

цифровая инклюзивность  
особенности и опыт

Термин "инклюзивность" происходит от английского inclusion. Словари определяют его как "включение кого-либо или чего-либо в состав". В современном мире термин обычно используют по отношению к различным группам: например, к финансово нестабильным и другим лишенным возможностей участия в социально-экономических процессах по ряду причин группам, или к тем, кого обошла стороной цифровая трансформация. Чтобы включить их в различные социальные процессы, создаются специальные условия в образовании, здравоохранении, финансах и других областях.

## цифровой разрыв

Разрыв между теми, кто имеет доступ и использует информационно–коммуникационные технологии (ИКТ), включая подключение к Интернету, навыки цифровой грамотности и устройства с поддержкой Интернета, и теми, кто не имеет.

Каждое сообщество индивидуально, цифровой разрыв постоянно отражает и усиливает существующее социальное, экономическое и культурное неравенство, такое как пол, возраст, раса, доход и способности. Доступ к ИКТ является многомерным и включает в себя физические, пространственные, культурные, демографические и социально–экономические условия.

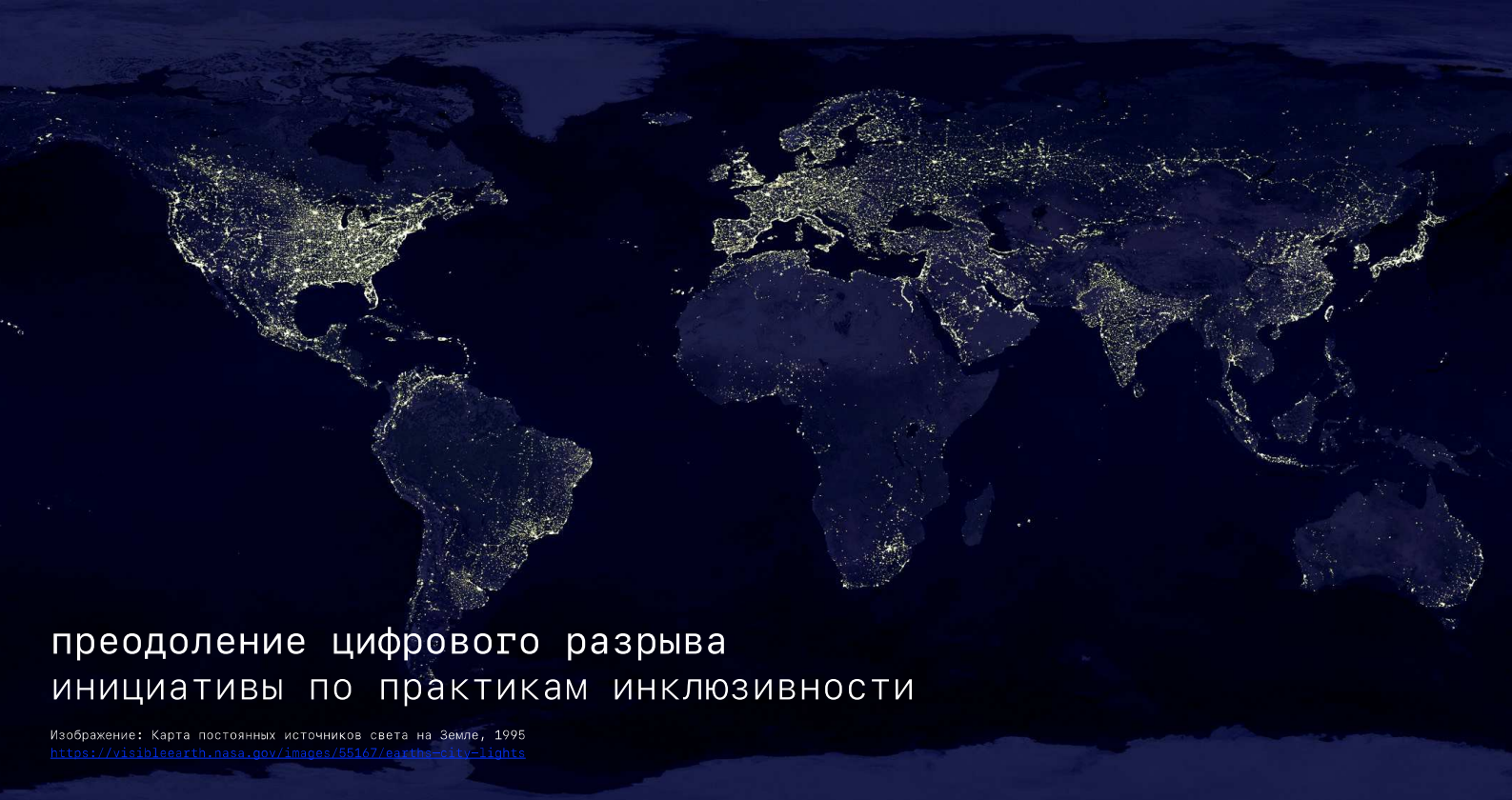
## дисбаланс в глобальном развитии

Проблема глобального равенства и права на развитие является одной из ключевых в современной мировой политике и экономике.

Преодоление дисбаланса между глобальными Севером и Югом является одним из условий Целей устойчивого развития, выдвинутых под эгидой ООН. Но многие эксперты пессимистично предполагают, что эти цели вряд ли будут достигнуты в течение ближайшего десятилетия.

Дисбаланс между Севером и Югом сохраняется в неравенстве доступа к ресурсам, инвестициям, технологиям и неравенстве возможностей для развития человеческого капитала и социальной инфраструктуры.

Дороговизна доступа к технологическим решениям и неготовность транснациональных корпораций к воплощению в жизнь принципа открытых инноваций и открытых патентов закрепляют это неравенство. При этом зачастую в цифровой сфере присутствует фактическая ситуация монополизации тех или иных решений, платформ и услуг. Всё это закрепляет зависимость бедных стран от богатых.



## преодоление цифрового разрыва инициативы по практикам инклюзивности

Изображение: Карта постоянных источников света на Земле, 1995  
<https://visibleearth.nasa.gov/images/55167/earths-city-lights>





# энергетическая безопасность Африки

Около 600 миллионов африканцев не имеют доступа к электричеству. Даже в странах с высоким уровнем доступа к электроэнергии, например в ЮАР, бывают энергокризисы, а их власти вынуждены вводить режимы национального бедствия и чрезвычайного положения из-за веерных отключений электричества.

*Ключевые проблемы топливно-энергетического комплекса Африки:*

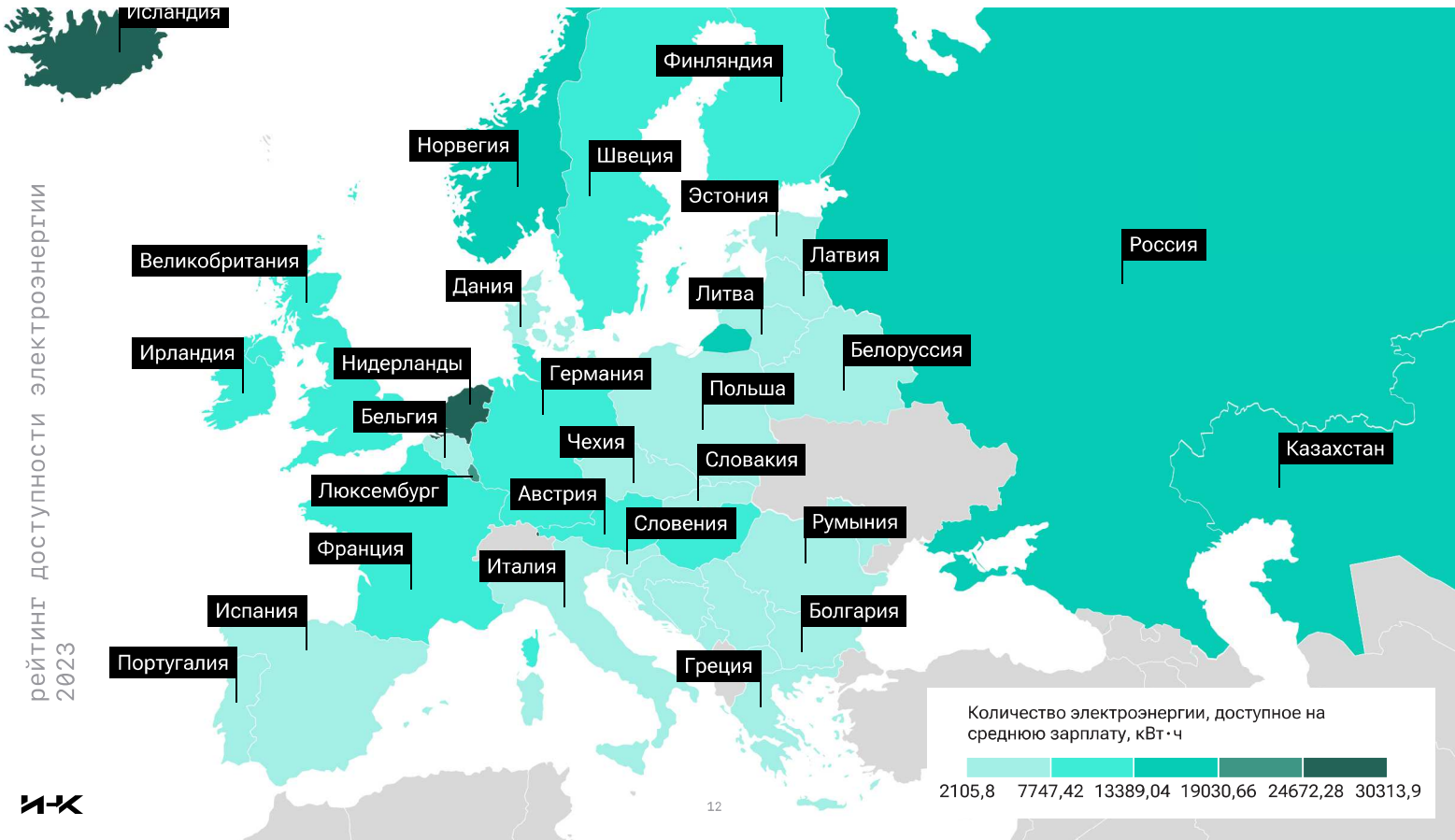
- Неравный доступ к источникам энергии;
- Недостаток квалифицированных кадров;
- Неразвитая инфраструктура



В отличие от остальных транснациональных игроков на рынке Африки, Россия готова предложить проекты, направленные на укрепление технологического суверенитета дружественных африканских стран по всей цепочке компетенций — от подготовки кадров до создания предприятий в Африке, а также встраивания африканских партнёров в производственно–логистические цепочки на территории РФ или третьих стран.

Развитие российской энергетики проходит по "китайскому" сценарию. КНР не отдает явного предпочтения ни одному из источников энергии. Ярким примером, характеризующим разницу подходов, стала ситуация с угольной генерацией: Евросоюз закрывает угольные электростанции (сделав небольшую паузу в период энергетического кризиса 2022 г.), а Китай их модернизирует, повышая эффективность и снижая выбросы.

Доля России в международной торговле энергоносителями уже сейчас является самой большой и составляет 25%, а по мере роста спроса на энергоносители, она может увеличиться, так как запасы многих стран мира исчерпываются, а у России остались неразведанные и неосвоенные территории в Арктике и Восточной Сибири.





ИКТ в России

## доступ в интернет в России

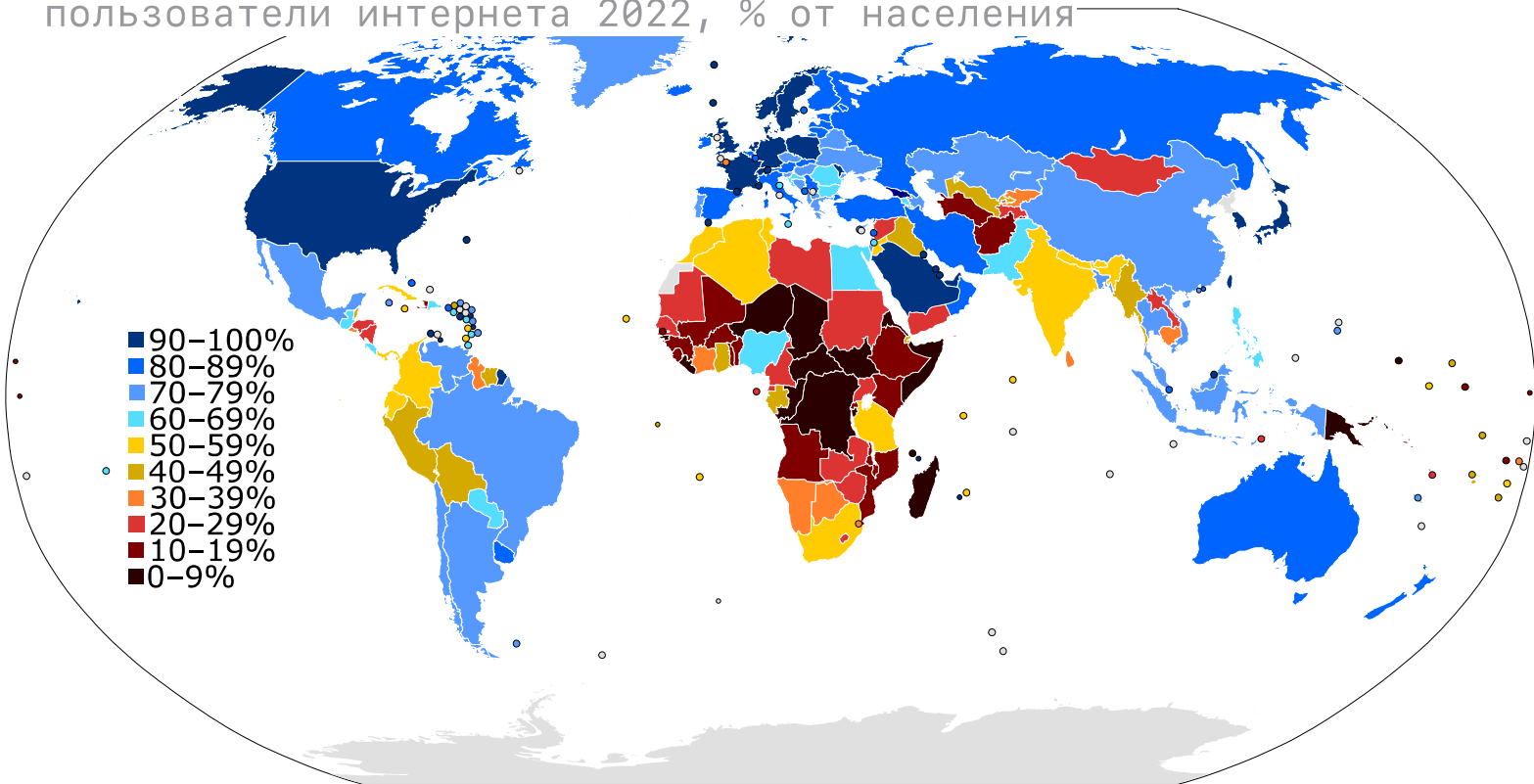
К 2024 году точки доступа и вышки сотовой связи появятся в 26,9 тыс. населенных пунктах России численностью от 100 до 500 человек. Подводная оптоволоконная линия связи свяжет Чукотку с материком.

К концу 2024 года будут созданы 4 космических аппарата для высокоэллиптической спутниковой системы, которая обеспечит доступ к широкополосному интернету в труднодоступной и удаленной местности, в том числе на территориях Арктической зоны и Дальнего Востока, а также на всей протяженности Северного морского пути, в 10 городах-миллионниках будут развернуты сети 5G, а в школьных классах появятся точки доступа Wi-Fi.

# домохозяйства с доступом в интернет по округам 2021, % от общего числа домохозяйств



# пользователи интернета 2022, % от населения

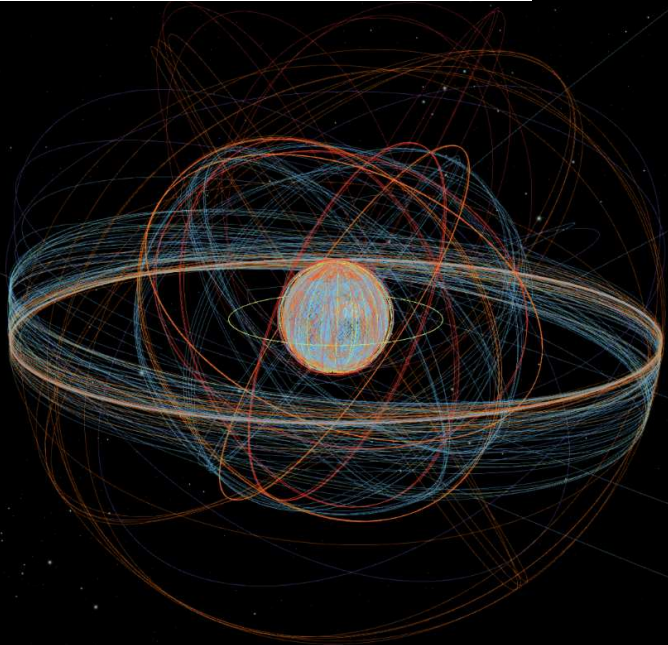


# карта подводных телекоммуникаций 2022 (фрагмент)





# карта космических спутников по странам 2022, % от общего числа



1. USA	2,823 satellites, 61.10% of total
2. United Kingdom	480 satellites, 10.39% of total
3. China	465 satellites, 10.06% of total
4. Russia	149 satellites, 3.23% of total
5. Japan	63 satellites, 1.36% of total



технологический суверенитет

## отечественное ПО в экономике

Сейчас, когда акцент в цифровой трансформации радикально сместился в сторону импортозамещения программного обеспечения, понятие "цифровой разрыв" приобрело новый смысл. Теперь критически важна не только глубина цифровой трансформации, но и степень технологической независимости – преобладающая доля отечественного ПО.

У компаний, которые сейчас в начале пути, есть определенная развилка: либо создавать свое с нуля, либо использовать то, что есть, взяв за основу опыт других компаний.

Компании сталкиваются с цифровым разрывом при интеграции своих электронных систем с системами других компаний (транспортных и логистических, к примеру). Результат разрыва в степени цифровизации сервисов:

- Помехи для устойчивой работы рыночных механизмов;
- Неравные условия ведения бизнеса;
- Сложности в работе с подразделениями;
- Сложности в предложении комплексных решений.

Определенным сдерживающим фактором перехода на отечественное ПО, по словам представителей системообразующих корпораций, является несоответствие части российских решений требованиям по безопасности и надежности при работе с высокой нагрузкой в условиях высокой автоматизации.

В рамках инициативы ОАО "РЖД" по устранению цифрового разрыва был создан индустриальный центр компетенций для расширения обмена опытом, объединения коллективных наработок в создании отраслевого ПО и переподготовки специалистов.

По прогнозу дирекции цифровой трансформации ОАО "РЖД", использование опыта крупных корпораций и консолидация усилий при создании информационных систем помогут добиться результатов в избавлении от программной зависимости примерно за три—пять лет.

## затраты организаций на цифровые технологии по отраслям, млрд ₹



	Приобретение программного обеспечения, его адаптация и доработка, млрд руб.				Аренда программного обеспечения, млрд руб.				Удельный вес затрат на российское програм- мное обеспечение в общем объеме затрат на покупку и аренду программного обеспече- ния, проценты	
	Всего		В том числе российского		Всего		В том числе российского			
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
<b>Всего</b>	<b>339.1</b>	<b>475.8</b>	<b>106.7</b>	<b>159.8</b>	<b>31.5</b>	<b>47.9</b>	<b>11.2</b>	<b>17.5</b>	<b>31.8</b>	<b>33.8</b>
Сельское хозяйство	1.0	0.9	0.7	0.5	0.1	0.4	0.1	0.3	68.6	65.3
Добыча полезных ископаемых	6.7	11.1	1.8	3.7	2.0	1.7	1.0	0.3	32.4	30.6
Обрабатывающая промышленность	28.2	53.7	8.9	23.0	2.3	7.0	0.4	0.5	30.4	38.8
Обеспечение энергией	8.8	9.0	3.8	3.5	1.0	0.6	0.3	0.2	42.1	38.1
Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов	0.8	1.6	0.5	0.4	0.6	0.1	0.5	0.1	73.0	26.8
Строительство	5.9	13.0	2.4	8.3	0.3	2.1	0.1	1.6	42.2	66.0
Оптовая и розничная торговля	18.0	33.3	4.2	10.3	2.2	3.7	0.7	1.2	24.0	31.1
Транспортировка и хранение	16.1	18.8	4.5	12.5	1.4	1.8	0.4	0.8	28.0	64.4
Гостиницы и общественное питание	1.0	0.6	0.3	0.2	0.1	0.4	0.0	0.3	28.6	50.9
Информация и связь	106.2	128.0	28.3	40.2	1.3	9.4	0.7	1.6	27.0	30.4
Отрасль информационных технологий	28.6	36.8	6.6	15.5	0.7	7.4	0.5	0.4	24.1	36.0
Финансовый сектор	65.2	74.9	9.5	13.7	12.4	3.3	2.5	1.5	15.5	19.4
Операции с недвижимым имуществом	3.5	9.0	2.1	6.3	0.4	3.1	0.1	2.5	57.0	73.5
Профессиональная, научная и техническая деятельность	45.9	73.2	21.7	15.8	3.6	9.2	1.8	4.0	47.4	24.0
Высшее образование	5.4	4.5	1.3	1.8	0.3	0.6	0.1	0.4	25.0	43.0
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	5.6	4.6	3.3	2.7	0.6	0.8	0.3	0.4	58.4	57.4
Культура и спорт	2.2	8.2	1.6	4.2	0.4	0.5	0.2	0.3	68.6	51.8
Государственное управление, социальное обеспечение	16.5	14.3	11.1	9.9	1.5	2.3	0.8	0.6	65.8	63.2

## национальный репозиторий программного кода

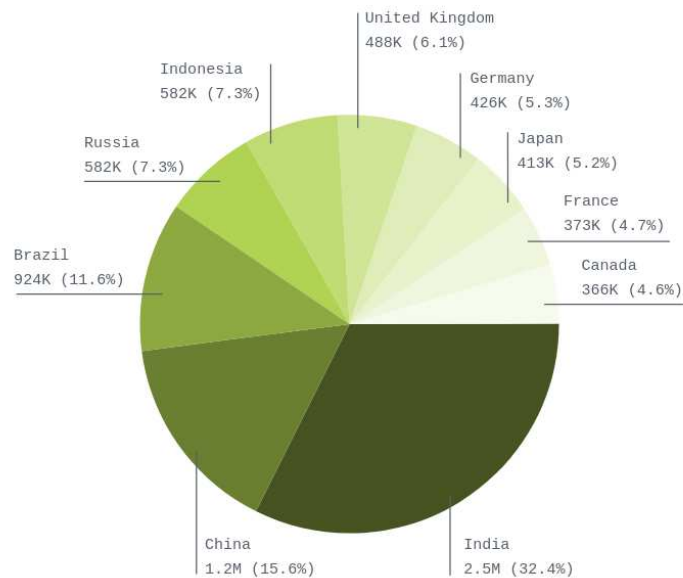
В марте 2022 года после нескольких дней дискуссии представители GitHub ответили на вопрос пользователя о блокировке разработчиков из России. Тогда руководство заверило, что "сервис останется домом для всех айтишников вне зависимости от места их проживания". Тем не менее в течение всего прошлого года прокатилась волна блокировок.

В отечественных проектах открытых репозиториях пользователи отмечают неполный функционал и общую "сырость" решений.

1,3 млрд рублей – это максимальная планка трат на проект открытого репозитория Минцифры с учетом основных и дополнительных работ. Источником вливаний выступают финансы "Росинформкоминвеста". Минцифры планирует привлечь на государственную площадку "несколько сотен тысяч российских разработчиков".



## новые пользователи Github по странам 2022, % от числа



В поисках временного решения, доля российских разработчиков перенесла свои проекты на китайские репозитории. Они поддерживаются китайскими НИИ и системообразующими корпорациями, а также фондом защиты прав разработчиков открытого ПО, в задачи которых входят привлечение инженеров, обеспечение прозрачности в процессе разработки стратегии развития, популяризации проектов в IT-сообществе.

Пример Китая показывает, что можно использовать разные подходы, не заикливаясь только на внутренних разработках, но при этом отстаивая технологический суверенитет.

Перенять китайский опыт возможно при соблюдении следующих условий:

- Создание механизмов, когда в рамках госзаказов проекты обнародовали бы исходный код, что возможно, например, при поддержке нейтрального фонда;
- Повышение вовлеченности коммерческих компаний, а не только госзаказчиков;
- Развитие при участии глобального сообщества

The screenshot shows the Gitee website interface. At the top, there is a navigation bar with the Gitee logo, links for Explore, Enterprise, Education, Gitee Premium, and Blog, a search bar, and Sign In / Sign Up options. The main banner features the 'GVP - Gitee Most Valuable Project' section, which includes a 'Join GVP plan' button and three featured projects: yunque, mendmix-cloud, and Inula. Below the banner, there is a search bar and a row of logos for various partners and communities, including 京东, OpenAnolis, 极客时间, THE LINUX FOUNDATION, and OCEANBASE. The main content area is divided into three columns: 'Categories' on the left, 'Recommend projects' in the center, and 'Trending Today' and 'Weekly' on the right. The 'Recommend projects' section lists several projects with their descriptions and statistics. A URL <https://gitee.com/explore> is highlighted in the bottom right corner of the page content.

Categories

- New Tech
- OpenHarmony
- Development Lib
- AI/ML
- Blockchain
- Wechat Projects
- Enterprise App
- Web System
- Web 2.0/3.0
- Others

Recommend projects

- aieditor-team/AIEditor** (212) AIEditor 是一个面向 AI 的下一代富文本编辑器。 Text Editor | 22 hours ago
- freeeio/freeeio** (15) An edge-computing framework for Industrial Internet of Things 开源的边缘计算网关框架。 讨论群: 291292378 <> Look 讨论群: Edge Computing | 5 hours ago
- dromara/disjob** (222) 一款分布式的任务调度框架, 提供: 任务分片、保存任务的执行快慢、暂停执行中的任务、恢复执行被暂停的任务、任务失败重试、任务倾斜、广播任务等功能。 scheduler Task register Distributed Job 讨论群: disjob

Trending Today

- 李道源码/yudao-ui-admin...** (6.8K) ruby-vue-pro-vben 李道管理后台, 基于 vben 最新版本, 最新的 vue3 vite4 anti-design-vue 4.0 typescript 语法进行重构...
- 李道源码/yudao-ui-admin...** (12.2K) 李道管理后台, 基于 Vue3 + Element Plus 实现, 支持 RBAC 动态权限、数据权限, SaaS 多租户、Flowable 工作流、三方登...
- 李道源码/ruby-vue-pro** (90.6K) 官方推荐 🌟 Ruby-Vue 全新 Pro 版本, 优化架构所有功能, 基于 Spring Boot + MyBatis Plus + Vue + Element 实现的...

Weekly

<https://gitee.com/explore>



цифровая грамотность

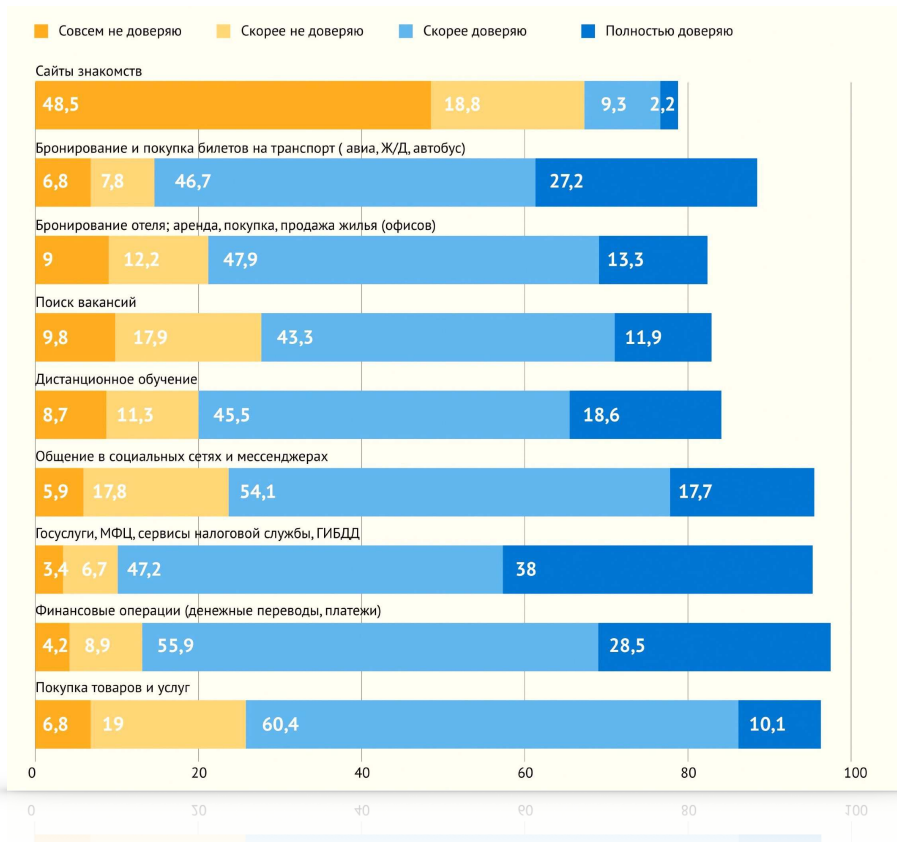
## прозрачность алгоритмов

Алгоритмы приводят в действие механизм "ловушки бедности". С одной стороны, они углубляют социальный разрыв, основывающийся на присущих индивидам социально-демографических (например, возраст, уровень образования, наличие социальных связей) и социально-экономических характеристиках. С другой стороны, создают новые формы неравенства, обусловленные необходимостью владеть специфическими алгоритмическими навыками, доступ к получению которых ограничен.

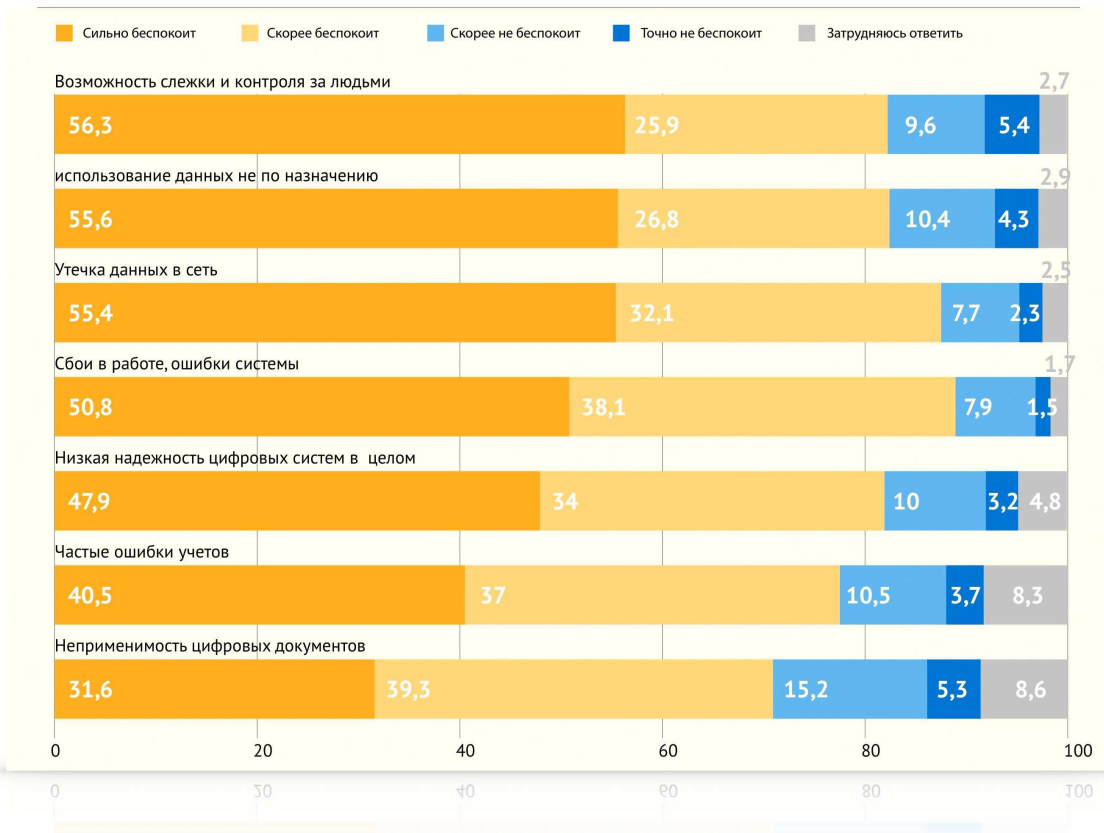
Возможности индивидов понимать особенности функционирования алгоритмов и социальные последствия их влияния тесно связаны с наличием или отсутствием у них цифровых навыков. Цифровой разрыв в настоящее время—результат мощных и зачастую невидимых процессов ранжирования и маргинализации, которые осуществляют алгоритмические системы. Некоторые ошибочно полагают, что алгоритмы снижают роль информационных, коммуникативных и даже стратегических навыков.

Одним из механизмов социального неравенства в условиях алгоритмизации становятся так называемые "пузыри фильтров". Алгоритмы определяют, какая информация была бы интересна для конкретного пользователя на основании данных о нем. В результате пользователь получает только ту информацию, которая согласуется с его или ее прошлым опытом, а нерелевантная не отображается. Пузыри фильтров создают для пользователя персонализированную среду, состоящую только из "близкого неизвестного".

Этот эффект связан с тем, что алгоритмы нацелены на упрощение поиска и получение пользователем максимально быстрого ответа на свой запрос, но фактически это приводит к неравным возможностям не только в поиске информации, но и при позиционировании себя и своей деятельности в интернете.



проблемы цифрового доверия  
в России





An aerial photograph of Europe, where the landmasses are rendered in various shades of green and brown, suggesting a natural, textured environment. A large flock of birds, appearing as small white and black silhouettes, is scattered across the continent, primarily concentrated in the central and eastern parts of Europe. The birds are in various stages of flight, some with wings spread, others tucked, creating a sense of movement and activity across the landscape.

лаборатория устойчивых финансов

Новые условия, в которых игрокам невозможно полностью защититься от "сейсмического" характера внешних рисков, диктуют требования к физической и цифровой инфраструктурам и к комплексным аналитическим системам для глубокого понимания причин возникновения рисков, их прогнозирования и последующей минимизации эффектов.

Тенденция миграции в облако и модульный подход к развертыванию инфраструктуры демократизировали процессы сбора, обработки и анализа данных.

## СУЩНОСТЬ

Лаборатория осуществляет поиск, сопоставление и подключение насущных потребностей сообществ, находящихся в зоне риска, к готовым к масштабированию устойчивым цифровым решениям на основе модели PaaS (Platform-as-a-Service, платформа как сервис).

Лаборатория поможет сделать трансграничное масштабирование цифровых решений быстрее, проще и безопаснее, расширить то, что уже работает, и улучшить координацию между участниками процесса развития: социальными предприятиями, частным сектором, некоммерческими организациями, университетами и т. д.

## PaaS (Platform-as-a-Service, платформа как сервис)

Модель предоставления облачных вычислений, при которой потребитель получает доступ к использованию информационно-технологических платформ: операционных систем, систем управления базами данных, связующему программному обеспечению, средствам разработки и тестирования, размещённым у провайдера.

В этой модели вся информационно-технологическая инфраструктура, включая вычислительные сети, серверы, системы хранения, целиком управляется провайдером, провайдером же определяется набор доступных для потребителей видов платформ и набор управляемых параметров платформ, а потребителю предоставляется возможность использовать платформы, создавать их виртуальные экземпляры, устанавливать, разрабатывать, тестировать, эксплуатировать на них прикладное программное обеспечение, при этом динамически изменяя количество потребляемых вычислительных ресурсов.

## МИССИЯ

- Привлечение "зеленых" инвестиций;
- Обеспечение технологического суверенитета;
- Заключение партнерских отношений с:
  - Институтами;
  - Поставщиками устойчивых цифровых решений;
  - Акселераторами;
  - Инвесторами;
- Продвижение принципов устойчивого развития

- Мы предоставляем инструменты и стратегические рекомендации, которые помогут обеспечить целенаправленное планирование и реализацию цифровой трансформации и гарантии, что никто не останется в стороне;
- Мы предлагаем техническую поддержку и содействуем обмену знаниями, чтобы ускорить способность правительств разрабатывать и внедрять цифровую общественную инфраструктуру, основанную на услугах, ориентированных на граждан;
- Мы работаем над всеобщим цифровым охватом и цифровыми правами, чтобы гарантировать, что неравенство в доступе и модели исключения не усиливаются в эпоху цифровых технологий

iscvolga.ru  
t.me/iscvolga

