Текст · 23 июля 2023, 12:40
Питер Гест,

Триллион ущерба. Как технологии будут помогать восстановлению Украины — репортаж Wired

Война уже унесла жизни многих тысяч украинских мирных жителей и солдат. Экономический ущерб оценивается в сотни миллиардов долларов, а некоторые из оценок доходят до триллиона. Редактор журнала *Wired* Питер Гест отправился в Киев, чтобы разобраться, как бизнес и технологии работают на восстановление страны и почему это само по себе — акт сопротивления российской агрессии. «Медиазона» публикует перевод его статьи.

По всему Ирпеню черные цветы — следы от обстрелов на домах. Наспех засыпанные воронки от снарядов, заколоченные здания под снос, просевший мост через реку. На автомобильной свалке на окраине города среди штабелей ржавеющих обгоревших машин — проблески яркого желтого цвета. Кто-то рисует подсолнухи.

Борис Ефименко, хозяин кафе в тенистом Центральном парке Ирпеня, показывает на дырки от пуль в гладких деревянных стенах. Мы сидим и пьем кофе за столиком на улице. Вспоминая весну прошлого года, Борис иногда замолкает и зажимает кончик носа пальцами — чтобы не потекли слезы.

Это кафе было одним из десяти заведений, принадлежавших Борису в Ирпене, и оно открылось 19 февраля 2022 года. Полномасштабное вторжение

началось пять дней спустя, и многие горожане не верили или не понимали, что это и правда происходит. Они собирались в парке и стояли со стаканчиками кофе, глядя в телефоны, а на экранах разворачивалась настоящая война. После ночи под бомбами Борис с женой и ребенком сели в машину и поехали. «У меня дизеля — на 150 километров, — говорит он. — А топлива было не достать, и мы решили так: едем 70 километров и, если не сможем заправиться, возвращаемся обратно». Уже на выезде из города они чудом нашли дизель и отправились на юго-запад Украины.

Многие из друзей и сотрудников Бориса остались в Ирпене и прятались по подвалам. Когда у них закончились припасы, Ефименко сказал, чтоб они брали из его кафе все, что понадобится. Троих убили: двух застрелили солдаты из проезжающей по городу российской колонны, третьего — снайпер. В конце марта Борис узнал, что в многоэтажку, где он жил с семьей, попал снаряд. Его дом был разрушен.

Ирпень был освобожден 28 марта 2022 года. Борис вернулся 3 апреля, к этому моменту в городе не было воды и электричества, а некоторые районы были заминированы. Он жил в одной комнате с еще 25 людьми. По его словам, улицы были «пустыми, как после Апокалипсиса». Из десяти принадлежащих ему заведений спасти удалось только два. «В первые дни мы просто включали генератор и раздавали кофе бесплатно», — вспоминает Борис. С тех пор он открыл три небольших магазина, по крупицам восстанавливая свое дело.

Подсчитать ущерб, нанесенный Россией Украине, невозможно. По оценке ООН, было убито как минимум девять тысяч [1]гражданских (реальная цифра наверняка выше), а потери среди солдат исчисляются десятками тысяч. Около 14 миллионов человек вынужденно сменили место жительства, 150 тысяч домов было повреждено или уничтожено. Россия регулярно атакует гражданскую и медицинскую инфраструктуру, повреждены или уничтожены более 200 больниц и клиник. 20% знаменитого украинского черноземья пришли в негодность. Территорию размером со штат Флорида, 174 тысячи квадратных километров земли, нужно разминировать. Экономика в 2022 году упала на 30%. И это те вещи, которые можно посчитать и оценить. А ведь еще есть урон экологии — взять хотя бы одно только уничтожение Каховской ГЭС.

Но с момента освобождения Ирпеня ход войны изменился. Украина отбила существенную часть территории, потерянной в первые месяцы вторжения, и продвигается дальше. Это позволяет начать разговоры о восстановлении страны.

Речь не только о том, чтобы заново отстроить все, что было уничтожено за время конфликта. Все пришло в движение — политика, гражданское общество, бизнес, культура, — и в результате может зародиться новая, послевоенная Украина, которая будет свободнее, чище и увереннее в своей идентичности. Не перепридуманная Украина, но более точное отражение страны, которая уже больше 500 дней демонстрирует миру такую выдержку и волю к сопротивлению.

Путь к восстановлению будет очень сложным. Нужно будет опереться на новые отрасли, чтобы создавать рабочие места и возможности для инвестиций, использовать новые технологии для оказания самых разных услуг, восстановливать культурные институции, фиксировать историю, которая происходит прямо сейчас. Это будет невероятно амбициозное и потенциально очень обременительное для всех участников процесса упражнение в прозрачности и доверии, ведь речь идет о миллиардах долларов общественных денег.

«Мы и правда хотим построить страну, которая будет лучше, и это — наш шанс, — говорит Александр Грибан, заместитель министра экономики. — Мы не можем его упустить — слишком высока цена. Мы уже очень дорого за это заплатили и продолжаем отдавать человеческие жизни».

* * *

В марте Всемирный банк оценил стоимость восстановления Украины в $411 млрд долларов. И каждый месяц войны, по словам экспертов банка, добавляет к этой сумме еще минимум $10 млрд. Эти цифры не укладываются в голове. Четыреста одиннадцать миллиардов долларов — это в два раза больше, чем вся экономика Украины. В сто раз больше, чем годовой бюджет ООН. Две трети суммы, которую США потратили на спасение банковской системы в 2008 году. И скорее всего, эта цифра занижена. Глава Европейского инвестиционного банка говорит о реальной стоимости в триллион евро. Президент Владимир Зеленский называл похожую цифру в

прошлом году. «Со всеми нынешними обстрелами и эскалацией, ущерб будет только расти», — говорит Грибан.

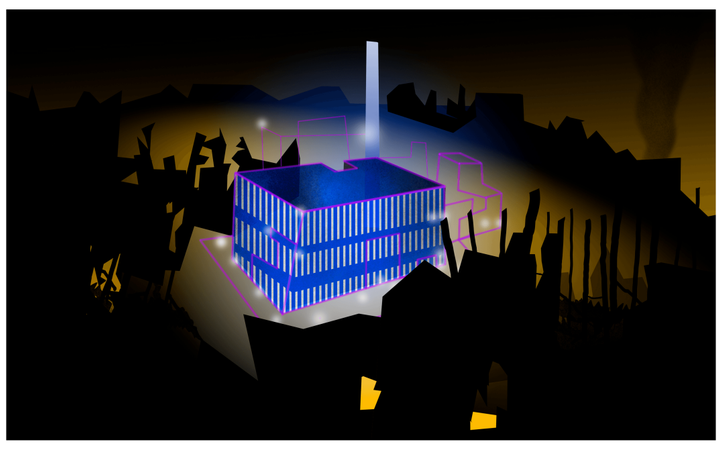
С прижатым к уху телефоном, на пути с одной встречи на другую, замминистра сыплет суммами: $14,1 млрд обещают выделить другие страны на восстановление инфраструктуры, $36 млрд в виде кредитов и грантов на покрытие дыры в государственном бюджете, $2 млрд — финансовая поддержка малого бизнеса.

Грибан пытается найти в этом положительные стороны. Большая часть уничтоженной инфраструктуры, по словам Грибана, была «устаревшей, это советское наследство, не то чтобы очень хорошо работающее»: «У нас есть шанс, как мы сейчас говорим, построить лучше». Это значит, что новые проекты будут разрабатываться с учетом новых экологических, общественных и управленческих принципов, а старая инфраструктура будет заменена на «зеленые» технологии в рамках промышленного плана ЕС *Green Deal*. «Мы можем стать для Европы центром возобновляемой энергии, с водородными проектами, — говорит он. — У нас есть система транспортировки газа, с помощью которой мы можем доставлять водород в Европу. Или мы можем строить новые предприятия, например, экологичные металлургические заводы».

Офис Грибана отвечает за частное инвестирование в Украину. Непростая задача во время войны. Министерство создало платформу *Advantage Ukraine-*, призванную соединить иностранных инвесторов с конкретными проектами в самых разных отраслях —

от оборонной промышленности до деревообработки. По словам Грибана, заинтересованные люди есть, но «понимаете, иностранцы очень аккуратны и осмотрительны».

Каким-то чудом экономика стабилизировалась на уровне двух третей от того, что было в начале 2022 года. По прогнозам, в 2023 году ее ждет незначительный рост. Отчасти это произошло благодаря потрясающей работе инженеров и инновационным решениям, отчасти — благодаря большим суммам денег, которые поступают в министерство Грибана от доноров со всего мира для поддержки бизнеса, а отчасти — благодаря тому, что некоторые отрасли неожиданно оказались очень устойчивыми, в первую очередь техсектор.



Иллюстрации: Аня Леонова / Медиазона

UNIT.City — почти идеальная метафора экономической трансформации Украины. Это сердце киевской стартап-сцены, технопарк, запущенный в 2016 году компанией *UFuture*, девелоперским и промышленным конгломератом, который решил не ограничивать свою деятельность нефтехимией и переработкой сельскохозяйственной продукции.

Чтобы добраться до кампуса на машине, надо проехать через гигантский склад: половина окон разбита или покрыта трещинами, остальное похоже на снимок в сепии из-за слоев пыли, копившейся

десятки лет. До 1990 года это был завод, который построили в советское время, чтобы выпускать мотоциклы по немецким лекалам, но он не пережил перехода к рыночной экономике. На выезде попадаешь в постиндустриальную Нарнию, технопарк 2020-х, с широкими бульварами, стеклом с голубым напылением и изящными ландшафтными решениями.

У входа меня встречает Кирилл Бондарь, финансовый директор *UNIT.City*, который устраивает мне тур по кампусу: вот здесь наливают лучший кофе, вот там тоже хороший, вот ресторан только открылся, а вот новое роскошное жилье, оно пока строится — на окнах еще пленка. А вот радиостанция, которую взломали в прошлом году российские хакеры, и она начала вещать пропаганду. А вон в ту башню попали осколки сбитой ракеты. Владельцы здания их нашли и собираются сделать из них скульптуру.

Внутри коворкинга и офиса *UNIT.City* я встречаю стартап за стартапом: *IoT*-компании, биотех, искусственный интеллект, дроны, медицинское оборудование. И у каждого свой мерч — футболки, наклейки, печенья. В одном из стартапов мне дарят фирменную бейсбольную биту с надписью «для защиты», я так и хожу с ней со встречи на встречу еще несколько часов.

Помимо пространства физического, этой индустрии нужно было пространство юридическое, которое позволяло бы компаниям рисковать, заниматься инновациями и привлекать международные инвестиции. В *UNIT.City* два этих пространства — инфраструктура и юридическая база —

пересекаются. В переговорке офиса с открытой планировкой я встречаюсь с Алексеем Борняковым, заместителем министра цифровой трансформации и руководителем «виртуальной особой экономической зоны» *Diia.City* с упрощенным налогообложением и отчетностью, украинская версия особой зоны в штате Делавэр.

Борняков подробно объясняет мне, как в Украине придумывали специальные нормативные положения для стартапов, включая конвертируемые векселя, ликвидационные преференции и компенсации учредителям. Серьезность его речи слегка контрастирует с футболкой, которую он носит — на ней мультяшный кролик размахивает бензопилой. «Нашей целью было соотнести язык, на котором говорит Кремниевая долина, с языком украинских законов, — говорит он. — Чтобы в тот момент, когда кто-то из Европы, или Британии, или Северной Америки захочет инвестировать в украинскую компанию, они могли вступить в диалог и чтобы у двух сторон был похожий инструментарий». Проект *Diia.City*, который одни обвиняли в неолиберализме, а другие в бесполезности, запустился за две недели до начала полномасштабного вторжения. Но после пары медленных месяцев прием заявок возобновился, и сейчас здесь зарегистрировано 500 фирм. Поговорив с руководителями разных компаний в техсекторе, я набрал с десяток объяснений стойкости отрасли — от удачи до вариаций на тему «мы привыкли решать проблемы».

Технологический сектор играет важную роль в этой войне: перековывает орала в мечи, гражданские дроны — в боевые, разработчиков —

в киберсолдат, создает платформы и приложения, чтобы находить, оплачивать, соединять. И техсектор, и правительство твердо намерены применить этот подход к восстановлению страны, к военным и послевоенным нуждам, к задачам, которые в реальности можно решить только с помощью технологий. Они должны работать и на государственные, и на финансовые структуры, чтобы придумать, как обеспечить работу государственных служб, выстроить систему финансовой поддержки и организовать образовательный процесс в разрушенных городах с мигрировавшим населением. А еще нужно будет разминировать огромные территории и привести в порядок сельское хозяйство.

В Варшаве я познакомился с Евгением Найштетиком, главой двух компаний — *Radio Bird*, которая делает автономных дронов-разведчиков для армии, и *Biolity Systems*, которая использует искусственный интеллект, чтобы автоматически клонировать ценные растения, — одна для победы, другая для восстановления.

Техсектор дал украинской экономике историю успеха, о которой можно рассказывать. Участники *UNIT.City* приняли свою роль представителей страны. Украинские делегации ездят по всему миру — на Ближний Восток, в Азию, в США и Европу. «Голос Украины стал более заметным и двери, которые еще недавно, честно говоря, были наглухо заперты, начали открываться», — говорит Катерина Гречко, глава *Techosystem*, НКО, которая продвигает техсектор в Украине.

Именно сейчас надо построить что-то прочное в Киеве и в других центрах технологий: Харькове, Днепре, Одессе, Львове. Это жизненно необходимо для восстановления, говорит Гречко. Сектор должен сделать так, чтоб было к чему возвращаться, индустрия должна расти и развиваться, чтобы к концу войны была работа и возможности, и «все наши таланты не уплыли в Дэлавер».

Как и многие из тех, с кем я говорил в Киеве, Гречко рассматривает модель *Diia City* — не только в смысле сниженных налогов, но в более широком понимании как коллаборацию между правительством и индустрией, когда в приоритете скорость и гибкость, а также прозрачность и подотчетность, как шаблон для создания новой экономики, более информированной, более тесно связанной с европейскими экономиками, основанными на знаниях, и как можно дальше отстоящей от прежнего варианта с его советским наследием, олигархами и российскими связями. «Люди не верят, что перемены возможны, — говорит Гречко. — Но надо начинать с малого, показывать, что это реально и потом расширяться».

* * *

В конце июня большая украинская делегация приехала в Лондон на конференцию международных доноров и предпринимателей. Они уехали почти с $60 млрд обещанных займов и грантов от ЕС, Британии и США. И это помимо десятков миллиардов, которые уже были обещаны, а также

донорских программ Всемирного банка и других международных финансовых институций (МФИ).

Непросто потратить такое количество денег, а еще сложнее — потратить их правильно. Многолетние обвинения в расточительности и аккумулирование гигантских средств сделали МФИ невероятно бюрократизированными. Они просят огромные объемы данных, причем каждая институция хочет получать данные в определенном виде. И у каждой — свои представления о том, что самое важное. Условия одних программ требуют, чтобы вы сообщали, как каждый выданный доллар повлиял на климат, другие делают упор на проблемы гендера или прав человека. Некоторые работают с долларами, некоторые — с евро, некоторые — с фунтами. Кто-то предлагает займы, кто-то — гранты, кто-то — псевдо-частные инвестиции. Доноры часто дублируют работу друг друга. Александра Азархина, замминистра развития общин и территорий Украины, чье ведомство следит за восстановительными процессами (а также за военной логистикой), говорит, что ее команда сейчас занимается 45 разными программами МФИ, и каждая состоит из сотен проектов поменьше.

Но это не все: те, кто восстанавливает Украину, должны отчитываться в двойном объеме — перед донорами и перед своими гражданами. С 1990-х страну преследовали обвинения в коррупционности, и последние 10 лет она пытается от этого избавиться. Украина хочет — и должна — показать, что она двигается в сторону других европейских стран, чтобы подкрепить делом свое желание вступить в ЕС. И оправдать доверие своих граждан. Лозунг правительства Зеленского — это прозрачность и

доступность, правление, основанное на согласии, а не диктате.

Но перспектива потратить в тумане войны триллион евро на сотни тысяч проектов с тысячами интересантов, причем проектов в разных отраслях экономики и местного самоуправления, — это уникальная возможность сделать все не так.

И вот, в июне правительство показало данные. Тонны информации по каждому пункту, на который оно просит деньги. «Мы готовы объяснить каждую строчку, — говорит Азархина. — Никто не сможет сказать, что Украина не знает, чего хочет».

Нынешнее украинское правительство любит данные. В 2020 году было запущено приложение госуслуг «Д-ія», через которое любой украинец может сделать что угодно — от получения свидетельства о рождении, смерти и браке до уплаты налогов и голосования на Евровидении. Но еще правительство выложило базы данных по строительной отрасли, по регистрации компаний, по государственным закупкам. Последняя из них, *ProZorro*, содержит подробнейшие данные о контрактах и тендерах на выполнение государственных работ, еще одна попытка продемонстрировать прозрачность системы, которая, несомненно, долгие годы была пронизана коррупцией. Когда началось февральское вторжение, команда Азархиной стала собирать сведения о повреждениях гражданской инфраструктуры, создавая огромный четкий перечень разрушений, которое принесла война. Эти сведения поступают в систему, которая также обобщает данные государственных служб, что

позволяет получить карты разрушений, перебоев в системе здравоохранения и образования, а также изменения численности населения в результате военных действий.

В июне украинская делегация представила платформу *Dream*[2]. В ней все эти инструменты собраны в едином интерфейсе и дополнены базой данных по каждому проекту реконструкции в стране, причем местные сообщества могут подгружать их сами. Доноры и инвесторы получают возможность искать по базе данных, где собраны все разрушенные школы, мосты, больницы, и водоочистные сооружения, и в каждом случае приведены показатели, которые их интересуют, будь то оценка воздействия на окружающую среду или статистика по гендерному охвату. Это значит, что, сидя в офисе банка или строительной компании где-нибудь в Париже или Вашингтоне, можно будет найти, например, разрушенный мост в Ирпене и напрямую связаться с теми, кто занимается его восстановлением.

Цель состоит не в том, чтобы создать своеобразный *Kickstarter* для украинской экономики, а в том, чтобы помочь инвесторам разумно выбрать во что вкладываться, говорит Виктор Нестуля, председатель коалиции неправительственных организаций *RISE Ukraine* и руководитель отдела поддержки Украины некоммерческой организации *Open Contracting Partnership*, которая руководила разработкой *Dream*. Например, в приложении есть карты сбоев обслуживания, и с ее помощью можно решить, как лучше помочь детям вернуться к учебе — отстроить школу или купить школьный автобус.

Нестуля говорит, что в основе этой системы лежит важный принцип: почти полная прозрачность в условиях миллиардных трат. Объем реконструкции таков, что совсем избежать коррупции не выйдет. Но *Dream* помешает ее скрыть и не даст ей стать системной. При этом Нестуля понимает, что самой по себе прозрачности недостаточно:. «Прозрачность, в общем-то, не фокус. При этом я уверен, что многие в Украине не боятся подотчетности, потому что отлично умеют манипулировать системой».

Но риски существенно выше, когда речь идет о потере доступа к иностранным деньгам, которыми будет финансироваться строительная отрасль Украины следующие лет десять. Это проект, который может незаметно изменить принципы существования страны на долгие годы вперед. Это способ для жертв войны — самих этих сообществ — принять участие в обустройстве своего будущего и даже напрямую предложить проекты иностранным донорам, без необходимости включать в процесс правительство. К

зуму, который в июне устроил для таких сообществ Нестуля, подключились 900 человек.



Иллюстрации: Аня Леонова / Медиазона

Прозрачность и доверие, включение граждан в управление и предоставление таких инструментов, как «Дія», для прямого контакта с государством — это то, что нынешняя власть ставит во главу угла. Но Нестуля с некоторой иронией говорит, что правительству платформа *Dream* может и разонравиться, потому что в итоге она забирает у него полноту власти. Пока никаких возражений не поступало, молчит даже старая экономическая гвардия, которой туманность процессов на руку. Но это может быть просто потому, что они еще не оценили значимость этой системы. «Не все понимают, что именно мы строим», — говорит Нестуля.

* * *

В Ирпень я приехал в День музеев. Маленький городской музей еще закрыт для публики, но его администрация устроила небольшую выставку снаружи: накрытый для чая стол, за ним — женщина в костюме начала XX века, рядом — шкафчик с вареньем местного производства. Внутри выставок нет. Все спрятано в запасники на втором этаже, 125 лет истории города в артефактах. Среди картин, керамики и безделушек — бюсты

Ленина и работы советских художников. «Пусть историки все это разбирают», — говорит Евгения Антонюк, глава Департамента культуры Ирпеня. Она не собирается уничтожать вещи, которые могут оказаться значимыми. Но у двери лежит стопка советских учебников — «на переработку», говорит Антонюк.

Музей пострадал от обстрелов, но большая часть экспонатов уцелела. Сейчас в нем еще хранятся предметы, спасенные из разных мест города — например, из сгоревшей после обстрела церкви привезли икону, посеченную осколками. Мы с Евгенией идем по главной площади Ирпеня и она показывает на изуродованный фасад библиотеки. «Мы заменили окна, но это отреставрировать не можем, — говорит она. — Слишком трудно и дорого. У нас тут десять тысяч людей без жилья, не до того сейчас».

Культурные институции Ирпеня не только спасают и реставрируют памятники ранней городской истории, они пытаются зафиксировать то, что произошло за последние полтора года. Война оставила более чем достаточно физических следов. Но у исследователей есть и огромный объем цифрового материала. На основе съемок и фотографий, сделанных сразу после отступления российской армии, планируется сделать *VR*-фильм, который позволит погрузиться в этот момент в истории, когда город уже будет полностью восстановлен. Это будет одна из многих попыток оцифровать украинское наследие и культуру — волонтеры делают *3D*-модели исторических зданий-, копии произведений искусства в высоком разрешении и даже сборник мемов военного времени

для будущих поколений. Это важно не только потому, что культурное наследие пострадало от войны. Но и потому, что Россия оправдывает вторжение тем, что никакой Украины не существует.

«Война нужна не только для захвата территорий, речь и о культуре тоже, — говорит Антонюк. — Первое, что делали российские солдаты на оккупированных территориях — уничтожали культурные институции и все, что связано с украинской идентичностью». Отстроиться, чтобы стать еще сильнее — это акт сопротивления и способ заново начать разговор об украинской идентичности. «Культурные институции нужны, чтобы показать нам, кто мы такие», — считает Антонюк.

Но также очень важно запомнить и записать то, что происходит прямо сейчас. Война в Украине — это первый конфликт такого масштаба и охвата в цифровую эру, когда есть практически неограниченные возможности по обработке и хранению информации.

Я познакомился с хозяином кафе Борисом Ефименко и членом горсовета Евгенией Антонюк благодаря проекту «Голоса мирных», который еще в 2014 году начала собирать видео-свидетельства людей, живущих рядом с линией фронта в Донбассе. За первые четыре года они собрали тысячи часов видео, показывающих, как мирные люди живут внутри конфликта. Когда началось полномасштабное вторжение, они расширили проект, чтобы работать со всей страной. Это нужно, чтобы рассказы мелких предпринимателей, домохозяек и школьных учителей не пропали внутри общего военного

нарратива, чтобы частная история войны была рассказана в 75 тысячах свидетельств. По словам Натальи Емченко, которая участвует в «Голосах мирных» с момента создания проекта, его идея в том, чтобы «спасти как можно больше историй, чтобы создать максимально полное понимание того, что случилось, показать меру этой трагедии». Страна должна научиться помнить, говорит Емченко: «Иначе все эти травмы пойдут с нами в будущее, и мы будем травматизироваться снова и снова».

Мы снова беседуем с Борисом Ефименко — рядом с его кофейной точкой в парке Ирпеня. Всего год назад все здесь было покрыто воронками и телами убитых, а теперь — дети прыгают на батуте. Ефименко говорит, что восстановление кофейни дало ему жизненную цель и стало его собственным актом солидарности и сопротивления. Это то, что я снова и снова слышал по всей стране: восстановление и реформы, даже самые мелкие — это дань павшим и способ приблизить победу.

«Мы с вами тут сидим и пьем кофе только по одной причине: потому что кто-то погиб за это на фронте, — говорит Ефименко. — Я считаю, что каждый должен делать свое дело. Кто-то варит кофе, кто-то воюет, кто-то печет хлеб, и все вместе это экономика Украины. Мы сражаемся за независимость. И финансовая независимость — это тоже важно».

Автор: Питер Гест

Оригинал: *Rebuilding Ukraine Is an Act of Resistance*, *Wired, July 10, 2023 (September/October UK edition)*

Перевод: Вера Нифлер

1. По данным Управления ООН по правам человека, общие потери среди мирных жителей Украины с 24 февраля 2022 года по 16 июля 2023 года составили 25 671, из них 9287 убиты и 16 384 ранены.

2. Digital Reconstruction Ecosystem for Accountable Management — Цифровая экосистема восстановления для подотчетного управления.