство по надзору за ИИ в Испании или Департамент по координации надзора за алгоритмами Королевства Нидерландов.

## **Ж. Участие в международном сотрудничестве и обмене передовой практикой**

118. Учитывая трансграничный характер деятельности по разработке и использованию ИИ, участие в международном сотрудничестве чрезвычайно важно для установления глобальных стандартов, обеспечивающих соответствие ИИ в образовании принципам и стандартам в области прав человека. Сотрудничество с такими организациями, как ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ, МСЭ и УВКПЧ, может помочь установить эти стандарты, способствуя обеспечению их единообразия в разных странах.

119. Участие в международных форумах и инициативах также дает возможность обмениваться передовым опытом и извлеченными уроками, способствуя этичному и учитывающему права человека использованию ИИ в сфере образования во всем мире. Хорошими стартовыми площадками являются ЮНЕСКО<sup>205</sup> и ОЭСР<sup>206</sup>, которые располагают наиболее полными подборками стратегий, практических методик и примеров использования ИИ, а также профилями стран, подготовленными на основе добровольного мониторинга и доступных онлайн-данных.

120. В дальнейшем важно добиваться того, чтобы инициативы в области глобального управления разрабатывались при активном участии целого ряда субъектов из стран глобального Юга, включая правительства, компании, работников системы образования всех уровней, ученых и гражданское общество. В июле 2024 года Африканский союз одобрил Континентальную стратегию в области

<sup>201</sup> Ayça Atabey, Sonia Livingstone and Kruakae Pothong, “How do our EdTech certification criteria emerge from our work at the Digital Futures Commission?”, Digital Futures Commission, 22 May 2023.

<sup>202</sup> UNICEF – United Kingdom, “Child rights impact assessment: template and guidance for local authorities”, July 2021.

<sup>203</sup> *Governing AI for Humanity* (United Nations publication), p. 32.

<sup>204</sup> 5 Rights Foundation, “Shedding light on AI: a framework for algorithmic oversight”, June 2022.

<sup>205</sup> См. [www.unesco.org/artificial-intelligence](http://www.unesco.org/artificial-intelligence).

<sup>206</sup> См. <https://oecd.ai/en/>.



искусственного интеллекта<sup>207</sup>, призванную поддержать инициативную роль Африки во всеохватном, ориентированном на развитие и ответственном внедрении ИИ. Африканская комиссия по правам человека и народов внесла свой вклад в ее разработку, подчеркнув необходимость согласования технологий ИИ с нормами и стандартами в области прав человека<sup>208</sup>.

## V. Выводы и рекомендации

121. Когда технологии ИИ разрабатываются ответственно и в соответствии с принципами прав человека, они могут способствовать социальному благу, миру и развитию. Однако неконтролируемое внедрение ИИ в образовательный процесс ставит под угрозу демократические ценности и индивидуальные свободы, а неравный доступ к инструментам ИИ внутри стран и между ними усугубляет неравенство в сфере образования.

122. Инструменты и системы, работающие на основе ИИ, должны осваиваться и продвигаться в сфере образования только в том случае, если они вписываются в более широкие рамки права на образование, обеспечивая выполнение государствами своих обязанностей по уважению, защите и осуществлению этого права.

123. Использование ИИ должно повышать качество образования для всех без какой-либо дискриминации; оно должно быть доступным для всех, независимо от национальности, культуры, гендерной принадлежности, инвалидности или возраста, места проживания или других факторов. Почти половина населения планеты нуждается в решениях по обеспечению доступной среды, включая детей с особыми образовательными потребностями, детей из неблагополучных семей и пожилых людей. ИИ должен поддерживать, а не заменять хорошо подготовленных педагогов и очное обучение, а на первый план необходимо ставить обеспечение наилучших интересов учащихся и семей, соблюдая при этом демократические принципы в образовании. Важную роль в формировании благоприятной учебной среды играет укрепление доверия между школами и семьями.

### *Рекомендации для государств*

124. Претворить в жизнь 10 ключевых стратегий для обеспечения того, чтобы ИИ в образовании использовался в соответствии с установленными правозащитными рамками и принципами, изложенными выше, в том числе посредством устранения всех цифровых разрывов (как за счет развития инфраструктуры, так и за счет повышения грамотности в вопросах ИИ), взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами на конструктивной основе, обеспечения соответствия ИИ педагогическим целям, применения эффективных этических и правовых рамок, создания механизмов должной осмотрительности в вопросах прав человека и оценки воздействия на права человека, а также обмена передовым опытом.

<sup>207</sup> African Union, *Continental Artificial Intelligence Strategy: Harnessing AI for Africa's Development and Prosperity* (2024).

<sup>208</sup> Sorina Teleanu and others, *Stronger Digital Voices from Africa: Building African Digital Foreign Policy and Diplomacy* (Diplo, 2022); и Centre for Intellectual Property and Information Technology Law, "The state of AI in Africa report 2023", 2023.

125. При разработке любой политики в области ИИ признавать важнейшую роль учителей в создании бережного и ориентированного на человека образовательного процесса и принимать меры к тому, чтобы:

а) учителя участвовали во всем процессе цифровизации — начиная от разработки и приобретения технологий и заканчивая их использованием и адаптацией к условиям школы — на основе коллегиального обсуждения методов работы с цифровыми технологиями;

б) учителям предоставлялись возможности и стимулы для непрерывного повышения квалификации до начала и в процессе работы, с тем чтобы они могли ответственно и эффективно использовать ИИ в качестве дополнения к преподаванию и обучению, критически оценивать результаты работы систем ИИ и понимать, почему системы ИИ создают риск закрепления доминирующих представлений о мире и могут подвергнуть другие группы населения еще большей маргинализации;

в) учителя имели доступ к ресурсам и условиям для проведения ориентированных на практику исследований, касающихся методов обучения на основе ИИ, и получали постоянную поддержку в их использовании.

126. Утвердить регулирующую роль государства для обеспечения того, чтобы технологии ИИ учитывали права человека и служили общественному благу, в частности:

а) обеспечить, чтобы при использовании ИИ в сфере образовании по умолчанию соблюдались принципы этики, конфиденциальности и прозрачности и особое внимание уделялось защите прав человека, в частности права на образование. Привести системы ИИ в соответствие с действующими правовыми принципами, касающимися права на образование (наличие, доступность, приемлемость и адаптируемость), а также с принципом подотчетности, поддерживая при этом цифровые права и суверенитет данных. Надежные меры регулирования должны гарантировать подотчетность и активное участие всех заинтересованных сторон в разработке и внедрении ИИ. В законодательстве должно быть прописано требование о прозрачности алгоритмов, обеспечивающее ответственность разработчиков за сбор, обработку и использование данных, при этом персональные данные учащихся не должны собираться или продаваться третьим лицам;

б) признать, что применение ИИ в образовании сопряжено с высоким риском, особенно в тех случаях, когда системы ИИ используются для решения вопросов о доступе или зачислении, распределения учащихся по учебным заведениям и учреждениям профессионально-технической подготовки, оценивания результатов обучения, определения соответствующего уровня образования, которое человек получит или к которому он сможет получить доступ, и контроля за поведением учащихся во время тестов и других проверок;

в) увеличить бюджетные ассигнования на инклюзивное цифровое развитие, особенно в интересах обездоленных слоев населения.

127. Создать возможности для проведения конструктивных и всеохватных общественных диалогов по вопросу о наборе новых основополагающих прав человека в XXI веке, таких как безопасный и равноправный доступ к интернету и технологиям ИИ, право на отказ от использования технологий и отсоединение, а также право не подпадать под действие решений, принятых исключительно на основе автоматизированной обработки.

128. Во имя обеспечения наилучших интересов ребенка обязать соблюдать стандарты прав человека при применении инструментов и систем ИИ, с тем чтобы они способствовали развитию и благополучию детей, наряду с этим создавая благоприятную среду для обучения и подготавливая детей к нынешним и будущим изменениям в области ИИ.

129. Создать специальные механизмы надзора за системами ИИ в образовании, предусматривающие проведение оценок воздействия на права человека и права ребенка до развертывания таких систем.

130. Расширять права и возможности родителей и учащихся, предоставляя им информацию, необходимую для принятия обоснованных решений об использовании данных и конфиденциальности, чтобы компенсировать неравное соотношение сил между несовершеннолетними и крупными технологическими компаниями.

131. Создать платформы для конструктивного участия и многостороннего сотрудничества в вопросах использования ИИ в образовании, привлекая к этому основных заинтересованных сторон, таких как учителя, учащиеся, родители, местные сообщества и органы управления образованием, государственные и частные образовательные учреждения, компании, занимающиеся образовательными технологиями, а также стартапы, академические круги и гражданское общество.

132. Обеспечить контроль со стороны человека за решениями, принимаемыми системами ИИ в отношении учащихся, чтобы гарантировать справедливость, исправлять ошибки и предотвращать подмену ролей преподавателей.

133. Содействовать проведению независимых междисциплинарных исследований по вопросу о краткосрочных и долгосрочных последствиях использования ИИ в образовании, не поддаваясь коммерческому влиянию.

134. Заниматься решением проблемы негативного влияния времени, проводимого перед экраном, и ИИ на физическое, психическое и эмоциональное благополучие детей.

135. Предотвращать и регулировать экологические последствия ИИ, отдавая предпочтение методам ИИ, позволяющим экономить данные, энергию и ресурсы.

136. Противодействовать негативным последствиям приватизации систем государственного образования, в том числе путем:

a) поощрения технологических компаний к тому, чтобы они реинвестировали прибыль в систему образования, побуждая их к разработке более совершенных и этичных инструментов ИИ;

b) продвижения образовательных технологий с открытым исходным кодом, способных к функциональной совместимости и находящихся под контролем и в собственности местного населения, в целях борьбы с олигополией крупных корпораций и развития инновационной деятельности на местном уровне;

c) предоставления преподавателям и учащимся возможности участвовать в разработке технологий;

d) введения требования к компаниям, предоставляющим системы ИИ образовательным учреждениям, об отказе от коммерческой тайны и

предоставлении любой третьей стороне возможности полной проверки своих технологий.

*Рекомендации для частного сектора*

137. Соблюдать принципы предпринимательской деятельности в аспекте прав человека.

138. Следить за тем, чтобы инструменты ИИ обеспечивали инклюзию учащихся с инвалидностью, способствовали гендерному равенству и культурному и языковому многообразию, а также устраняли элементы предвзятости из наборов данных и алгоритмов.

139. Увеличить объемы финансирования инициатив по обеспечению всеобщего охвата цифровыми технологиями, наращиванию потенциала, проведению стажировок и наставничеству, особенно в интересах слоев населения, находящихся в неблагоприятном положении.

140. В сотрудничестве с неправительственными организациями устранять культурные барьеры, препятствующие доступу женщин к технологиям.

141. Финансировать проведение опросов для выяснения мнений молодежи об ИИ и цифровых преобразованиях в системе образования.

142. Предоставлять бесплатные или недорогие устройства учителям и учащимся, которые испытывают затруднения с их приобретением.

*Рекомендации для учебных заведений*

143. Уделять первоочередное внимание развитию ориентированного на интересы человека и транспарентного сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами в целях обеспечения справедливого и осознанного внедрения ИИ в сфере образования.

144. Вкладывать средства в профессиональное развитие, чтобы помогать педагогам анализировать воздействие ИИ с помощью исследовательских подходов, не полагаясь на инструменты-детекторы ИИ.

145. Пересмотреть педагогические подходы в целях развития критического мышления, творческих способностей и этических суждений — важнейших навыков, которые ИИ не в состоянии воспроизвести.

146. Содействовать проведению исследований по вопросу о воздействии ИИ на образование и собирать эмпирические данные для разработки обособленной политики.

147. Поощрять преподавателей к тому, чтобы они совместно с учениками продуманно использовали ИИ, опираясь на такие механизмы сотрудничества, как открытая педагогика, в целях совместного создания знаний.

*Рекомендации для международного сообщества*

148. Выступать за применение правозащитного подхода к использованию ИИ, обеспечивая соответствие нормативных актов международным стандартам в области прав человека и защите права на образование.

149. Укреплять межведомственное сотрудничество в целях разработки согласованных глобальных стратегий и стандартов в области использования ИИ в образовании.

**150. Разработать совместные программы по наращиванию потенциала, чтобы помочь населению овладеть необходимыми навыками грамотности в вопросах ИИ.**

**151. Разработать глобальные стандарты защиты данных и привести их к единообразию.**

---