



Организация Объединенных Наций по промышленному развитию

Distr.: General
11 November 2022
Russian
Original: English

Совет по промышленному развитию

Пятидесятая сессия

Вена, 21–23 ноября 2022 года

Пункт 9 предварительной повестки дня

**Деятельность ЮНИДО, связанная с цифровыми
преобразованиями и инновациями**

Деятельность ЮНИДО, связанная с цифровыми преобразованиями и инновациями

Доклад Генерального директора

В настоящем документе представлен обзор последних мероприятий ЮНИДО в области цифровых преобразований, инноваций и передовых технологий, включая искусственный интеллект. Это ключевые направления деятельности нового созданного Организацией Отдела стратегий в области цифровых преобразований и искусственного интеллекта, представленные в бюллетене Генерального директора от 7 октября 2022 года о структуре Секретариата ЮНИДО на 2022 год (DGB/2022/19).

I. Справочная информация

1. Цифровые преобразования — это важная тенденция, вызвавшая сдвиг в производстве, способный стимулировать повышение эффективности и экологизацию производства и продукции, но и затруднить сохранение нынешних моделей развития. Технологии, способствующие цифровым преобразованиям, особенно искусственный интеллект, при неправильном применении рискуют закрепить существующие предубеждения и неравенство. Стратегии и меры, направленные на стимулирование этой трансформации, должны учитывать ряд ограничивающих факторов, включая цифровой разрыв и цифровой гендерный разрыв.
2. ЮНИДО тесно сотрудничает со своими государствами-членами и другими партнерами, чтобы использовать потенциал цифровых преобразований в интересах развития, и в ходе недавней структурной реорганизации создала Отдел стратегий в области цифровых преобразований и искусственного интеллекта, на который возложены соответствующие задачи и выработка решений, способствующих достижению целей в области устойчивого развития на основе инновационного прогресса.



3. ЮНИДО, будучи учреждением Организации Объединенных Наций, которому поручено содействовать всеохватывающему и устойчивому промышленному развитию, играет ведущую роль в изучении возможностей, проблем и рисков, возникающих в связи с четвертой промышленной революцией. Концепция Организации, сформулированная в рамках среднесрочной программы (РССП) на 2022–2025 годы, заключается в том, чтобы «оказывать помощь государствам-членам в ускорении их перехода к всеохватывающей и устойчивой индустриализации, используя возможности промышленного развития для осуществления Повестки дня на период до 2030 года». Как никогда ранее, всеохватывающее и устойчивое продвижение промышленного развития требует системных подходов, а также новаторских, совместных, преобразующих и гибких решений.

4. Поэтому ЮНИДО определила пять благоприятных факторов, которые способствуют цифровым преобразованиям, а именно: цифровые преобразования на уровне компаний; развитие навыков и потенциала; инновационные экосистемы; партнерства, инвестиции и инфраструктура; и управление, технологии и инновации. Эти факторы обеспечивают решение главных задач, без которого четвертая промышленная революция не сможет выйти за пределы изолированных «технологических островов», стран с высоким уровнем дохода или секторов с высокой степенью цифровизации и без которого цифровые преобразования утратят значительную часть своего преобразующего потенциала.

II. Аналитические, исследовательские и консультационные услуги по вопросам политики и установление норм и стандартов

5. Основой инноваций и цифровых преобразований является нормативная работа, учитывая необходимость предоставления в распоряжение лиц, ответственных за принятие решений и разработку политики, надежного и основанного на фактических данных подхода к наращиванию потенциала в этой области. Правильная цифровая политика имеет чрезвычайно важное значение для повышения производительности, устойчивости и конкурентоспособности компаний в развивающихся странах.

6. Цифровые преобразования и искусственный интеллект также по-прежнему несут в себе риски, включая автоматизацию промышленных предприятий и инфраструктуры; репатриацию прямых иностранных инвестиций из развивающихся стран; угрозы для кибербезопасности и защиты данных; закрепление неравенства применением алгоритмов на основе искусственного интеллекта; и увеличение цифрового разрыва между странами с высоким уровнем дохода и странами с низким и средним уровнем дохода.

7. Большое значение для преодоления социально-экономических рисков на национальном, региональном и глобальном уровнях имеет также совершенствование инновационных экосистем. Помощь в этом деле может оказываться путем планирования и оценок, консультирования на основе фактических данных и разработки соответствующих показателей. Главными объектами приложения этих усилий являются микро-, малые и средние предприятия (ММСП), начинающие компании, транснациональные корпорации, правительственные и регулирующие органы, а также научные круги. Здесь важную роль играют отделения ЮНИДО на местах, в частности сеть отделений по содействию инвестициям и передаче технологий.

8. Залогом успешного выполнения ЮНИДО своей нормативной функции является целенаправленная информационная работа. Так, ЮНИДО провела несколько конференций и вебинаров и подготовила публикации, освещающие соответствующие тенденции в области развития и содержащие примеры успешной практики в таких областях, как стандарты, нормы и консультации по вопросам политики.

9. Страны, которые примут эффективные и комплексные стратегии в отношении технологий цифровых преобразований в целом и искусственного интеллекта в частности, выиграют от целостного и всеобъемлющего подхода, который обеспечит их широкое и эффективное применение в соответствующих секторах экономики и устранил препятствия и узкие места, связанные с коммерческим и некоммерческим применением искусственного интеллекта.

10. С учетом стратегических приоритетов, изложенных в Абу-Дабийской декларации, ЮНИДО под руководством своих государств-членов готовит ряд региональных исследований для определения уникальных проблем и возможностей, связанных с четвертой промышленной революцией в каждом регионе, где работает Организация. В основе этих исследований лежат положения РССП ЮНИДО на 2022–2025 годы и деятельность Организации, связанная с цифровыми преобразованиями и инновациями. Они будут содействовать диалогу о цифровых преобразованиях и четвертой промышленной революции между государствами-членами охватываемых регионов и будут давать представление о географических и экономических аспектах и о плане действий ЮНИДО.

11. В 2021 году ЮНИДО одобрила создание внутренней целевой группы по цифровым преобразованиям и четвертой промышленной революции, которая позже была переименована в целевую группу по программным установкам стратегий цифровых преобразований, инноваций и внедрения искусственного интеллекта. Целевая группа продвигается в разработке программных установок, учитывая региональные подходы, и представит их государствам-членам в первой половине 2023 года.

III. Программы технического сотрудничества

12. На микроуровне ЮНИДО работает над обеспечением цифровых преобразований в интересах компаний и физических лиц, проводя различные мероприятия, такие как обучение и повышение квалификации (например, по линии Центра обучения и развития знаний ЮНИДО); расширение знаний; передача технологий; и распространение успешных видов практики. Организация также напрямую сотрудничает с партнерами из частного сектора, в том числе через свою сеть отделений по содействию инвестированию и передаче технологий, для ускорения внедрения электронной торговли в развивающихся странах и оказывает помощь в составлении планов оценки и модернизации предприятий и в разработке мер по поддержке предпринимательства и учебных программ.

13. ЮНИДО также использовала свои знания для оказания помощи частным компаниям, особенно ММСП, в переходе к «умному» производству. Программа модернизации предприятий и инноваций предусматривает поэтапность перехода на цифровые технологии на микро-, мезо- и макроуровнях, а Программа восстановления промышленности после COVID-19 направлена на повышение устойчивости и восстановление деятельности предприятий на макроуровне.

14. В Колумбии ЮНИДО помогает создавать цифровые двойники и другие инструменты четвертой промышленной революции для оптимизации продукции в цепочке создания стоимости в автомобильной промышленности страны. Рекомендации участвующих в проекте экспертов и новые передовые цифровые инструменты позволяют производителям автомобильных компонентов обратить свое внимание на новые продукты и программное обеспечение, способные еще больше повысить их эффективность. Поиск альтернатив крупным поставщикам программного обеспечения также может улучшить доступность некоторых технологических решений для ММСП, которые зачастую слишком малы, чтобы покрыть расходы на корпоративное программное обеспечение.

15. В Намибии для борьбы с инвазивными видами и, следовательно, для повышения продовольственной безопасности применялись искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные и дистанционное зондирование с

использованием технологий съемки со спутников и телепилотируемых летательных аппаратов. ЮНИДО использовала спутниковые снимки, которые позволили с помощью передовых алгоритмов искусственного интеллекта и машинного обучения обнаружить инвазивные виды кустарников акации. В рамках этого проекта осуществляются автоматическая идентификация и определение местонахождения инвазивных видов, что позволяет собирать эти растения для последующей переработки в корм для животных и древесный уголь, используемый в качестве источника энергии, и обеспечивает переход этого сектора на цифровую экономику замкнутого цикла. Кроме того, ЮНИДО тестирует использование беспилотных летательных аппаратов, в том числе телепилотируемых, и интеллектуальных датчиков для точного земледелия с целью анализа состояния почвы с точки зрения влажности и осолоненности и уровня плодородия.

16. В Иордании ЮНИДО оказывает поддержку в разработке национальной стратегии в области искусственного интеллекта для содействия ее промышленному развитию и повышению производительности компаний. Так, Организация, используя свой опыт и знания, проводит диагностическое исследование, формулирует стратегические рекомендации и содействует процессу консультаций между правительством и соответствующими заинтересованными сторонами.

17. ЮНИДО и Международный союз электросвязи (МСЭ) совместными усилиями организовали на цифровой платформе МСЭ AI for Good серию мероприятий по теме «Искусственный интеллект для обрабатывающей отрасли», в котором приняли участие эксперты со всего мира, осветившие темы и вопросы, касающиеся промышленности, актуальные для обеих организаций. Благодаря саммиту на платформе AI for Good это сотрудничество привлекает внимание широкой аудитории к деятельности по поддержке производственных компаний и к возможностям для партнерства с частным сектором и позволяет участникам общаться с ведущими экспертами в области цифровых преобразований и искусственного интеллекта.

18. ЮНИДО изучает возможности партнерского взаимодействия с публичными и частными организациями. В настоящее время Организация развивает стратегическое партнерство с частным сектором для взаимодействия по вопросам цифровых преобразований и поддержки ММСП по всему миру. Так, компания «Хуавэй» и ЮНИДО планируют организовать мероприятия высокого уровня, в ходе которых начинающие компании со всего мира будут знакомиться с передовым международным опытом; это ценная возможность расширить знания, особенно для начинающих компаний и ММСП из развивающихся стран.

19. В Тунисе и Кот-д'Ивуаре ЮНИДО реализует проект «Четвертая промышленная революция», главной целью которого является содействие преобразованию производственных секторов этих стран для повышения производительности и конкурентоспособности и содействия занятости молодежи с упором на гендерное равенство. Для закрепления результатов проекта будет оказано содействие в создании «умной фабрики» и расширении возможностей высших и профессионально-технических учебных заведений в том, что касается продвижения навыков и подходов, отвечающих требованиям четвертой промышленной революции.

20. Что касается проблематики изменения климата, то ЮНИДО разработала инструмент для оказания услуг по управлению экопромышленными парками. Этот инструмент призван содействовать совершенствованию и распространению современных услуг индустриального парка, предоставляемых руководством парка компаниям-арендаторам, и тем самым поддерживать инновационные методы производства, улучшать соотношение цены и качества, предлагаемых руководством парка компаниям-арендаторам, и обеспечивать/увеличивать доходы структур, управляющих парком. Инструмент помогает организациям, управляющим парками, проводить анализ, устанавливать приоритеты, определять задачи и планировать работу по предоставлению услуг с добавленной

стоимостью, в том числе в рамках четвертой промышленной революции, для своих промышленных парков и компаний-арендаторов.

21. ЮНИДО разработала инновационную модель с элементами искусственного интеллекта, которая реализуется в рамках компонента «Акваэкономика» программы SwitchMed для содействия экологизации средиземноморской аквакультуры и переводу ее на замкнутый цикл. Искусственный интеллект позволяет оптимизировать кормление рыбы, что способствует устойчивому росту рыбы, который повышает прибыльность аквафермы и одновременно снижает рассеивание экзогенных веществ в морских экосистемах.

22. Что касается энергетики, то ЮНИДО учредила Глобальную инновационную программу чистых технологий (ГИПЧТ) для поддержки начинающих компаний и малых и средних предприятий (МСП), предлагающих передовые информационно-коммуникационные технологии для содействия переходу к чистой энергетике и поддержки инициатив в интересах климата. Программа реализуется во Вьетнаме, Индонезии, Казахстане, Камбодже, Лесото, Марокко, Монголии, Нигерии, Пакистане, Республике Молдова, Сенегале, Турции, Украине, Уругвае и Южной Африке. ГИПЧТ продвигает применяющие цифровые технологии и искусственный интеллект решения в области энергетики и климата для интеллектуальных энергетических установок, работающих на возобновляемых ресурсах, и систем распределения и хранения энергии, для обеспечения энергоэффективности промышленных процессов, а также для энергетической и аккумуляторной инфраструктуры рынков мобильной связи.

23. Что касается сельского хозяйства, то ЮНИДО созвала виртуальное совещание группы экспертов по цифровизации агробизнеса, в котором приняли участие ведущие эксперты из различных международных организаций, научных организаций и частного сектора, представляющие цепочку создания стоимости агробизнеса. Совещание завершилось признанием большого значения организационной функции ЮНИДО для эффективного и всеохватывающего развития цифрового агробизнеса. На совещании было установлено, что цифровые технологии могут помочь найти решения, способные улучшить связь и прозрачность в цепочках создания стоимости в сельском хозяйстве. По итогам совещания группы экспертов был подготовлен документ по теме «Умный агробизнес». В рамках проекта по поддержке МСП в Гане разрабатывается и внедряется новый цифровой инструмент управления деятельностью предприятий («Умный и устойчивый агробизнес»), который может быть распространен на региональном уровне.

IV. Организационная функция и создание партнерств

24. Преодоление цифрового разрыва посредством цифровизации и использования искусственного интеллекта и передовых технологий для трансформации производственной деятельности — одна из важнейших задач развития. Для решения этой задачи ЮНИДО выпускает нормативные материалы, инструменты и методологии для компаний; консультирует публичный сектор по вопросам политики; и организует глобальные форумы и сетевые мероприятия и участвует в них. ЮНИДО также использует партнерские отношения с различными заинтересованными сторонами в правительстве, системе Организации Объединенных Наций, частном секторе (например, через сеть отделений по содействию инвестированию и передаче технологий) и исследовательском сообществе. Речь идет, в частности, о сотрудничестве Организации с МСЭ, Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, Конференцией Организации Объединенных Наций по торговле и развитию и региональными экономическими комиссиями в интересах расширения масштабов своей работы в области цифровизации, передовых технологий и искусственного интеллекта.

V. Перспективы

25. ЮНИДО считает, что обеспечение всеохватывающих и устойчивых цифровых преобразований требует наличия четырех цифровых стимулирующих факторов: цифровая инфраструктура, цифровое управление, цифровые навыки и цифровое сотрудничество. Без учета этих важнейших факторов в комплексе невозможно добиться того преобразующего эффекта, достичь которого Организация стремится посредством расширения использования цифровых технологий и наращивания потенциала.

26. ЮНИДО уже учитывает эти стимулирующие факторы в рамках существующего портфеля услуг по техническому сотрудничеству и программных услуг. Вместе с тем для содействия всеохватывающим и устойчивым цифровым преобразованиям необходимо расширить возможности ЮНИДО и повысить эффективность ее мероприятий.

27. Искусственный интеллект в сочетании с передовыми технологиями четвертой промышленной революции станет одним из ключевых элементов цифровых преобразований, и ЮНИДО будет стремиться увеличить свою поддержку государствам-членам, заинтересованным в том, чтобы извлечь выгоду из разработок в этой области. Будет проводиться больше технических демонстраций и будет продолжаться поддержка (национальных) стратегий, направленных на развитие искусственного интеллекта как инструмента, позволяющего использовать преимущества этих технологий. ЮНИДО будет содействовать обсуждению темы использования искусственного интеллекта в промышленности и предоставлять дополнительные элементы для разработки государственной политики и инструментов для компаний.

28. Организация будет проводить мероприятия для взаимодействия с государствами-членами в целях максимального удовлетворения потребностей стран и регионов и содействия им в преодолении цифрового разрыва. Мероприятия будут организованы на региональном уровне, поскольку контекст является необходимым аспектом стратегий ЮНИДО по поддержке государств-членов.

VI. Меры, которые надлежит принять Совету

29. Совет может пожелать принять к сведению информацию, представленную в настоящем документе.
