

# Цифровая доступность российского программного обеспечения

## Аналитическая справка для Министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

**Тема:** приспособленность российского ПО для детей и взрослых с особенностями развития, инвалидностью и функциональными ограничениями: масштаб, барьеры, научная база, экономика и предложения.

**Дата:** 7 июня 2026 года

### Резюме для руководства

- 1. Это не нишевая, а массовая тема.** В России **11,12 млн человек с инвалидностью** (7,6 % населения, рост впервые за 11 лет), в том числе **779 тыс. детей-инвалидов**. Помимо инвалидности, на работу с ПО влияют состояния, которые часто не оформляются официально: расстройства аутистического спектра (РАС), СДВГ, дислексия, нарушения цветоразличения, возрастное снижение зрения и слуха. Суммарно затронуты десятки миллионов пользователей.
- 2. Правильная рамка – не диагнозы, а функциональные барьеры.** Целесообразно строить не «ПО для аутистов» или «ПО для дальтоникиков», а ПО, в котором можно работать без цветовых подсказок, без точных движений мышью, без сенсорной перегрузки, с понятной пошаговой логикой и с доступными медиа. Это даёт тройной эффект: доступность для людей с ограничениями, рост качества UX для массового пользователя и зрелость отечественного продукта.
- 3. Проблема НЕ решена – ни технически, ни нормативно.** С 1 марта 2026 года действует Постановление Правительства РФ № 102, но оно покрывает **только веб-сайты госорганов и только инвалидов по зрению**. Прикладное ПО (офисные пакеты, образовательные системы), мобильные приложения и **вся когнитивная доступность** (РАС, СДВГ, дислексия) остаются вне обязательного регулирования. Единый реестр российского ПО – главный рычаг ИТ-политики – **не содержит ни одного критерия доступности**.
- 4. Это окно для логичного следующего шага.** Государство уже начало линию регулирования (приказы Минцифры № 931 → 953 → 1160 → ПП № 102 → норма ФЗ-651 о «понятной, доступной форме» с 01.09.2027). Естественное продолжение – распространить доступность с госсайтов на **рабочее место и место учёбы гражданина**: офисное ПО, образовательные платформы, когнитивную доступность для детей.

5. **Подача – поэтапная и стимулирующая, а не запретительная.** На старте – методические рекомендации, добровольная маркировка «доступное ПО» и пилоты; обязательность – позже, для новых закупок и новых версий, с переходным периодом.

***Формула позиции:** Цифровая доступность российского ПО – это не социальная льгота для узкой группы, а признак зрелости национального продукта и вопрос равного доступа к образованию, труду и государственным сервисам для миллионов граждан.*

## 1. Контекст и постановка задачи

**Тема отвечает действующим государственным приоритетам – это не частный социальный запрос.** Она ложится сразу в несколько уже принятых линий государственной политики:

- **Цифровая зрелость социальной сферы.** Национальная цель «Цифровая трансформация» ([Указ Президента № 309 от 07.05.2024](#)) предусматривает достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы (в том числе здравоохранения и образования) и государственного управления к 2030 году – что недостижимо без доступности цифровых сервисов для миллионов граждан.
- **Технологический суверенитет и качество отечественного ПО.** После ухода иностранных вендоров базовый набор российского ПО сформирован; следующий этап – повышение качества и зрелости, в том числе по линии доступности (национальный проект [«Экономика данных и цифровая трансформация государства»](#), федеральные проекты «Отечественные решения» и «Кадры для цифровой трансформации»).
- **Дефицит ИТ-кадров – всё больше качественный.** Отрасль выросла (более 1 млн специалистов), но дефицит смещается от количества к качеству: не хватает опытных и квалифицированных (оценка Минцифры – около 500–700 тыс. разработчиков). Люди с особенностями развития – ценный, но недооценённый кадровый потенциал, который раскрывается доступными, когнитивно-удобными инструментами (см. раздел 8.1).
- **Сбережение населения и благополучие.** Национальная цель «Сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей» (Указ № 309) на фоне роста числа людей с инвалидностью предполагает равный доступ к образованию, труду и государственным сервисам.
- **Действующее международно-правовое обязательство.** Россия ратифицировала [Конвенцию ООН о правах инвалидов](#) (Федеральный закон от 03.05.2012 № 46-ФЗ; вступила в силу для РФ 25.10.2012). Статья 9 «Доступность» прямо обязывает государство обеспечивать инвалидам доступ к информационно-коммуникационным технологиям наравне с другими, а пункт 9(h) – поощрять создание **изначально доступных ИКТ при минимальных затратах**, что дословно совпадает с подходом «закладывать доступность на этапе проектирования». То есть инициатива – это не льгота, а исполнение уже принятого обязательства.

Импульс теме придала и частная история – разговор о приспособленности ПО для ребёнка с особенностями развития, – но основание для решения значительно шире.

Для управленческого решения вопрос необходимо расширить до общей категории пользователей с устойчивыми особенностями восприятия, чтения, внимания, сенсорной обработки и моторного взаимодействия. Одна и та же функция доступности критична и для ребёнка в школе, и для взрослого работника в госоргане. Узкая постановка через отдельные диагнозы ослабляет аргументацию; модель универсального дизайна – усиливает.

## 2. Масштаб: кого это касается

Данные приведены с маркировкой статуса источника: **[оф.]** – официальная статистика; **[модель/оценка]** – модельная или экспертная оценка; **[расч.]** – расчётная производная.

Группа	Численность / распространённость	Статус	Источник
Люди с инвалидностью в РФ	<b>11 122 693</b> (31.12.2024; 7,6 % населения)	[оф.]	Росстат/СФР
Дети-инвалиды	<b>779 308</b> (на начало 2025)	[оф.]	СФР
РАС у детей – официальный учёт	<b>76 096 детей</b> + 5 059 взрослых (2024); рост <b>+140 %</b> за 6 лет (с 31 685 в 2018)	[оф.]	<a href="#">Росстат на данных Минздрава</a>
РАС – оценка реальной распространённости	~ <b>1 %</b> детей (Минздрав, 2013); <b>2,2 %</b> (22,2 на 1000; 95 % ДИ 18,6–36,0)	[модель/оценка]	<a href="#">письмо Минздрава России от 08.05.2013 № 15-3/10/1-2140, цит. по НМИЦ им. В.П. Сербского; популяционный исследование Университета «Сириус», <i>Frontiers in Psychiatry</i>, 2026</a>
Нарушения цветоразличения (дальтонизм)	до <b>8 % мужчин</b> и ~0,5 % женщин (популяции европ. происхождения)	[оценка]	ВОЗ/литература
Нарушения слуха	<b>35 млн</b> (потеря > 20 дБ) / 27 млн (> 25 дБ) – модель GBD-2021; официально по инвалидности ~13 млн	[модель]	<a href="#">Global Burden of Disease, 2021</a>
Нарушения зрения	> <b>6,1 млн</b> слепых и слабовидящих (оценка); по инвалидности зарегистрировано ~456 тыс.	[оценка]	<a href="#">Тифлоцентр</a> ; ВОС
Дислексия	стойкая форма ~ <b>5–7 %</b> школьников (единого госучёта)	[оценка]	экспертные оценки

Группа	Численность / распространённость	Статус	Источник
	нет)		
СДВГ	~5 % детей (междунар. оценка; в РФ официально диагностируется 1,5–3 %)	[оценка]	CDC/ВОЗ; данные РФ

**Важно о цифрах по РАС.** Официальный реестр (76 096 детей) и оценочная распространённость (1–2,2 %: ~1 % – [письмо Минздрава России от 08.05.2013 № 15-3/10/1-2140](#); 2,2 % – [популярное исследование Университета «Сириус», 2026](#)) расходятся в несколько раз. Это **не противоречие, а индикатор недовыявления**: расхождение признаёт и сам Минздрав. При сравнении с психиатрическим учётом (0,41 на 1000) разрыв достигает ~54 раз; с образовательной статистикой (4,1 на 1000) – ~5,4 раза. В справке мы ведём консервативную линию: разрыв **не менее 5 раз**.

**Серебряная экономика – массовый «попутный» бенефициар.** На 01.01.2025 в России **25,8 млн человек старше 65 лет** (17,7 % населения) и около **41 млн пенсионеров** (Росстат/СФР). Возрастное снижение зрения (пресбиопия), слуха (пресбиакузис), моторики и скорости обработки информации делает пожилых прямыми получателями тех же мер доступности – крупный шрифт, контраст, простая навигация, понятный язык, голосовое управление. Это снимает ярлык «нишевости»: доступный интерфейс удобен десяткам миллионов и помогает дольше удерживать в профессии работников старшего возраста на фоне дефицита кадров.

### 3. Какие нарушения мешают работать с ПО и как именно

Для перевода в технические требования удобна функциональная классификация.

**А. Зрительные ограничения** (слепота, слабовидение, сниженная контрастная чувствительность, нарушение цветоразличения). *Барьеры*: низкий контраст; мелкий текст; цвет как единственный носитель смысла; невозможность увеличить интерфейс без поломки вёрстки; плохая работа со скринридерами; графики без текстовых альтернатив.

**В. Слуховые ограничения** (глухота, тугоухость). *Барьеры*: видео и обучение без субтитров; звуковые уведомления без визуального дублирования; отсутствие расшифровок.

**С. Моторные ограничения** (нарушения координации, тремор, невозможность пользоваться мышью). *Барьеры*: мелкие кликабельные цели; обязательный drag-and-drop; недоступность функций с клавиатуры; короткие тайм-ауты.

**Д. Когнитивные и нейроразвивающие особенности** (РАС, СДВГ, дислексия, интеллектуальные нарушения, сенсорная перегрузка). *Барьеры*: сложная и непредсказуемая навигация; длинные многошаговые формы; перегруженные экраны; метафоричные формулировки; лишняя анимация и мерцание; невозможность вернуться назад без потери прогресса.

**Е. Неврологические и сенсорные риски** (фоточувствительность, мигренозная чувствительность). *Барьеры*: мигание чаще 3 раз в секунду, резкая анимация, автопрокрутка, внезапные изменения интерфейса.

**Ф. Речевые и коммуникационные ограничения** (заикание, дизартрия, афазия после инсульта – около трети из ~450 тыс. инсультов в год, мутизм; неговорящие дети с РАС). *Барьеры*: обязательный голосовой ввод и голосовая аутентификация; телефон как единственный канал; «обрезание» пауз в видеоконференциях. *Решение*: текстовые альтернативы голосу, поддержка средств альтернативной коммуникации (АДК). Для **слепоглухих** пользователей критична совместная работа со шрифтом Брайля и тактильными дисплеями (в КТРУ уже есть отдельная позиция «ПО экранного доступа для инвалидов с одновременными нарушениями слуха и зрения»).

## 4. Что говорит наука: как с этим бороться

Существует зрелый международный каркас и доказательная база – министру можно ссылаться напрямую.

### Стандарты:

- [WCAG 2.2](#) – действующая рекомендация W3C (W3C Recommendation от 5 октября 2023). Четыре принципа POUR: воспринимаемость, управляемость, понятность, надёжность. Целевой уровень для большинства регуляторов – **AA**. Новые критерии 2.2: минимальный размер цели 24×24 px (2.5.8), альтернатива перетаскиванию (2.5.7), доступная аутентификация без когнитивных тестов (3.3.8).
- [W3C COGA «Making Content Usable for People with Cognitive and Learning Disabilities»](#) (Group Note, 2021) – 8 целей проектирования для когнитивной доступности (понятность, простая навигация, ясный язык, защита от ошибок, помощь концентрации, не полагаться на память, контекстная помощь, персонализация).
- Российские: [ГОСТ Р 52872-2019](#) (доступность интернет-ресурсов, приложений и интерфейсов), [ГОСТ Р 70176-2022](#) (доступные PDF), [ГОСТ Р ИСО 21801-1-2022](#) (когнитивная доступность, рекомендательный).

### Рецензируемые исследования (цитируемо):

- **Субтитры полезны всем**, а не только глухим: обзор > 100 эмпирических исследований ([Gernsbacher, Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences, 2015](#)).
- **Барьеры скринридеров измеримы и сохраняются**: при онлайн-трудоустройстве незрячие со скринридером успешно завершили лишь **55,6 %** попыток; на 76,7 % сайтов – критические препятствия, 694 проблемы доступности ([Reuschel et al., JVI, 2023](#)).
- **«Волшебного шрифта» для дислексии нет**: специальный шрифт OpenDyslexic не улучшает чтение; помогает **настройка текста** – размер, межбуквенный и межстрочный интервал, выбор

простого шрифта ([Wery & Diliberto, 2016](#); Rello & Baeza-Yates, 2013). *Вывод: вкладывать не в «фирменный шрифт», а во встроенные настройки текста.*

- **Для людей с РАС критичны контроль и предсказуемость** сенсорной среды; неожиданные стимулы вызывают наибольший дистресс ([MacLennan et al., JADD, 2021](#), n=49; для детей – Unwin et al., *Autism*, 2022). *Это доказательная основа для «спокойного режима».*
- **Несмотря на стандарты, барьеры когнитивной доступности сохраняются**, а лучший результат даёт со-проектирование с самими пользователями ([Gartland et al., обзор 45 работ, Behavioral Sciences, 2022](#)).

**Пользовательский опыт (качественный материал).** Открытые обсуждения в профильных сообществах подтверждают те же приоритеты: формы без подписей, цвет как единственный сигнал, перегруженные экраны, нечитаемая типографика, графические CAPTCHA без альтернативы. Эти жалобы прямо ложатся на конкретные критерии WCAG (1.4.1 «использование цвета», 1.1.1 «текстовые альтернативы», 1.4.8 «визуальное представление текста», 3.3.1 «идентификация ошибок»). *Используется как иллюстрация воспроизводимости проблем, а не как статистика.*

## 5. Решена ли проблема уже? (Технически – нет)

Распространённое возражение: «Госуслуги и российское ПО уже заявлены как соответствующие стандартам доступности». Проверка показывает иную картину.

- **Госуслуги (веб): частично, с критическими пробелами.** Есть нормативная обязанность; разработчики тестируют портал со скринридерами (NVDA/JAWS). Но [независимый аудит с участием незрячих пользователей 1 группы](#) выявил **65 проблем доступности, из них 28 критических** (особенно сложные сценарии – запись к врачу, голосовой ассистент, календари, выпадающие списки). Публичного заявления о сертифицированном соответствии ГОСТ/WCAG на конкретном уровне (A/AA) нет – есть только юридическая обязанность.
- **Офисное ПО (десктоп): белое пятно.** У ведущих российских офисных пакетов в открытой документации нет заявлений о соответствии стандартам доступности, нет подтверждённой поддержки скринридеров и нет встроенного инструмента проверки доступности документов (аналога «Проверки специальных возможностей» Microsoft). Базовые элементы (контрастная тема, навигация по таблицам с клавиатуры) встречаются, но системной работы не задокументировано.
- **Российские ОС:** нет подтверждённых «из коробки» экранного диктора и **системных цветофильтров для дальтоники** уровня Windows 11 / macOS / iOS / Android. Частично функции есть только у одной из ОС как настраиваемое решение.
- **Образование (МЭШ, ФГИС «Моя школа»):** когнитивная доступность, простой язык и средства альтернативной коммуникации (АДК) для неговорящих детей с РАС не покрыты. «Версия для слабовидящих» на сайте школы ≠ техническая доступность самой платформы.

**Вывод:** закрыта только узкая ниша — веб-доступность для незрячих, и то с критическими пробелами. Десктоп-ПО, образовательные системы и когнитивная доступность не покрыты нигде.

**Поверхностные «виджеты доступности» не решают задачу — это подтверждает и международная практика.** Автоматические плагины-оверлеи («версия для слабовидящих», «кнопка доступности») создают ложное ощущение соответствия, но не устраняют ключевые барьеры — недоступность с клавиатуры и несовместимость с программами экранного доступа. По данным отраслевых исследований в США, значительная часть компаний, получивших претензии за недоступность сайтов, **уже имела такой виджет** — он не защитил. Экспертное сообщество прямо предостерегает от подобных «надстроек» ([Overlay Fact Sheet](#) — заявление сотен специалистов по доступности): реальная доступность закладывается **на уровне разработки** и проверяется экспертами и пользователями, а не плагином. Это подтверждает выбранный подход — функциональные требования в Реестре и аудит с участием пользователей вместо формальной отметки.

## 6. Нормативный разрыв (стержень инициативы)

Это юридически проверенный факт, а не оценка.

- [ПП РФ № 102 от 07.02.2026](#) (в силе с 01.03.2026) регулирует **только официальные сайты госорганов, МСУ и подведомственных организаций и только инвалидов по зрению**. Технические требования: контраст  $\geq 4,5:1$ ; масштабирование  $\geq 200\%$  без горизонтальной прокрутки; совместимость со скринридерами; полное управление с клавиатуры; альтернативный текст; контроль мигания ( $< 3$  вспышек/сек); доступная альтернатива CAPTCHA. Опора на ГОСТ Р 70176-2022 и 52872-2019. На прикладное ПО и частный сектор **не распространяется**.
- **ГОСТ Р 52872-2019** действует; по названию охватывает веб, десктопные и мобильные приложения и иные интерфейсы. Но применение по 162-ФЗ «О стандартизации» **добровольное**; обязывающий механизм (ПП № 102) подтягивает **только веб-сайты госорганов**. Потенциал стандарта шире фактического правового принуждения.
- **Единый реестр российского ПО** ([ПП № 1236](#) + доптребования ПП № 325): **ни одного критерия доступности**. Критерии касаются только происхождения, правообладания, доли иностранного участия, совместимости с отечественными ОС, безопасности. **Нахождение в реестре не гарантирует доступность продукта**. Это ядро разрыва.
- **Когнитивная доступность** (РАС, СДВГ, дислексия) не регулируется ни одним обязательным актом. ГОСТ Р ИСО 21801-1-2022 существует, но рекомендателен. Первый законодательный зачаток — норма [ФЗ-651](#) о предоставлении информации в «понятной, доступной форме» для лиц с интеллектуальными нарушениями (вступает в силу 01.09.2027).
- **Государство уже расширяет доступность среды — но не самого ПО**. В 2024–2025 годах приняты: [Распоряжение Правительства № 2401-р от 02.09.2024](#) (Концепция повышения занятости инвалидов до 2030); [Приказ Минпросвещения № 253 от 31.03.2025](#), [Приказ Минобрнауки № 384 от 25.04.2025](#) и [Приказ Минздрава № 210н от 14.04.2025](#) — все вводят

обязательные требования к доступности услуг в образовании, науке и здравоохранении (в силе с 01.09.2025). Доступность среды наступает по всем направлениям; **прикладное ПО – единственное оставшееся «белое пятно».**

- **Российская практика уже движется добровольно – не хватает государственной рамки.** У Яндекса работает [штатная команда незрячих тестировщиков](#) (адаптировано более десяти сервисов – Поиск, Такси, Браузер, Карты и др.); доступность мобильных банков измеряется [публичным рейтингом UsabilityLab](#) (15 приложений; примерно треть базовых сценариев недоступна людям с ограничениями). С 1 марта 2026 года на Госуслугах появляется [цифровое удостоверение для людей с инвалидностью](#) (Минтруд) – сам статус переводится в цифру, при этом требований к доступности прикладного ПО, в котором человек работает и учится, по-прежнему нет.
- **Международный контекст и готовые механизмы:** в ЕС с 28 июня 2025 года действует [European Accessibility Act \(Директива \(ЕС\) 2019/882\)](#), обязывающий в том числе **частный сектор и продукты** (компьютеры, ОС, смартфоны, банковские услуги, электронная коммерция, электронные книги); санкции устанавливаются национальными законами (в Италии – штрафы 5–40 тыс. евро, при серьёзных нарушениях до 5 % оборота). В США действует [Section 508](#) Закона о реабилитации: при федеральных закупках ИКТ поставщик обязан предоставить декларацию соответствия (VPAT), а GSA ведёт реестр – это **прямой прообраз предлагаемого «профиля требований для Реестра» и отметки доступности в госзакупках.** По охвату Россия отстаёт – это и аргумент о потерях, и готовый шаблон механизма.

**Карта разрыва:** обязательно регулируется только веб-доступность госсайтов для незрячих. Вне регулирования: (а) десктопное и офисное ПО; (б) мобильные приложения как класс; (в) образовательные и иные ГИС за пределами публичного веб-фронтенда; (г) когнитивная доступность для любых продуктов.

## 7. Какие изменения в ПО нужны

**Базовый обязательный слой (сенсорная доступность):** опора на ГОСТ Р 52872-2019 и WCAG 2.2 уровня AA.

Группа	Меры
Зрение	высокий контраст; масштабирование без поломки вёрстки; поддержка скринридеров; текстовые альтернативы к графике; <b>запрет цвета как единственного сигнала</b> ; палитры, проверенные на дальтонизм
Слух	субтитры; расшифровки; визуальное дублирование уведомлений
Моторика	полная работа с клавиатуры; крупные зоны клика ( $\geq 24$ px); альтернатива drag-and-drop; настраиваемые тайм-ауты
Сенсорная безопасность	отсутствие опасного мигания; контроль автозапуска медиа; ограничение анимации

**Расширенный слой (когнитивная доступность, по COGA):** упрощённый и предсказуемый режим интерфейса; пошаговое выполнение сложных действий; ясный язык; защита от ошибок и автосохранение; «спокойный режим» со снижением сенсорной нагрузки; настраиваемая типографика.

**Для офисных продуктов и документов:** доступные шаблоны; **встроенная проверка доступности документа** (альт-текст, структура заголовков, контраст, порядок обхода); экспорт в форматы, сохраняющие структуру для вспомогательных технологий (доступный PDF по ГОСТ Р 70176-2022). Отказ от идеи, что «волшебная кнопка доступности» (overlay) заменяет продуктовые исправления.

---

## 8. Экономическая целесообразность

**Сильная позиция — не «маленькая группа», а низкокзатратное повышение качества базового UX для широкой аудитории** плюс обязательный уровень зрелости для образования, государства и крупных организаций. Значительная часть мер недорога и улучшает продукт сразу для всех — это [«эффект бордюрного съезда»](#) (*curb-cut effect*: пандусы-съезды на тротуарах делали для колясочников, но удобны всем — родителям с колясками, курьерам, людям с чемоданами; так и меры доступности в ПО — субтитры, высокий контраст, понятные ошибки, клавиатурный доступ — полезны и людям без нарушений).

**Этот эффект работает веками — ключевые технологии рождались из задач доступности.** Одну из первых печатных машинок Пеллегрини Турри построил (ок. 1808) для ослепшей графини Каролины Фантони, чтобы она могла писать письма ([Википедия](#)); Александр Белл был сурдопедагогом (мать слабослышащая, жена глухая, с 1868 года учил глухих детей), и телефон вырос из его исследований звука и речи ([Милосердие.ru](#)); читающая машина Рэя Курцвейла (1976) дала незрячим возможность читать обычные книги и продвинула распознавание текста и синтез речи в массовые продукты — первым покупателем стал Стиви Уандер ([РБК Тренды, Хабр](#)); субтитры создавались для глухих, а сегодня их включает значительная часть зрителей без нарушений слуха. Требования доступности — исторически проверенный источник технологий массового спроса.

### Защищаемые внешние данные (с корректной атрибуцией):

- Компании-лидеры по инклюзии людей с инвалидностью показывают в среднем в **1,6 раза больше выручки и в 2,6 раза больше чистой прибыли** ([Accenture, «The Disability Inclusion Imperative», 2023](#); выборка 346 компаний). *Оговорка: это ассоциация, а не доказанная причинность.*
- Совокупный располагаемый доход людей с инвалидностью вместе с близкими — около **\*\*13 трлн \*\* глобально (доходсамихлюдейсинавалидностью — 8 трлн;** [Return on Disability Group](#)).
- Рынок ассистивных технологий — порядка **\$26–27 млрд** (2026).
- Адаптация рабочего места чаще всего недорога: **61 % адаптаций — без затрат**, медиана разовых затрат ~\$300 ([Job Accommodation Network](#), США).

- Закладывать доступность на этапе проектирования **существенно дешевле**, чем переделывать готовый продукт. *Точный множитель – иллюстративный, по аналогии с инженерной практикой устранения дефектов ПО.*

**ИИ резко удешевляет доступность – и это пересечение двух госприоритетов.** Возражение «дорого» снимается технологически: искусственный интеллект делает доступность почти бесплатной на масштабе – автоматические субтитры и расшифровки (ASR), синтез и распознавание речи, автогенерация альт-текста, упрощение текста до «ясного языка». Всё это реализуемо на отечественном стеке (SaluteSpeech и GigaChat от Сбера, YandexGPT и «Алиса» от Яндекса), в том числе в закрытом контуре по 152-ФЗ. Это прямо смыкается с приоритетом развития ИИ в социальной сфере ([Указ Президента № 529 от 18.06.2024](#)): доступность становится точкой пересечения двух госповесток – инклюзии и технологического суверенитета в ИИ. *(Конкретные функции продуктов приведены иллюстративно и требуют продуктовой проверки.)*

**Доступность как актив деловой репутации (ЭКГ-рейтинг).** Инклюзивные практики – доступность продуктов и найм сотрудников с особенностями – прямо влияют на компоненту «Кадры» национального стандарта деловой репутации [ЭКГ-рейтинга](#) («экология–кадры–государство», [ГОСТ Р 71198-2023](#); в силе с 01.02.2024, редакция 2026 – с 13.06.2026). ЭКГ-рейтинг уже применяется как фактор деловой репутации в госзакупках (44-ФЗ/223-ФЗ) и даёт региональные предпочтения. Так доступность из статьи затрат превращается в измеримый репутационный и конкурентный актив для разработчиков ПО.

**Шрифты: технологическая независимость и доступность – одно действие.** Распространённые в делопроизводстве шрифты Times New Roman и Arial принадлежат компании Monotype, и для российских пользователей доступ к ним ограничен (лицензирование для РФ прекращено). Стандарт оформления документов уже ушёл от привязки к конкретным гарнитурам: Изменение № 1 (2018) к ГОСТ Р 7.0.97-2016 исключило их названия, а действующий [ГОСТ Р 7.0.97-2025](#) оставляет выбор шрифта за организацией. Раз выбор открыт, а западные проприетарные шрифты недоступны, отечественный свободный шрифт логично выбирать **сразу и по критерию доступности** – рубленый (без засечек), с увеличенными интервалами и возможностью замены. Так одно решение закрывает и технологическую независимость, и доступность.

**Иллюстративный сценарий для РФ.** При вовлечении в дистанционный ИТ-труд части взрослых с РАС/СДВГ (разметка данных, тестирование, модерация) бюджетный эффект (НДФЛ + страховые взносы + экономия пособий) оценивается порядка **10–15 млрд руб./год**. *Это иллюстративная оценка порядка величины, а не измеренный показатель; зависит от числа трудоустроенных, средней зарплаты и структуры налогов. Не является несущей частью аргумента.*

## 8.1. Два дополнительных эффекта

**Доступность открывает ИТ-кадры.** Люди с высокофункциональным аутизмом (РАС без интеллектуальных нарушений) часто превосходят нейротипичных коллег в ряде ИТ-задач – тестирование и контроль качества (QA), разметка данных, анализ, внимание к деталям. Корпоративные программы найма ([SAP «Autism at Work»](#), [Microsoft](#), [JPMorgan](#), [EY](#)) сообщают об

удержании сотрудников **выше 90 %**, высоком качестве и низком проценте ошибок; существуют специализированные поставщики [QA-тестирования из числа аутичных специалистов](#) (Aspiritech), а профильные обзоры подтверждают их сильные стороны в инженерии ПО ([АСМ](#)). Ключевое условие раскрытия этого таланта – предсказуемый, низкосенсорный, когнитивно-доступный интерфейс и инструменты, то есть **ровно то, что предлагает инициатива**. Для государства это дополнительный источник ИТ-кадров на фоне дефицита в отрасли. **И в России это уже не теория:** есть [отечественный опыт социальных ИТ-предприятий](#), которые отработывают методику сопровождаемого трудоустройства людей с РАС в ИТ-задачах – разметка данных для нейросетей, тестирование/QA, кибербезопасность, в том числе в интересах крупных телеком- и ИТ-компаний. То есть доказуемая отечественная модель уже существует – её достаточно поддержать доступными, когнитивно-удобными инструментами.

**Та же доступность – для ветеранов.** Рост числа людей с инвалидностью в 2024 году (+7,6 %, впервые за 11 лет) связан в том числе с возвращением участников СВО. Потребности этой группы покрываются **тем же набором мер**: ампутации и нарушения моторики – управление с клавиатуры, голосом, переключателями; нарушения зрения и слуха – сенсорная доступность; ПТСР и последствия черепно-мозговых травм – когнитивная доступность (спокойный режим, предсказуемость, простой язык). Тема созвучна государственному приоритету ([Государственный фонд «Защитники Отечества»](#): реабилитация, протезирование, работа с ПТСР, трудоустройство, обеспечение компьютерной техникой) и помогает реинтеграции ветеранов в труд, учёбу и государственные сервисы. Сопровождаемое трудоустройство по той же модели применимо и к реинтеграции вернувшихся из зон боевых действий – такой контур уже заявлен в отечественной практике.

*Разграничение компетенций: вопросы трудоустройства, квотирования и кадровой политики (в том числе работа со «скрытой» инвалидностью в штате – диабет, рассеянный склероз, лёгкие формы ДЦП и др., внешне неочевидные) относятся к компетенции Минтруда. Настоящие материалы посвящены доступности самого программного обеспечения – это зона Минцифры. Темы пересекаются (доступные инструменты раскрывают трудовой потенциал), но не подменяют друг друга.*

---

## 9. Что можно предложить Минцифры

1. **Методические рекомендации** по цифровой доступности массового российского ПО – на основе ГОСТ Р 52872-2019, WCAG 2.2 AA и COGA. Быстрый и низкорисковый первый шаг.
2. **Профиль требований доступности для Реестра российского ПО** – как **добровольная маркировка «доступное ПО»**, дающая преимущество в госзакупках (заимствуется сама механика отметки-преимущества в Реестре – как у доптребований по импортозамещению, ПП № 325; перенимается механизм, а не его содержание). Все формулировки – функциональные и брендонезависимые (соответствие [ст. 33 44-ФЗ](#)). Это превращает существующий инструмент импортозамещения в драйвер доступности без нового регулятора.

3. **Пилоты по трём контурам:** инклюзивная школа/колледж; рабочее место в госоргане/МФЦ; портал государственных услуг. Связка «зрение + когнитивная доступность (РАС-режим)».
4. **Когнитивная доступность:** опереться на уже существующий ГОСТ Р ИСО 21801-1-2022 и синхронизировать с вступающей в силу нормой ФЗ-651 (01.09.2027), дополнив её измеримыми требованиями.
5. **Тестовые площадки и со-проектирование** с участием реальных пользователей (ВОС/ВОГ, родительские и пациентские сообщества) – научно подтверждено как ключевой фактор результата. Для когнитивной доступности в России уже есть отработанная методика аудита интерфейсов для людей с РАС (развивается с 2021 года) и практика тестирования с участием нейроотличных специалистов – то есть исполнители для пилотов есть.
6. **Приоритетные классы ПО** – помимо офисного и образовательного, охватить **клиентские банковские и медицинские приложения:** недоступное банковское приложение и онлайн-«запись к врачу» – одни из самых болезненных барьеров (последняя прямо названа критическим сбойным сценарием в аудите Госуслуг). Это вовлекает профильных регуляторов (ЦБ РФ, Минздрав) и крупный бизнес с собственными бюджетами.
7. **Межведомственный формат.** Кроме Минцифры, Минтруда и Минпросвещения в рабочую группу включить **Минздрав** (медицинское ПО, диагностика РАС/СДВГ, реабилитация ветеранов), **Минобрнауки и вузы** (подготовка разработчиков), **Росстандарт** (актуализация ГОСТ Р), **ФАС** (легитимность «отметки»-преимущества по 44-ФЗ), а также ВОС/ВОГ и НКО. Возможные источники финансирования пилотов – госпрограмма «Доступная среда», гранты РФРИТ и Фонда содействия инновациям.
8. **Поэтапность:** обязательность – позже, только для новых закупок и новых версий, с переходным периодом. На старте – стимул, а не порог отсечения.

---

## 10. Рекомендуемые KPI

- доля критических пользовательских сценариев, проходящих WCAG 2.2 AA;
- доля сценариев, проходящих когнитивный чек-лист (COGA);
- время выполнения ключевых задач и число ошибок у целевых групп;
- число обращений в поддержку по UX-барьерам;
- удовлетворённость пользователей пилотных групп;
- количество образовательных и государственных пилотов;
- **число продуктов с отметкой «Доступное ПО» в Реестре** – главный индикатор работоспособности механизма.

Чтобы KPI были управляемыми, по каждому следует зафиксировать **базовое значение, целевой порог, срок и ответственного** (например: «доля критических сценариев, проходящих WCAG 2.2 AA, – с базового уровня до 80 % к концу 2027 года»). Конкретные цифры устанавливаются после стартового аудита пилотных продуктов.

### 10.1. Риски внедрения и ответы

- **«Доступность удорожит и замедлит импортозамещение».** На старте – добровольная отметка и стимул, без порога отсечения; стоимость снижается за счёт ИИ-инструментов (раздел 8) и закладки доступности при проектировании; обязательность – только для новых версий и с переходным периодом.
  - **«Добровольная отметка превратится в формальную галочку».** Трёхуровневое подтверждение (декларация → чек-лист → независимый аудит с участием пользователей), публичный реестр деклараций, основания для отзыва отметки при недостоверной декларации.
  - **«Зачем дублировать ГОСТ Р 52872».** ГОСТ добровольный и не привязан к Реестру/закупкам; профиль не дублирует, а создаёт обязывающий механизм применения уже существующих стандартов.
  - **«Не хватит экспертов-аудиторов с участием незрячих под объём пилотов».** Старт с ограниченного числа пилотов; привлечение ВОС/ВОГ и профильных НКО; подготовка специалистов в рамках образовательного трека.
- 

## 11. Ориентиры и факты (границы доказательной базы)

Этот раздел снижает уязвимость материала к критике.

- В России **нет единого официального учёта** дислексии и СДВГ; приведённые проценты – экспертные и международные оценки, не официальная статистика РФ.
  - Цифры по слуху (35 млн) и зрению (6,1 млн) – **модельные/оценочные** величины (GBD-модель, экспертная оценка), а не реестр инвалидности (по слуху официально ~13 млн, по зрению ~456 тыс.).
  - Оценка распространённости РАС **2,2 %** получена на одной региональной выборке (школьники 1–3 классов) с широким доверительным интервалом (18,6–36,0 на 1000); это не «ровно 2,2 % по стране», а первая популяционная оценка, указывающая на недо выявление.
  - Численность дальтоников в РФ (~6 млн) – **расчётная оценка** от усреднённых долей, официальной статистики нет.
  - «Спокойный режим» и пошаговые сценарии – **инженерная реализация подтверждённых принципов** (контроль, предсказуемость, снижение когнитивной нагрузки), а не отдельно протестированная клиническая интервенция.
  - Экономический сценарий для РФ – **иллюстративный**; не используется как несущий аргумент.
  - Вывод об отсутствии доступности в офисном ПО основан на отсутствии публичной артикуляции темы вендорами; **точный статус требует пилотного тестирования** со скринридерами.
- 

## 12. Источники

Официальная статистика и НПА (РФ):

1. Росстат/СФР – численность инвалидов на 31.12.2024 (11 122 693) и детей-инвалидов (779 308). Демоскоп Weekly № 1077: <https://www.demoscope.ru/weekly/2025/01077/barom01.php> ; СФР через РИА: <https://ria.ru/20250705/sotsfond-2027327289.html>
2. Росстат на данных Минздрава – РАС: 76 096 детей, 5 059 взрослых (2024), рост +140 % за 6 лет: <https://realnoevremya.ru/news/370793-v-rossii-zafiksirovan-vsplesk-diagnozov-autizma-sredi-detey>
3. Постановление Правительства РФ от 07.02.2026 № 102 (доступность госсайтов для инвалидов по зрению): <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202602100010>
4. Приказ Минцифры от 09.12.2025 № 1160 (отмена приказа № 953): <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202601270007>
5. ГОСТ Р 52872-2019 (доступность интернет-ресурсов, приложений, интерфейсов): <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=233736>
6. ГОСТ Р ИСО 21801-1-2022 (когнитивная доступность): <https://protect.gost.ru/gost/details/cb967146-1714-4f81-9f93-86c2ddd9c9d0>
7. ФЗ-181 «О социальной защите инвалидов», ст. 14: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=505667>

**Научная база:** 8. WCAG 2.2 – W3C Recommendation, 05.10.2023: <https://www.w3.org/WAI/standard-s-guidelines/wcag/new-in-22/> 9. W3C COGA «Making Content Usable»: <https://www.w3.org/TR/coga-usable/> 10. Gernsbacher M.A. (2015). Video Captions Benefit Everyone. *Policy Insights Behav. Brain Sci.* 2(1):195–202. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5214590/> 11. Reuschel et al. (2023). Accessibility and Usability of Online Job Applications for Screen Reader Users. *JVIB*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0145482X231216757> 12. Wery & Diliberto (2016). Effect of OpenDyslexic font. *Annals of Dyslexia* 67(2):114–127. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5629233/> 13. MacLennan et al. (2021). In Our Own Words: Sensory Experiences of Autistic Adults. *JADD* 52(7):3061–3075. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9213348/> 14. Gartland et al. (2022). State of Web Accessibility for People with Cognitive Disabilities. *Behavioral Sciences* 12(2):26. <https://www.mdpi.com/2076-328X/12/2/26> 15. Популяционное исследование РАС – Университет «Сириус», *Frontiers in Psychiatry*, 2026: <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2026.1790306/full>

**Экономика и практика:** 16. Accenture (2023). The Disability Inclusion Imperative (1,6× выручка / 2,6× прибыль): <https://newsroom.accenture.com/news/2023/companies-that-lead-in-disability-inclusion-outperform-peers-financially-reveals-new-research-from-accenture> 17. Return on Disability Group – доход людей с инвалидностью (~\$13 трлн с близкими): <https://www.rod-group.com/> 18. Job Accommodation Network – стоимость адаптаций (61 % бесплатны): <https://askjan.org/topics/costs.cfm>

**Состояние доступности систем РФ:** 19. UsabilityLab – аудит доступности Госуслуг для незрячих (65 проблем, 28 критических): <https://usabilitylab.ru/cases/gosuslugi-accessibility/> 20. РТ Лабс – отладка скринридеров на формах Госуслуг: <https://habr.com/ru/companies/rtlabs/articles/992124/> 21. ГОСТ Р 70176-2022 (доступные PDF): <https://protect.gost.ru/gost/details/083ccfc7-6861-42d0-9861-011a7958fc71> 22. Постановление Правительства РФ № 1236 (Единый реестр российского

ПО): <https://normativ.kontur.ru/document?documentId=504756&moduleId=1> 23. Федеральный закон № 44-ФЗ, ст. 33 (описание объекта закупки): <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=503423#h5304> 24. Федеральный закон № 651-ФЗ от 25.12.2023 (норма о «понятной, доступной форме»): <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=462486> 25. Global Burden of Disease 2021 – бремя нарушений слуха: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07853890.2025.2527367>

**Нейроразнообразие в ИТ и ветераны:** 26. Harvard Business Review (2017). Neurodiversity as a Competitive Advantage: <https://hbr.org/2017/05/neurodiversity-as-a-competitive-advantage> 27. ACM – Software Engineers with Autism Add Value to the Corporate Workplace: <https://cacm.acm.org/news/software-engineers-with-autism-add-value-to-the-corporate-workplace/> 28. Aspiritech – QA-тестирование специалистами из спектра аутизма: <https://aspiritech.org/> 29. Государственный фонд «Защитники Отечества» (реабилитация, протезирование, ПТСР, трудоустройство): <https://fzo.gov.ru/>

**Государственные приоритеты:** 30. Указ Президента РФ № 309 от 07.05.2024 «О национальных целях развития РФ до 2030 и на перспективу до 2036»: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> 31. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства»: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/> 32. Дефицит ИТ-кадров в России: смещение от количества к качеству (число специалистов >1 млн; нехватка опытных/квалифицированных – оценка Минцифры ~500–700 тыс. разработчиков): <https://itspeaker.ru/news/paradoks-rosta-i-defitsita-kak-zhivet-kadrovyy-rynok-v-it-sfere-rossii/> 33. «Эффект бордюрного съезда» – A.G. Blackwell, *Stanford Social Innovation Review*, 2017: [https://ssir.org/articles/entry/the\\_curb\\_cut\\_effect](https://ssir.org/articles/entry/the_curb_cut_effect)

**Международно-правовая база и свежие НПА 2024–2025:** 34. Конвенция ООН о правах инвалидов; ратификация – ФЗ от 03.05.2012 № 46-ФЗ: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/35237> ; офиц. публикация: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201205040005> 35. Распоряжение Правительства РФ № 2401-р от 02.09.2024 (Концепция повышения занятости инвалидов до 2030): <http://government.ru/docs/all/155143/> 36. Приказ Минпросвещения России № 253 от 31.03.2025 (доступность в образовании, с 01.09.2025): <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202505160008> 37. Приказ Минобрнауки России № 384 от 25.04.2025 (доступность в науке и высшем образовании): <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202505160011> 38. Приказ Минздрава России № 210н от 14.04.2025 (доступность в здравоохранении): <https://rg.ru/documents/2025/05/23/minzdrav-prikaz210-site-dok.html> 39. Указ Президента РФ № 529 от 18.06.2024 (приоритет ИИ, в т.ч. в социальной сфере): <http://publication.pravo.gov.ru/document/001202406180018> 40. Section 508 Закона о реабилитации США (доступность ИКТ при федеральных закупках, VPAT): <https://www.section508.gov/> 41. Росстат – численность населения 65+ и пенсионеров (на 01.01.2025): <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>

**Российский кейс и деловая репутация:** 42. ЭКГ-рейтинг (индекс деловой репутации, ГОСТ Р 71198-2023, в силе с 01.02.2024): <https://xn---etbbhpfд3axw8i.xn--p1ai/> 43. Отечественная практика социальных ИТ-предприятий: сопровождаемое трудоустройство людей с РАС в ИТ-задачах (разметка данных, тестирование/QA, кибербезопасность) – <https://distingtec.ru> 44. ГОСТ Р 7.0.97-2025 «Требования к оформлению документов» (действует с 18.08.2025, утв. Приказом

Росстандарта № 622-ст; выбор шрифта оставлен за организацией): <https://protect.gost.ru/gost/details/360994e3-9a70-47b9-ab3a-cf21809e26ed> 45. Overlay Fact Sheet – заявление экспертного сообщества о неэффективности автоматических виджетов-оверлеев доступности: <https://overlayfactsheet.com/en/> 46. Письмо Минздрава России от 08.05.2013 № 15-3/10/1-2140 (распространённость РАС ~1 % детской популяции) – цитируется по публикации НМИЦ психиатрии и наркологии им. В. П. Сербского: <https://serbsky.ru/2023/06/05/rasstrojstva-autisticheskogo-spektra-teorii-vozniknovenija/> 47. Печатная машинка Пеллегрини Турри для ослепшей графини Каролины Фантони (ок. 1808): <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D1%80%D1%80%D0%B8,%D0%9F%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE> 48. Александр Белл – сурдопедагог; телефон и работа с глухими: <https://www.miloserdie.ru/article/izobretatel-telefona-aleksandr-bell-vyros-u-slaboslyshashhej-materi-a-zhena-ego-ne-slyshala-voobshhe/>; [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BB,%D0%90%D0%B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80\\_%D0%93%D1%80%D0%B5%D0%B9%D0%B0%D0%BC](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BB,%D0%90%D0%B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%93%D1%80%D0%B5%D0%B9%D0%B0%D0%BC) 49. Читающая машина Рэя Курцвейла (1976) и её роль в развитии OCR/синтеза речи: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/611e1b149a79476db6041515>; <https://habr.com/ru/companies/itglobalcom/articles/736252/> 50. Команда незрячих тестировщиков Яндекса (адаптировано 10+ сервисов, 2023): <https://www.miloserdie.ru/news/komanda-nezryachih-testirovshikov-delaet-servisy-yandeksa-udobnymi-dlya-polzovatelej/> 51. Рейтинг доступности мобильных банковских приложений (UsabilityLab; 15 банков, iOS/Android, 5 профилей ограничений): <https://usabilitylab.ru/cases/bank-accessibility-rating/> 52. Цифровое удостоверение для людей с инвалидностью на Госуслугах с 01.03.2026 (Минтруд России): [https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/fp\\_gdl/news/12](https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/fp_gdl/news/12) 53. Директива (ЕС) 2019/882 (European Accessibility Act), применяется с 28.06.2025: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/882/oj>

---

*Приложение для внутреннего использования Р7 (GR-стратегия и выгоды для компании)  
подготовлено отдельным документом.*