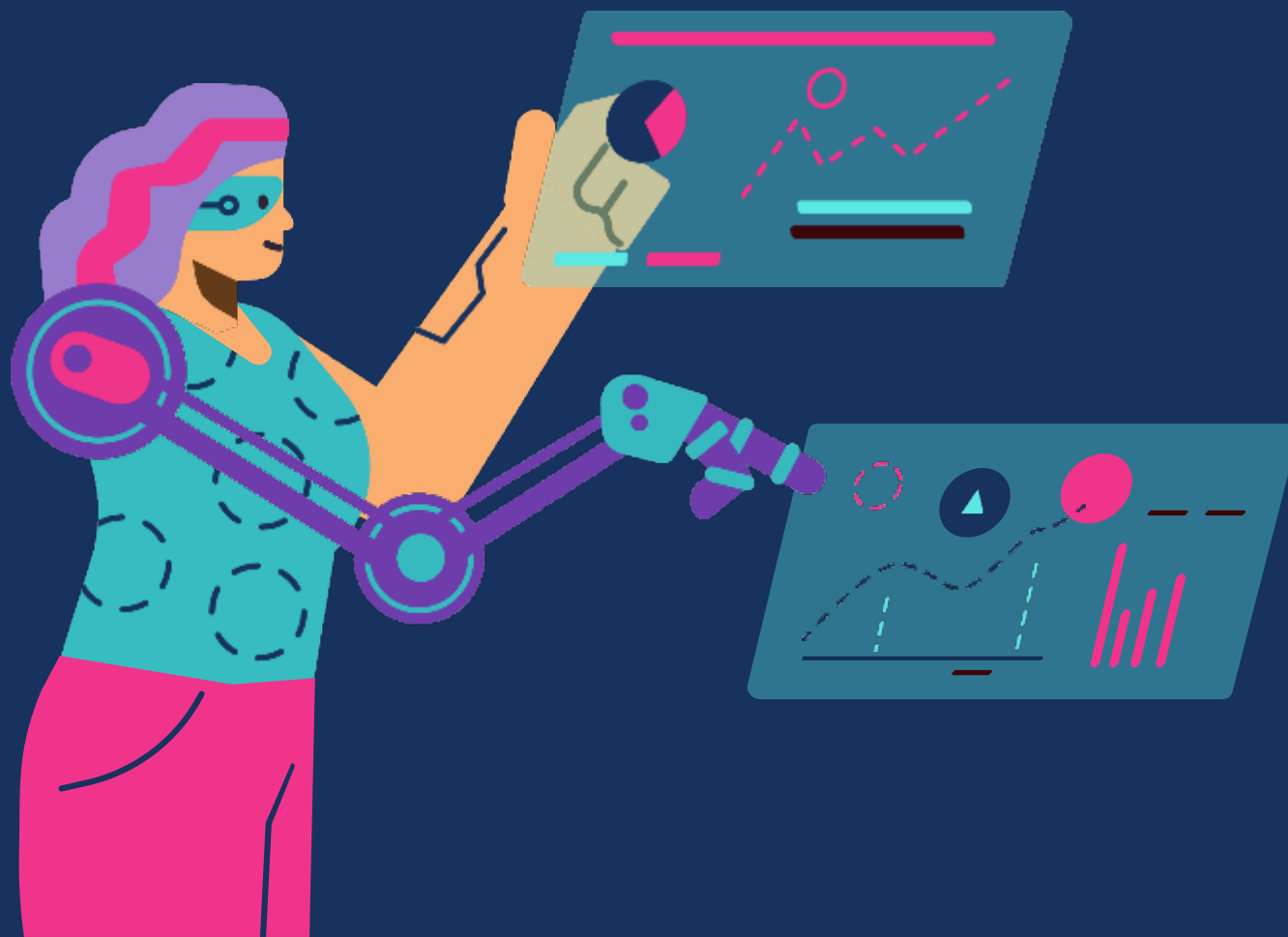




АГЕНТСТВО  
ИННОВАЦИЙ  
МОСКВЫ



# Российский рынок AssistiveTech:

особенности и перспективные направления

## МИРОВОЙ КОНТЕКСТ

**Мировой рынок ассистивных технологий медленно, но стабильно растет.** Ожидается, что с 2022 года его объем будет увеличиваться на 6,6% ежегодно и составит \$43,5 млрд к 2028 году. Однако из-за низкой платежеспособности большей части целевой аудитории рынок остается коммерчески непривлекательным.

**Рынок преимущественно развивается за счет государственной поддержки.** Основной формат – прямые госзакупки и субсидирование затрат пользователей на подбор, покупку и обслуживание ассистивных устройств.

**В 2022 году венчурные инвесторы вложили на 80% меньше в AssistiveTech, чем год назад – \$390 млрд в 68 сделках.** Это минимум с 2017 года. Более того, даже в портфеле импакт-фондов, ориентированных на социально значимые проекты, ассистивные технологии занимают менее 1%. Косвенной причиной низкой активности инвесторов может быть дефицит принципиально новых разработок – на них приходится только 12% всех патентных заявок в AssistiveTech в мире.

**IT-корпорации регулярно добавляют новые функции в свои продукты,** делая их доступными и удобными для людей с ОВЗ, например, добавляя голосовое или жестовое управление. Отдельные решения разрабатывают производители потребительских товаров, электроники и автомобилей, например, носимые устройства для навигации слепых и слабовидящих, девайсы для нанесения макияжа и т.д. Однако данные инициативы остаются точечными.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОССИЙСКОГО РЫНКА

**Около трети населения России являются потенциальными пользователями ассистивных продуктов.** Эксперты оценили целевую аудиторию AssistiveTech в России в 49,3 млн человек, из них 34% приходится на людей с нарушениями зрения, 26% – мобильности, 22% – слуха и 17% – когнитивными нарушениями.

**Только пятая часть российского рынка AssistiveTech освоена.** Доступный объем рынка оценивается в 193,7 млрд руб., что составляет чуть более 20% потенциального объема. Импортные товары занимают почти три четверти доступного рынка. Таким образом очевиден значительный потенциал для импортозамещения и развития российских продуктов.

**На рынке доминируют зрелые производители традиционных технологических решений.** Средний возраст 208 российских производителей – 13 лет, только 35% из них разрабатывает продукты на основе новейших технологий. При этом последние растуткратно быстрее как по выручке, так и по численности сотрудников.

**Наиболее развит сегмент «мобильность».** 60% компаний производят решения для людей с нарушениями двигательной активности, преимущественно протезы, ортезы и системы реабилитации двигательных функций, подвижности, мелкой моторики. Разработчики данного сегмента активно применяют новейшие технологии: робототехнику, нейротехнологии, виртуальную реальность.

**Выручка быстрее всего растет у разработчиков новейших технологических решений в сегменте «зрение»,** которые фокусируются на ассистивных средствах для спорта и досуга, имплантах и средствах ориентирования.

**Производители в сегменте «адаптированной среды» практически не используют новейшие технологии,** а сфокусированы на традиционных товарах – подъемниках, пандусах, специализированных табличках. Это разительно отличается от ситуации в мире, где разрабатываются такие новейшие решения, как системы навигации и автопилота для кресел-колясок, мобильные приложения для навигации людей с ограниченными возможностями здоровья в общественных местах и т.д.

**Венчурные инвесторы не заинтересованы в AssistiveTech-компаниях.** С 2017 года они вложили всего \$15,4 млн, 86% которых приходится на двух производителей протезов и экзоскелетов.

## КЛЮЧЕВЫЕ БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА

**Потенциальные пользователи не осознают потребность или выбирают простые решения на основе традиционных технологий.** Потребность в ассистивных продуктах становится значимой, когда заболевание сильно прогрессирует. И даже тогда люди оттягивают покупку из-за предубеждений насчет технических средств реабилитации и инвалидности в целом. Пользователи зачастую выбирают простые дешевые аналоги, т.к. не могут позволить более современную и дорогую модель или просто не знают о ее существовании. В итоге не получают пользовательский опыт высокого качества, реабилитационный эффект, которые могли бы получить от новейших технологий, и укрепляются в своих предубеждениях против отрасли в целом.

**Развитие рынка тормозит отсутствие сети доступных розничных центров продаж,** в которых пользователи могли бы быстро и удобно подобрать подходящее устройство. Ситуацию усугубляет нехватка специалистов, способных диагностировать заболевание и разбирающихся в современных средствах реабилитации.

**Дефицит отечественных производителей комплектующих и собственных центров прототипирования** приводит к значительному удорожанию производства, что особенно критично для небольших компаний.

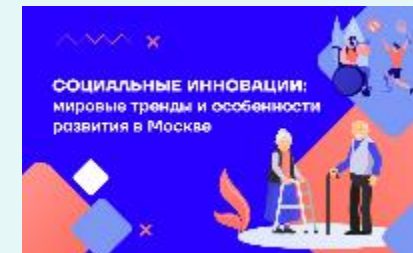
**Механизмы реализации госзакупок, предусматривающие отбор дешевых и простых решений, сдерживает развитие рынка, не мотивирует производителей внедрять инновационные технологии.** Кроме этого бюрократические сложности при регистрации медицинских изделий усложняют вывод на рынок новых продуктов от молодых и небольших производственных компаний.

## Другие исследования Аналитического центра Агентства инноваций Москвы по AssistiveTech



Ноябрь 2020

[Обзор инновационных решений для поддержки и мер государственной поддержки уязвимых групп населения](#)



Апрель 2021

[Портрет московских компаний в сфере социальных инноваций, особенности развития в мире и Москве](#)



Октябрь 2022

[Перспективные технологические направления AssistiveTech: где больше всего разработок, куда вкладываются инвесторы](#)



Ноябрь 2022

[Тренды и перспективные направления развития рынка AssistiveTech, советы для стартапов \(итоги обсуждения на отраслевом мероприятии\)](#)

# Структура рынка AssistiveTech

AssistiveTech (ассистивные технологии) – технологические продукты и сервисы для 1) исправления функциональных нарушений, а также 2) адаптации и формирования автономности людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). В каждом направлении представлены традиционные и новейшие технологии.

Исправление функциональных нарушений				Формирование автономности		B2B-решения для организаций социальной защиты
Зрение	Слух	Когнитивные нарушения	Мобильность	Адаптированная среда	Забота и уход	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Очки и линзы</li><li>• Импланты: хрусталики, сетчатка, интраокулярные линзы</li><li>• Средства ориентирования в пространстве</li><li>• Тифлотехника: видеувеличители, брайлевские устройства</li><li>• Тренажеры для зрения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Слуховые аппараты</li><li>• Кохлеарные импланты</li><li>• Системы перевода жестового языка</li><li>• Сурдотехника</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Приложения для поддержания памяти</li><li>• Нейрореабилитация и коррекция</li><li>• Неинвазивные голосообразующие аппараты</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Протезы и ортезы</li><li>• Экзоскелеты</li><li>• Средства для ходьбы, кресла-коляски</li><li>• Системы для реабилитации двигательных функций, подвижности, мелкой моторики</li></ul>	<p>Могут быть разработаны как для одного, так и для нескольких функциональных нарушений одновременно</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Инклюзивная среда для работы и обучения</li><li>• Умный дом, лифты, подъемники</li><li>• Роботы-компаньоны</li><li>• Системы навигации: тактильная плитка, инфоэкраны, указатели</li><li>• Ассистивные средства для спорта и досуга</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Системы мониторинга показателей здоровья, эмоционального состояния, местоположения</li><li>• Платформы поиска работника для ухода на дому</li><li>• Адаптированные предметы быта: одежда, посуда, мебель</li></ul>	<p>Не включаются в анализ российского рынка</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Платформы для управления (CRM, документооборот, выдача пособий, данные о клиентах)</li><li>• Системы для превентивного выявления проблем</li><li>• Системы для выявления и борьбы с мошенничеством</li><li>• Виртуальные ассистенты (чат-боты)</li></ul>

## Типы технологий в AssistiveTech (применяются в каждом из направлений)

**Традиционные** – давно существуют и широко распространены, например, инвалидные коляски, новые типы колес, устройства с поддержкой шрифта Брайля.

**Новейшие** – прорывные и более сложные разработки, например, роботы, системы звукового зрения, AR/VR-реабилитация и др.

## Мировой контекст

стр. 6

- Объем и особенности рынка
- Мировые инвестиции
- Финансовые механизмы государственной поддержки ассистивных технологий

## Общие характеристики российского рынка

стр. 23

- Размер и особенности потребления ключевых целевых аудиторий
- Объем рынка, в т.ч. доля государственных закупок
- Российские инвестиции в ассистивные технологии
- Сегментация рынка
- Драйверы, барьеры, перспективные направления

## Портрет сегментов

стр. 32

- Ключевые цифры
- Структура сегментов по типам продуктов
- Направления новейших разработок и уровень их развития в России

## Приложение

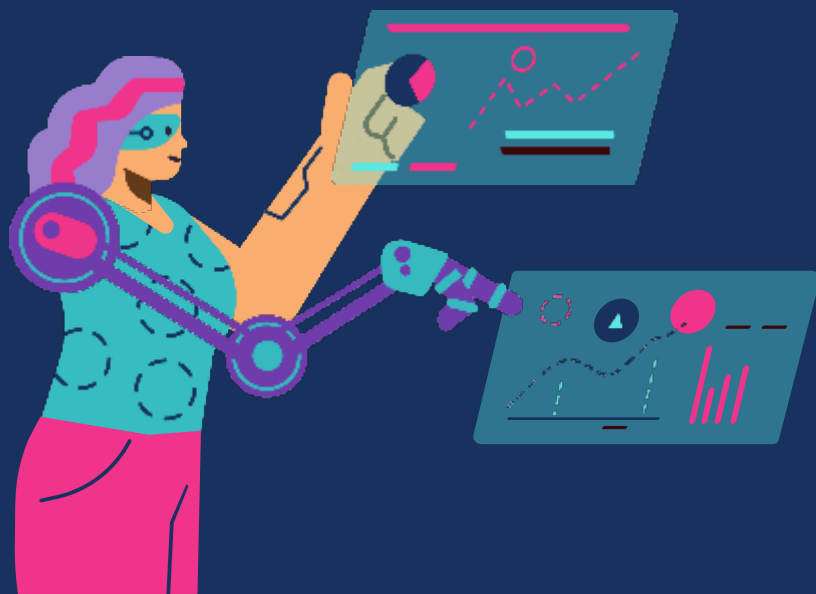
стр. 45

- Методология исследования
- Порядок сертификации ассистивных продуктов в России



АГЕНТСТВО  
ИННОВАЦИЙ  
МОСКВЫ

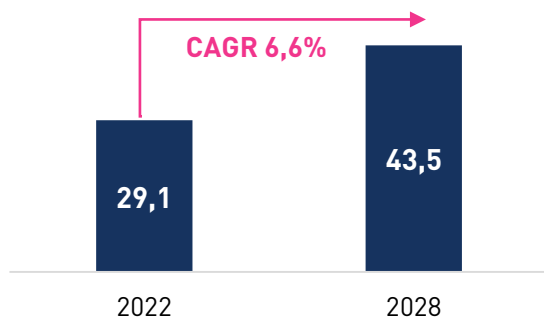
# Международный контекст



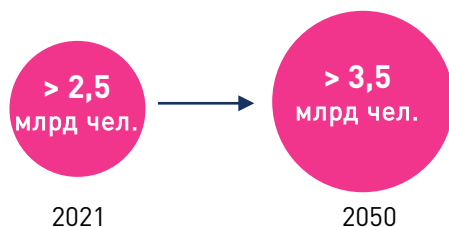
# Мировой рынок AssistiveTech

Рынок ассистивных технологий стабильно растет, однако из-за низкой платежеспособности большей части аудитории недостаточно привлекателен для бизнеса и венчурных инвесторов. Государство остается основным драйвером.

Мировой рынок AssistiveTech, \$ млрд  
[Imarc Impactful Insights](#)



Численность людей с ограниченными возможностями в мире  
World Health Organization



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЫНКА

### 1 Аудитория растет, но остается не платежеспособной

Люди с ограниченными возможностями здоровья [составляют](#) 15% мирового населения, при этом больше всего их среди людей старшего возраста. Доля последних к 2070 году [увеличится почти вдвое](#) и составит 58%, что значительно расширит целевую аудиторию ассистивных решений.

Однако 80% людей с ОВЗ [живут](#) в бедных и развивающихся странах, что заставляет производителей приоритизировать традиционные технологические решения над более дорогими новейшими.

### 2 Государство – ключевой драйвер рынка

Из-за отсутствия большой платежеспособной базы пользователей рынок преимущественно развивается за счет различных механизмов, субсидируемых государством (государственные закупки). В основном госсектор закупает ассистивные решения напрямую у поставщиков и выдает гражданам, либо субсидирует B2C-покупки (подробнее см. стр. 5).

Регулярно государства повышают требования к адаптации и доступности среды. Например, Великобритания обновляет требования к инклюзивности строящегося жилья, в Сеуле виртуальный двойник города адаптирован для людей с ОВЗ и помогает им в навигации по городу.

### 3 Инвесторы слабо заинтересованы в ассистивных технологиях

IT-гиганты – Apple, Microsoft, Cisco, Amazon – регулярно добавляют новые функции в свои решения, делая их доступными и удобными для людей с ОВЗ. Однако рынок ассистивных технологий страдает от недостатка инвестиций. На него приходятся сотые доли мировых венчурных инвестиций (подробнее см. стр. 17).

# Финансовые механизмы господдержки ассистивных технологий

Большинство стран комбинируют два механизма поддержки индустрии AssistiveTech. Чаще всего – это прямые закупки и субсидирование B2C-покупок.

	США	Великобритания	Ирландия	Норвегия	Дания	Финляндия	Швеция	Австралия	Китай	Сингапур	Израиль	Япония	Индия	Россия
<p><b>ПРЯМЫЕ ГОСЗАКУПКИ</b></p> <p>Государство покупает ассистивные решения у поставщиков и выдает пользователям</p>														
<p><b>ОПОСРЕДОВАННЫЕ ГОСЗАКУПКИ</b></p> <p>Государство выдает грант региональным центрам, которые закупают решения и выдают пользователям</p>														
<p><b>СУБСИДИРОВАНИЕ B2C-ПОКУПОК</b></p> <p>Государство компенсирует пользователю покупку ассистивных средств</p>														
<p><b>ГРАНТЫ НА ВНЕДРЕНИЕ РЕШЕНИЙ АДАПТИРОВАННОЙ СРЕДЫ</b></p> <p>Государство выдает гранты частным компаниям на адаптацию жилья, рабочего и учебного пространства</p>														



Государство закупает продукты напрямую у производителей и распределяет по конечным пользователям через региональные ведомства.

## СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ

### Государство

Министерство здравоохранения или соцзащиты

1. Устанавливает перечень ассистивных средств.
2. Закупает ассистивные средства по утверждённому перечню.
3. Передаёт закупленные ассистивные средства региональным ведомствам.



### Региональные ведомства

Службы здравоохранения, соцзащиты, центры ассистивных технологий

1. Выдают ассистивные средства пользователям.
2. Принимают ненужное оборудование, ремонтируют.
3. Закупают недорогие ассистивные решения по утверждённому перечню.



### Конечный пользователь

Должен быть застрахован по национальной программе медицинского страхования

1. Получает заключение лечащего врача о потребности в ассистивных средствах.
2. Подает заявку на получение ассистивных средств.
3. Государство остается собственником ассистивных средств (пользователь не может их продать, подарить или передать третьим лицам).

## ФОРМАТЫ ПРЯМЫХ ГОСЗАКУПОК

- **Централизованная** – правительство закупает ассистивные средства у производителей, а потом распределяет по региональным и местным ведомствам или органам самоуправления.
- **Децентрализованная** – правительство выдает финансирование в форме гранта или субсидии региональным ведомствам, которые в свою очередь закупают решения.

Если решение недорогое и входит в перечень, то региональные ведомства могут закупать его самостоятельно.

### Россия

Прямые закупки ассистивных технологий (технических средств реабилитации - ТСР) проводят филиалы Социального фонда России, расположенные в каждом регионе.

Чтобы получить ТСР пользователи:

- должны оформить инвалидность, получить рекомендации на обеспечение ТСР
- подать заявку на получение через сайт Госуслуги

# Опосредованные госзакупки

Государство выдает гранты и делегирует закупку ассистивных средств некоммерческим организациям, которые становятся региональными операторами. Помимо непосредственной закупки оператор может потратить грант на дополнительные активности, например, образовательные.

## СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ

### Государство

Министерство здравоохранения или соцзащиты



### Оператор ассистивных технологий

Любая некоммерческая организация, соответствующая критериям Правительства



### Конечный пользователь

Должен соответствовать определенным критериям, например, низкий доход

1. Устанавливает перечень ассистивных средств, которые можно закупать в рамках гранта.
2. Устанавливает требования к организации, которая планирует стать оператором ассистивных технологий в регионе.
3. Выдает гранты.

1. Принимает заявки от пользователей.
2. Закупает ассистивные средства в соответствии с заявками от пользователей.
3. Кастомизирует продукт под конкретного пользователя, осуществляет сервисное обслуживание.
4. Часть гранта может быть потрачена на дополнительные активности, например:
  - Образовательные и просветительские мероприятия для пользователей и их семей.
  - Медицинские вмешательства, например, хирургические операции.

1. Подает заявку на получение ассистивных средств.

### Россия

Фонд «Круг добра» получает субсидии федерального бюджета на поддержку детей с тяжелыми хроническими заболеваниями, в т.ч. редкими. В перечень закупаемых Фондом медицинских изделий включены эндопротезы и импланты.

[Перечень](#)

Региональные ведомства компенсирует пользователю покупку ассистивных средств за счет субсидии.

## СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ

### Государство

Министерство здравоохранения или соцзащиты

1. Устанавливает перечень ассистивных средств, затраты на которые могут быть компенсированы за счет субсидии.
2. Определяет общий годовой бюджет, который будет выделен на субсидирование В2С-покупок, и распределяет его по региональным ведомствам.



### Региональные ведомства

Региональные департаменты здравоохранения или соцзащиты

1. Принимают решение о выдаче субсидии и ее размере для конкретного пользователя.



### Конечный пользователь

Должен быть застрахован по национальной программе медицинского страхования

1. Получает заключение лечащего врача о потребности в ассистивных средствах.
2. Подает заявку на получение ассистивных средств.
3. Если правительство полностью покрывает стоимость технологии, то право собственности остается за ним. При частичном возмещении, собственник – пользователь.

## РАЗМЕР СУБСИДИИ

- Может покрывать до 100% стоимости ассистивных средств.
- Зависит от сложности и типа технологии, а также дохода пользователя.

### Россия

Социальный фонд России предоставляет электронные сертификаты или компенсирует затраты на приобретение ассистивных технологий пользователям. Чтобы получить электронный сертификат/компенсацию нужно:

- оформить инвалидность;
- подать заявку через сайт Госуслуги;
- выбрать технологию из каталога ТСП на сайте Фонда социальной защиты.

# Гранты на внедрение решений адаптированной среды

Государство стимулирует частные компании создавать адаптированную среду для людей с ограниченными возможностями здоровья (B2B-покупки).

## СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ

### Государство

Министерство здравоохранения или соцзащиты



### Организации

Управляющие компании, работодатели, образовательные организации

1. Устанавливает перечень ассистивных решений, на которые может выдаваться грант.
2. Определяет требования к получающим организациям, в т.ч. типы расходов, которые могут быть возмещены за счет гранта.

1. Закупают и внедряют ассистивные решения.
2. Право собственности на ассистивные решения остается у организации.
3. Ассистивные технологии преимущественно применяются для создания адаптированной (инклюзивной) среды на работе, в учебном заведении, жилом помещении.

## Механизм государственной поддержки

- Прямые госзакупки
- Гранты на внедрение решений адаптированной среды

## Операторы

- Управление труда и социального обеспечения
- 12 региональных центров ассистивных технологий
- Муниципалитеты

## Краткое описание

Государство закупает базовые недорогие ассистивные средства в рамках национальной программы страхования. Если пользователю нужна более сложная / дорогая технология для работы, его работодатель может компенсировать расходы за счет гранта.

<https://www.nav.no/>

## СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЗАКУПКИ

Общий бюджет и стоимость отдельных ассистивных средств определяются национальной программой страхования.

- **Управления труда и социального обеспечения** (национальный орган) формирует перечень ассистивных средств, доступных к закупке.
- **Центральный отдел закупок** (структурное подразделение Управления) [проводит конкурс](#) среди национальных поставщиков и производителей, призванный в т.ч. стимулировать конкуренцию между игрокам. В оценочную комиссию входят отраслевые эксперты: медики, социальные работники, представители региональных центров ассистивных технологий и муниципалитетов. С победителями заключаются рамочные соглашения.
- **12 региональных центров ассистивных технологий** получают, хранят, ремонтируют (заменяют устаревшие детали) ассистивные средства, закупленные Центральным отделом закупок. Могут купить недостающее решение под запрос отдельного пользователя напрямую у поставщиков, с которыми уже заключены рамочные соглашения.
- **Муниципалитеты** – принимают заявки на выдачу средств, разрабатывают индивидуальные программы реабилитации, выдают ассистивные средства и обучают конечных пользователей.

## ТИПЫ ЗАКУПАЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Назначение	Примеры	Условия предоставления
Для выполнения рутинных задач в повседневной жизни	Трость, слуховой аппарат, кресло-коляска	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бесплатно и в аренду</li> <li>• Выбирается наиболее подходящая и дешевая из имеющихся</li> </ul>
Для тренировок и досуга	Адаптированный спортивный инвентарь	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В аренду</li> <li>• Людям младше 26 лет бесплатно, старше – должны заплатить 10% стоимости</li> </ul>
Для работы и учебы	Компьютеры, рабочие столы, пандусы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бесплатно и в аренду</li> <li>• Работодатель может получить грант, если расходы на переоборудование рабочего места выше 50% суммы, доступной в рамках программы нац. страхования.</li> </ul>

## Механизм государственной поддержки

- Субсидирование B2C-покупок

## Операторы

- Национальное агентство страхования по инвалидности Правительства Австралии / Программа NDIS

## Краткое описание

Для каждого пользователя составляется индивидуальный план поддержки, в котором детально описываются ассистивные средства, покупка которых может быть компенсирована государством.

<https://ourguidelines.ndis.gov.au/would-we-fund-it>

## УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СУБСИДИИ

Возможность и условия субсидирования ассистивных средств описываются в индивидуальном плане реабилитации человека. Потенциальный пользователь должен обосновать необходимость в определенных типах средств.

### Пользователю могут компенсировать расходы на:

- консультацию по выбору наиболее подходящего решения;
- тестирование товара перед покупкой;
- покупку или аренду ассистивных средств;
- доставку, кастомизацию и обслуживание закупленных средств.

### Требования к покупаемым (арендуемым) решениям:

- обеспечивают автономность человека с ОВЗ;
- безопасны;
- соответствуют потребностям пользователя.

При выборе учитывается стоимость, срок службы, периодичность ремонта и обслуживания.

## РАЗМЕР

Размер субсидии зависит от ценового сегмента требуемого продукта и может покрывать до 100% его стоимости.

- низкий ценовой сегмент – субсидируется до \$1 500;
- средний – от \$1 500 до \$15 000;
- высокий – больше \$15 000.

Если пользователю необходимо несколько продуктов из разных ценовых сегментов, это также обосновывается в индивидуальном плане.

Если пользователь хочет приобрести продукт определенного бренда или дизайна, то может самостоятельно оплатить недостающую часть стоимости.

## Механизм государственной поддержки

- Опосредованные госзакупки

## Операторы

- Департамент защиты людей с ОВЗ (структурное подразделение Министерства социальной защиты) / Программа ADIP
- Исполнительные агентства

## Краткое описание

Государство выделяет гранты исполнительным агентствам на централизованную закупку ассистивных технологий. Если требуемая технология дорогая, агентство со-финансирует закупку.

<https://disabilityaffairs.gov.in/upload/uploadfiles/files/Revised ADIP Scheme 2022 English.pdf>

## СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЗАКУПКИ

1. Министерство социальной защиты выдает гранты исполнительным агентствам на закупку ассистивных средств.
2. Исполнительные агентства закупают ассистивные средства индивидуально для каждого пользователя.
3. Дополнительно грант может быть потрачен на хирургические вмешательства.
4. Исполнительным агентством может стать некоммерческая организация, зарегистрированная в Индии и одобренная Министерством соцзащиты.

Например, благотворительные фонды и трасты, организации индийского Красного Креста, национальные институты, подведомственные Министерству социальной защиты или Министерству здравоохранения, национальные корпорации развития людей с ограниченными возможностями, местные управляющие органы, госпитали.

Предпочтение отдается организациям с подтвержденной экспертизой в области ассистивных технологий. Проверяется наличие квалифицированного персонала и инфраструктуры для покупки, ремонта и доставки ассистивных средств.

## РАЗМЕР

- На средства гранта агентство может закупать продукты не дороже \$360 (30 тыс. рупий), при этом на каждый продукт можно потратить не больше \$180 (15 тыс. рупий).
- На кохлеарные импланты и моторизированные трехколесные средства агентство может потратить из средств гранта не более 50% вне зависимости от их стоимости.
- Разницу в стоимости исполнительное агентство покрывает из своего бюджета.
- Для закупки новейших ассистивных технологий необходимо одобрение экспертного комитета департамента защиты людей с ограниченными возможностями.

## ТРЕБОВАНИЯ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

- граждане Индии;
- наличие сертификата инвалидности определенной степени\*;
- ежемесячный доход не превышает \$360 (30 000 рупий);
- не получал поддержку по инвалидности в последние 3 года за исключением детей до 12 лет. Для них этот срок 1 год.

\* Аналог российской [справки об инвалидности](#). Для ментальных нарушений минимальная степень инвалидности 35%, для ортопедических нарушений 40%. Степень определяет комиссия после подачи заявки. Как правило, чтобы пользоваться льготами по инвалидности необходима 40% степень.

## Механизм государственной поддержки

- Гранты на внедрение решений адаптированной среды и поддержку на рабочем месте для работодателей и сотрудников

## Операторы

- Департамент труда и пенсии / Программа «Access to work»

## Краткое описание

Грант компенсирует расходы на адаптацию рабочего пространства для людей с ОВЗ. Получателем гранта может быть как сам пользователь (сотрудник), так и работодатель.

<https://www.gov.uk/access-to-work/eligibility>

<https://www.gov.uk/government/publications/access-to-work-guide-for-employers/access-to-work-factsheet-for-employers>

## ПРОЦЕДУРА КОМПЕНСАЦИИ РАСХОДОВ

1. Человек с ОВЗ (сотрудник) подает заявку на получение гранта по электронной почте, телефону или через онлайн-форму.
2. Сотрудники программы проверяют документы, созваниваются с сотрудником и работодателем, посещают место работы, чтобы определить, соответствуют ли запрашиваемые расходы реальным нуждам и условиям.
3. Сумма выделяемого гранта определяется индивидуально для каждого случая. Заявители получают деньги по факту совершенных расходов.

**Требования к пользователям** (кроме государственных служащих, которым расходы компенсирует непосредственный работодатель):

- резиденты Великобритании;
- наличие ограниченных возможностей;
- возраст старше 16 лет;
- наличие оплачиваемой работы или наличие приглашения на работу.

## КОМПЕНСИРУЕМЫЕ РАСХОДЫ

### Объем компенсируемых расходов:

- Если заявка на грант была получена в течение первых 6 месяцев после выхода на работу, грант покрывает все расходы.
- Если заявка подана после 6 месяцев выхода на работу, то грант покрывает до 80% или до \$12 000 в зависимости от количества сотрудников компании. Разницу покрывает работодатель.

### Категории компенсируемых расходов:

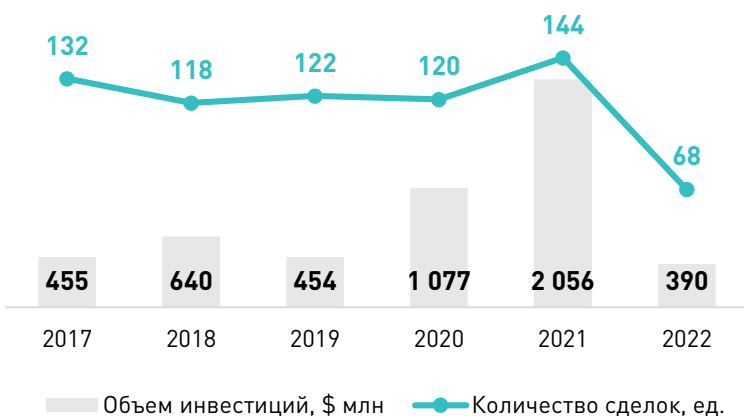
- покупка ассистивных средств необходимых для работы;
- адаптация существующих устройств;
- транспортные расходы;
- дополнительные расходы работодателей для поддержки работы людей с ОВЗ, например, затраты на обучение;
- сопровождение до места работы и с места работы;
- поддержка ментального здоровья;
- переводчик жестового языка.



# Мировые венчурные инвестиции в AssistiveTech

В 2022 году венчурные инвестиции в AssistiveTech сократились значительно сильнее, чем на венчурном рынке в целом, упав до минимума с 2017 года. Сокращение произошло во всех регионах мира кроме Европы, которая опередила исторического лидера – США. 60% сделок стабильно приходится на ранние стадии, что свидетельствует о «молодости» рынка и дефиците сильных игроков.

## Мировые венчурные инвестиции в AssistiveTech



**60%**  
доля pre-seed и seed сделок в 2017 -2022 гг.

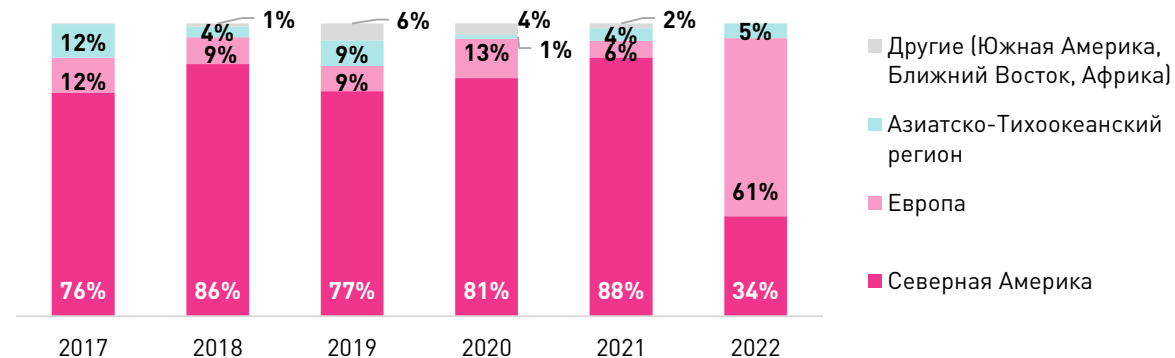
**\$7,1 млн**  
средний чек сделки в 2022 г.

	Прирост в 2022 г., % к 2021 г.	CAGR 2017-2022
Объем инвестиций*	-80%	-2%
Количество сделок	-50%	-8%
Средний чек	-64%	+6%

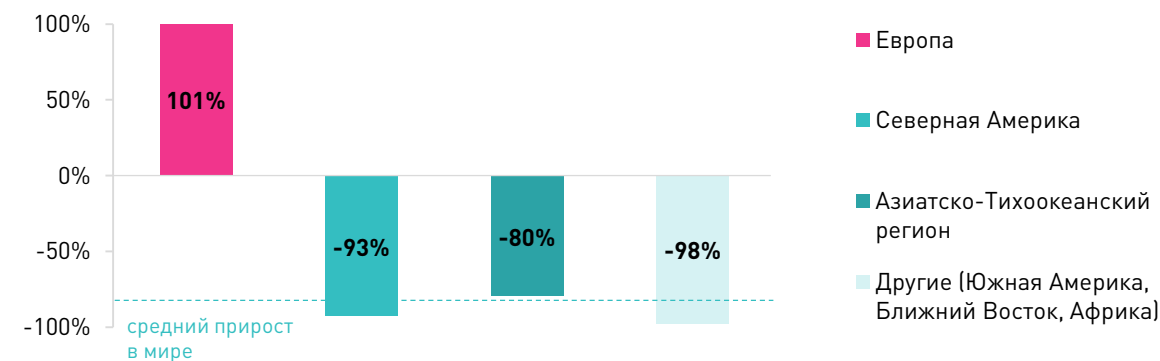
\*В 2022 году мировой венчурный рынок в целом сократился [-35%], что эксперты описывают как возвращение к норме после перегрева 2021 года. Подробнее см. [«Рынок венчурных инвестиций Москвы 2022», стр. 8.](#)

Источник: анализ базы Crunchbase (суммарно 705 сделок)

## Структура венчурных инвестиций по макрорегионам, % от общего объема



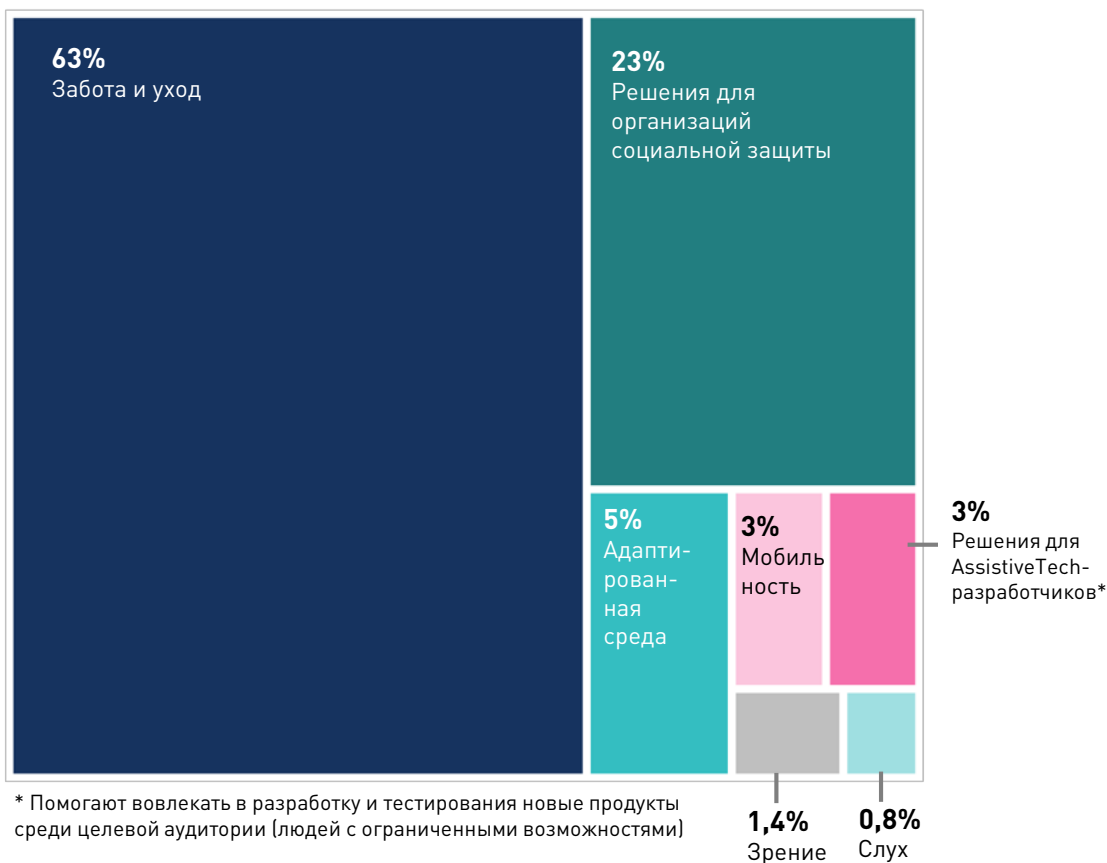
## Прирост объема инвестиций по макрорегионам в 2022 году, % к 2021 году



# Структура мировых венчурных инвестиций в AssistiveTech

В 2022 году наибольший объем инвестиций привлекли компании, разрабатывающие решения для заботы и ухода, в первую очередь платформы поиска социальных работников для ухода на дому. Второе по объему инвестиций направление – это решения для организаций социальной защиты и поставщиков услуг ухода, помогающие автоматизировать процессы управления и контроля качества услуг.

Структура венчурных инвестиций в AssistiveTech 2022,  
% от общего объема инвестиций



## Топ-5 сделок за 2022 год

 Cera

**Cera (Великобритания)**

Платформа подбора социальных работников для ухода на дому  
\$158 млн

 Healthily

**Healthily (Великобритания)**

Приложение для самостоятельного отслеживания состояния здоровья  
\$20 млн

 birdie

**Birdie (Великобритания)**

Платформа для планирования и контроля ухода на дому, предназначенная для поставщиков услуг ухода  
\$30 млн

 homethrive

**Homethrive (США)**

Виртуальный ассистент-помощник в присмотре за людьми с ограниченными возможностями, предназначенный для членов семей (опекунов)  
\$20 млн

 Vynca

**Vynca (США)**

Платформа управления процессом ухода на дому для соц.организаций  
\$30 млн

# Инвестиции венчурных импакт-фондов в AssistiveTech

Только 5% венчурных импакт-фондов инвестирует в ассистивные технологии. В среднем в портфеле одного фонда находится 1,5 AssistiveTech-стартапа. Фонды преимущественно вкладываются в решения для когнитивной адаптации после травм и инсультов, повышения доступности среды для людей с ОВЗ, а также решения в области мобильности.

## ВЕНЧУРНЫЕ ИМПАКТ-ФОНДЫ

Инвестируют в инновационные технологические компании, которые в рамках своей основной деятельности оказывают положительное воздействие (или импакт) на общество и окружающую среду.

Таким образом, инвестиции в ассистивные технологии – часть импакт-инвестиций.

**15 из 309\***

импакт-фондов проинвестировали в ассистивные технологии

**0,2%**

доля сделок с AssistiveTech-компаниями в общем количестве сделок импакт-фондов

## Структура портфеля инвестиций импакт-фондов в AssistiveTech (на март 2023)

Одна компания может относиться к нескольким направлениям

Направление	Количество проинвестированных компаний, шт.	Примеры решений
Когнитивные нарушения	8	<ul style="list-style-type: none"><li>Тренажеры когнитивных функций для людей с СДВГ, деменцией, после травм и инсультов</li></ul>
Адаптированная среда	7	<ul style="list-style-type: none"><li>Адаптированные интернет приложения и сайты</li><li>Поддержка на рабочем месте</li><li>Навигация по городу</li></ul>
Мобильность	7	<ul style="list-style-type: none"><li>Ортезы/протезы, в т.ч. 3D-печать</li><li>Кресла-коляски</li></ul>
Слух	2	<ul style="list-style-type: none"><li>Поддержка на рабочем месте</li><li>Слуховые аппараты</li></ul>
Забота и уход	2	<ul style="list-style-type: none"><li>Системы мониторинга показателей здоровья</li></ul>
Зрение	1	<ul style="list-style-type: none"><li>Навигация по городу</li></ul>
Решения для организаций соцзащиты	1	<ul style="list-style-type: none"><li>Система управления домами престарелых</li></ul>

\*Расчеты на данных [Dealroom](#), учтены инвестиции из активного портфеля венчурных фондов (дата обращения: март 2023)

# Новейшие технологии в AssistiveTech

Доля принципиально новых разработок на рынке AssistiveTech пока невелика (всего 12% мировых патентных заявок). Среди них лидируют искусственный интеллект и интернет вещей, которые применяются в решениях для различных сегментов. Отдельные технологии, несмотря на относительно небольшую долю, значимы для определенных сегментов. Например, 90% патентов по аддитивным технологиям связаны с протезами, изготовленными методом 3D-печати.

**130+ тыс.**

патентных заявок по ассистивным технологиям подано в мире за 1998 – 2019 гг.

**из них**

**12%**

заявки по новейшим технологиям

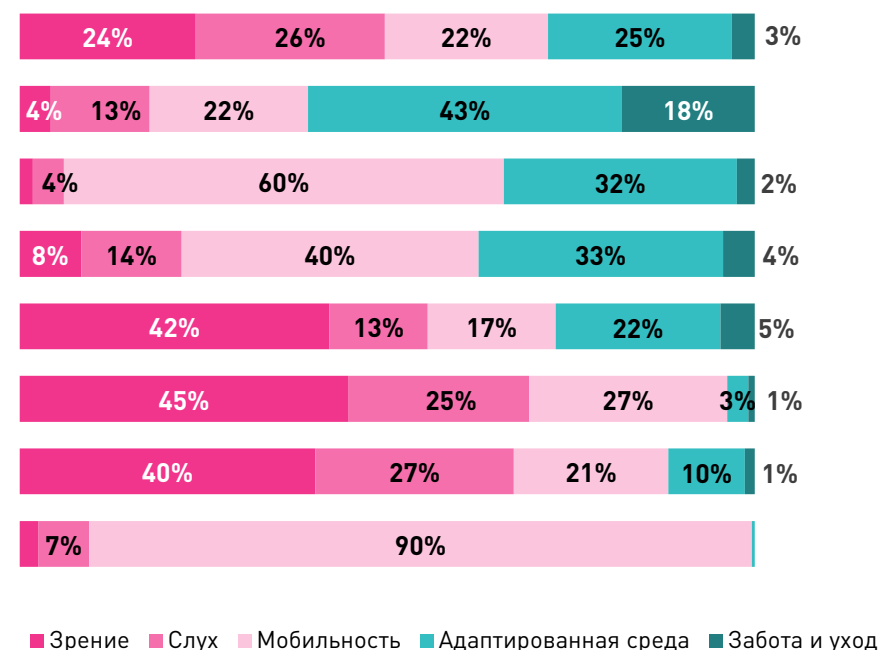
## Структура разработок в области новейших технологий в мире за 1998 – 2019 гг.

доля от общего количества патентов



## Структура разработок в области новейших технологий по сегментам за 1998 – 2019 гг.

доля от общего количества патентов по соответствующей технологии



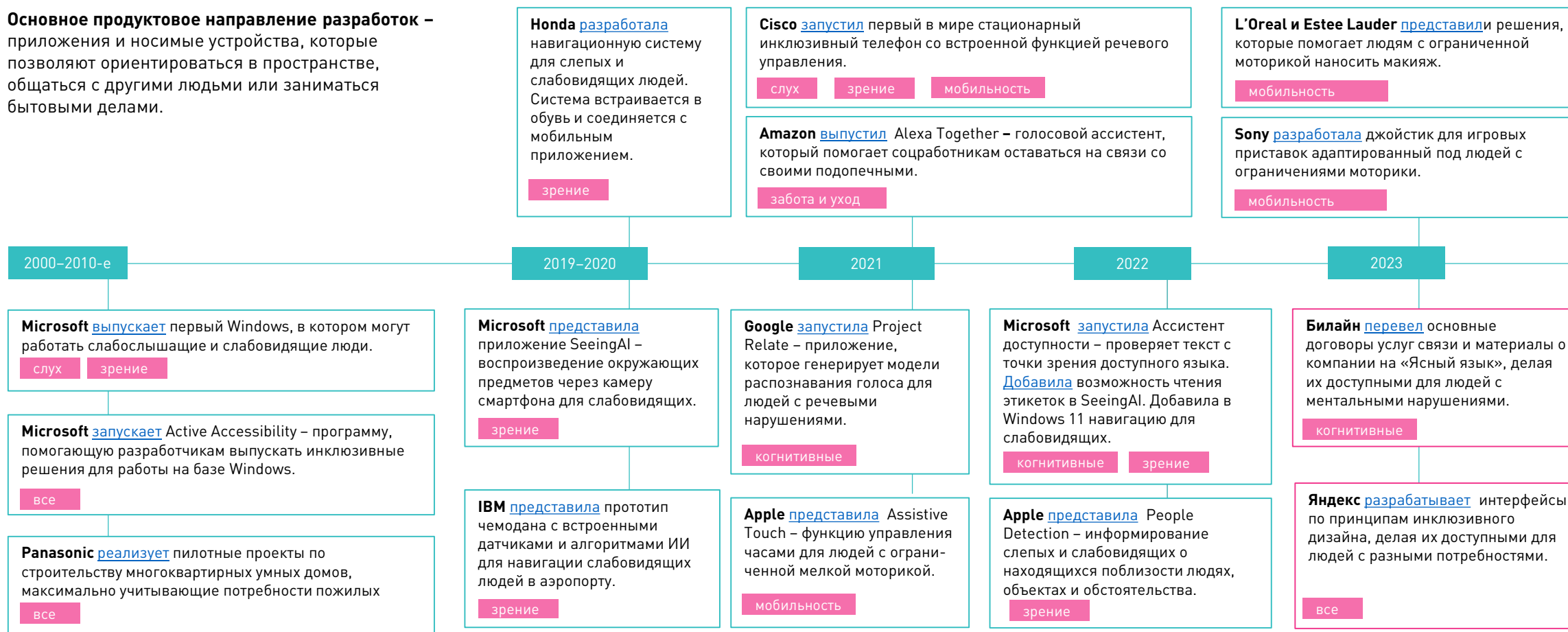
# Примеры продуктов на основе новейших технологий

	Зрение	Слух	Мобильность	Адаптированная среда	Забота и уход
<b>Искусственный интеллект</b>	Очки с дополненной реальностью	Системы жестового перевода			
<b>Интернет вещей и беспроводные технологии</b>	Умные очки	Аппараты хрящевой проводимости	Усовершенствованные средства для ходьбы (напр., «умные» трости) и инвалидные коляски, включая самоуправляемые с электроприводом, брайлевский дисплей	Навигационные системы	Носимые устройства
<b>Робототехника</b>	Импланты сетчатки глаза	Кохлеарные импланты	Экзоскелеты	Ассистивная робототехника (роботы-компаньоны, домашние питомцы)	Устройства для автоматизации приема пищи
<b>Сенсоры</b>	Умные очки	Неинвазивные аппараты костной проводимости	Усовершенствованные средства для ходьбы (напр., «умные» трости)	Навигационные системы	
<b>Нейротехнологии</b>	Очки с дополненной реальностью	Аппараты хрящевой проводимости		Технологии сенсорного замещения, позволяющие видеть мир с помощью звуков, запахов, др.	
<b>Новые материалы</b>	Интраокулярные линзы	Кохлеарные импланты		Системы «умного» дома	
<b>AR/VR</b>	Очки с дополненной реальностью		Аппаратно-программные комплексы с БОС Высокотехнологичные протезы	Навигационные системы	
<b>Аддитивные технологии</b>	Бионические глаза	Неинвазивные аппараты костной проводимости		-	-

# Инициативы корпораций

Наиболее активны – IT-гиганты, которые постоянно адаптируют свои продукты для людей с ОВЗ. Также интерес к ассистивным технологиям проявляют производители бытовой электроники, потребительских товаров и автопроизводители. Российские компании только начинают разработки и внедрения в данной области.

**Основное продуктивное направление разработок –** приложения и носимые устройства, которые позволяют ориентироваться в пространстве, общаться с другими людьми или заниматься бытовыми делами.

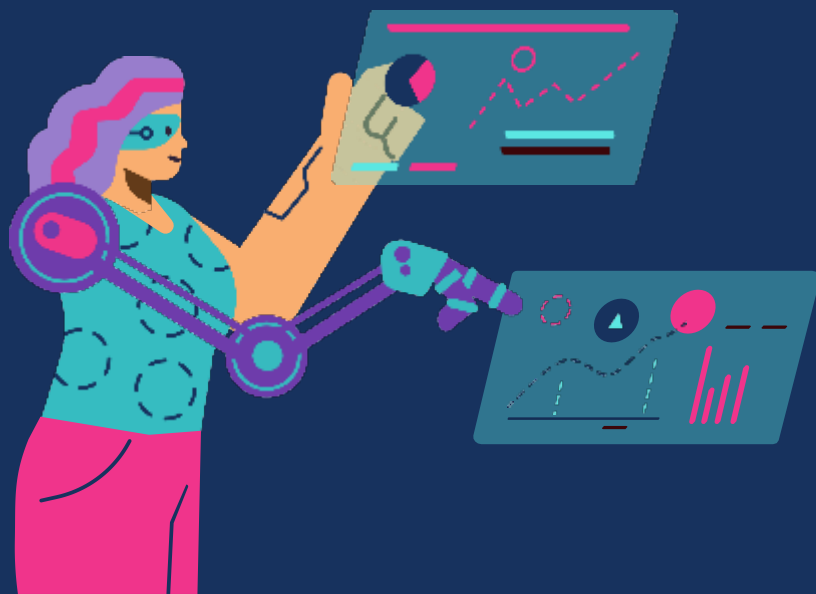


\* Без учета инициатив корпораций, специализирующихся на производстве ассистивных средств (например, Cochlear, Sonova)



АГЕНТСТВО  
ИННОВАЦИЙ  
МОСКВЫ

# Общие характеристики российского рынка

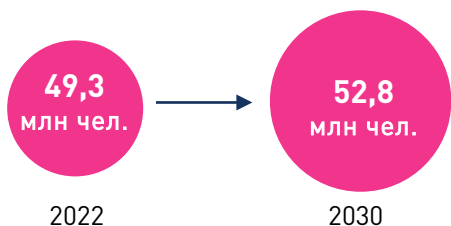


# Целевая аудитория. Оценка численности в России

По оценкам экспертов, около трети населения России являются потенциальными пользователями ассистивных продуктов. Их численность вырастет незначительно – в среднем на 5–7% к 2030 году. Наибольшая группа – люди с нарушением зрения.

## Изменение размера целевой аудитории рынка AssistiveTech к 2030 году

### ПРОГНОЗ



Число людей с проблемами слуха увеличится из-за естественного старения населения. Кроме этого, тугоухость молодеет из-за чрезмерного уровня громкости при прослушивании музыки через наушники. Ряд заболеваний приводит к ухудшению слуха, например, корь, грипп и т.д. А сейчас растет количество «антипрививочников», поэтому можно ожидать роста числа подобных заболеваний. Наконец, одним из последствий ковида зачастую является сенсоневральная тугоухость.

**Вадим Копылов,**  
директор по развитию бизнеса «Слуховые аппараты», Октава ДМ

### ФАКТОРЫ РОСТА

#### 1. Общее старение население

Число нуждающихся в ассистивных технологиях будет расти пропорционально доли людей старшего возраста.

#### 2. Распространение ранней и более эффективной диагностики

Ассистивные решения будут назначаться раньше и большему числу людей.

#### 3. Использование гаджетов (наушники, смартфоны)

Незначительно увеличит появление отдельных нарушений в более раннем возрасте.

#### 4. Вирусные и хронические заболевания

Прогнозируется рост заболеваний (корь, сахарный диабет), которые могут вызвать отдельные функциональные нарушения.

## Оценка численности целевой аудитории рынка AssistiveTech в 2022 году

Экспертные интервью, данные Росстата\*

Функциональное нарушение	Численность людей, которым необходимы ассистивные продукты, млн чел.	из них % людей с подтвержденной инвалидностью**
<b>Зрение</b> Слабовидящие и незрячие	16,7	2%
<b>Мобильность</b> Любые нарушения опорно-двигательных функций, в т.ч. вызванные ментальными нарушениями	13	20%
<b>Слух</b> Слабослышащие и глухие	11	1%
<b>Когнитивные нарушения</b> Расстройства восприятия, памяти, настроения (депрессия, биполярные расстройства), возрастные изменения (деменция), нарушения речи	8,6	15%

\* Подробную методологию см. на [стр. 47–48](#)

\*\* Инвалидами признаются люди, имеющие серьезные нарушения по основным функциям организма и категориям жизнедеятельности. При этом не все люди регистрируют инвалидность, даже если соответствует критериям.

Потребность в ассистивных продуктах возникает раньше, чем человек начнет соответствовать критериям инвалидности.



# Освоенность рынка ассистивных технологий

По данным 2021 года, рынок ассистивных технологий в России был освоен только на 20%, меньше всего в сегменте слуха и когнитивных нарушений. Доля импорта в доступном объеме рынка составляет три четверти.

## Термины и определения\*

### Общий объем рынка (TAM)

Объем розничных продаж ассистивных технологий всем потенциальным пользователям.

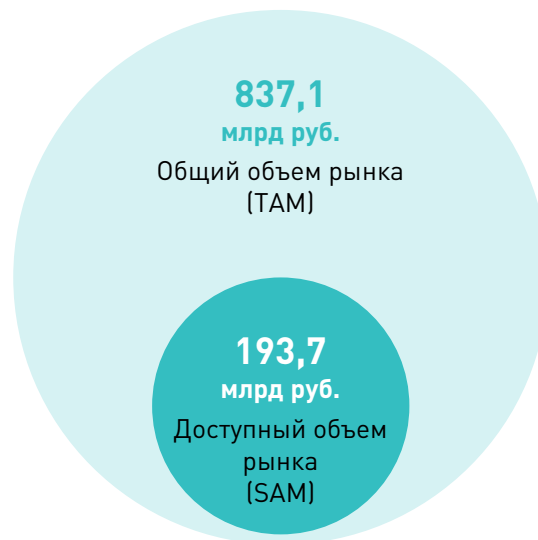
### Доступный объем рынка (SAM)

Объем розничных продаж ассистивных технологий в 2021 году.

### Текущая освоенность рынка

Отношение объема доступного рынка к общему.

## Объем рынка AssistiveTech в России



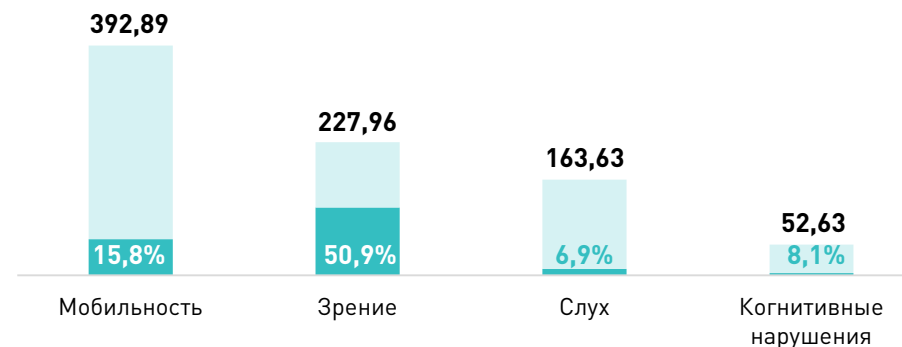
23,1%

Текущая освоенность рынка

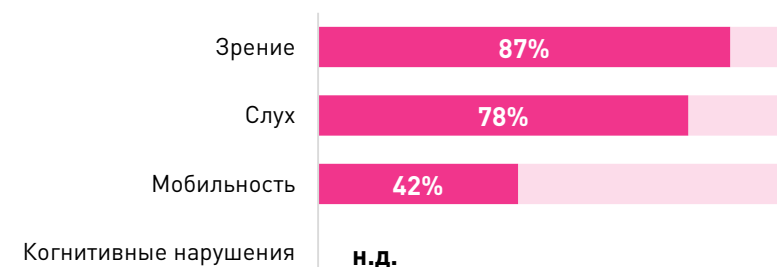
70%

Доля импорта в доступном объеме рынка

## Объем и освоенность рынка по сегментам 2021, млрд руб. и % в соответствующем сегменте



## Доля импорта в доступном объеме рынка в 2021 году



\* Расчеты на основе данных СПАРК, таможенной статистики и оценок экспертов. Подробно методология расчета описана [на стр. 49](#).

# Портрет российских производителей AssistiveTech

Большая часть российских производителей – это зрелые компании (старше пяти лет), чей продукт основан на традиционных технологиях. При этом новейшие технологии растуткратно более высокими темпами как по выручке, так и по численности сотрудников.

**208**

Производителей  
в России

**69%**

Находится  
в Москве

**13 лет**

Средний возраст

**18%**

Младше 5 лет

**35%**

Разрабатывают продукт  
на основе новейших технологий

**Средние показатели 2021 года:**

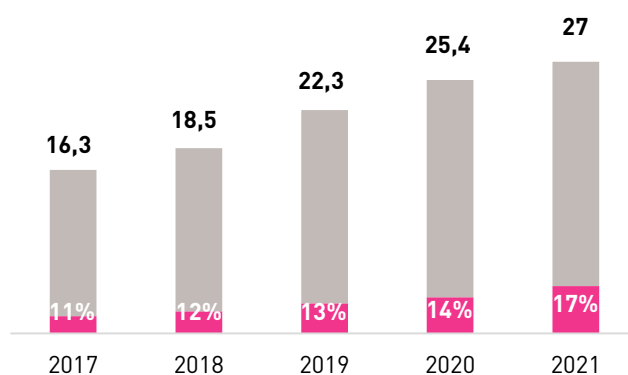
**129,9 млн руб.**

Выручка

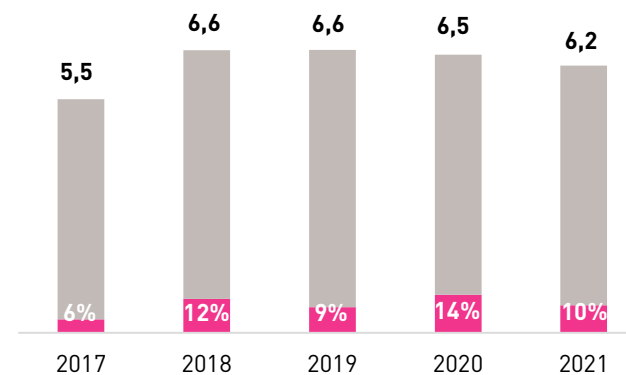
**36 чел.**

Численность  
сотрудников

Динамика выручки, млрд руб.



Динамика численности сотрудников, тыс. чел.



■ Традиционные  
■ Новейшие

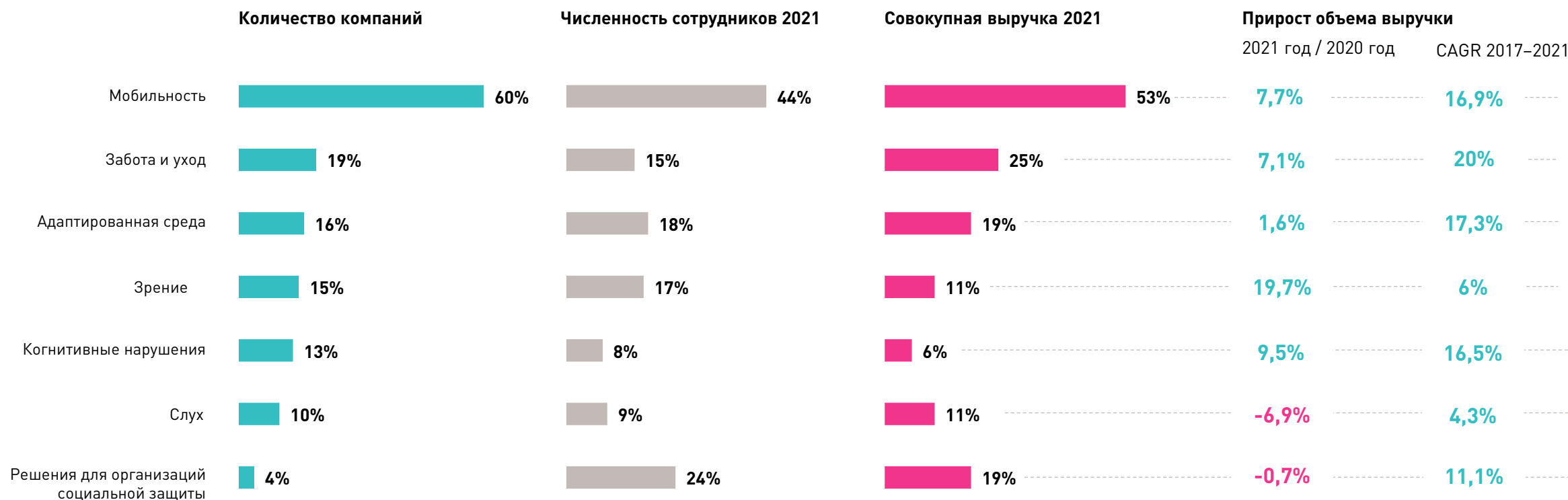
CAGR 2017–2021	Выручка	Численность сотрудников
Новейшие технологии	<b>28%</b>	<b>20%</b>
Традиционные технологии	<b>11%</b>	<b>2%</b>
Все производители	<b>13%</b>	<b>3%</b>

# Сегменты российского рынка AssistiveTech

На российском рынке ассистивных технологий доминируют производители решений для людей с нарушениями мобильности. Выручка всех сегментов стабильно растет, хотя в 2021 году темпы роста заметно замедлились. Исключение – сегмент зрения, чья выручка выросла на 20% в 2021 году, что на 14 п.п. больше, чем среднегодовые темпы роста за последние четыре года.

## Структура российского AssistiveTech по сегментам, %

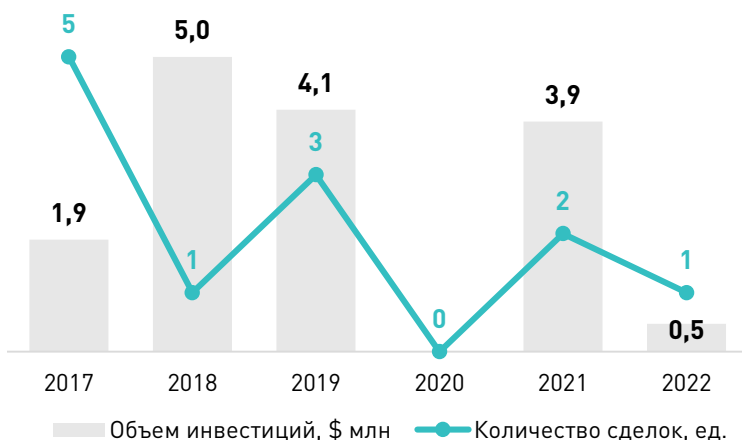
Не равно 100%, т.к. компании могут разрабатывать решения, относящиеся к разным сегментам



# Венчурные инвестиции в AssistiveTech в России

Ассистивные технологии не привлекают российских венчурных инвесторов. С 2017 года они вложили \$15,4 млн, 86% из которых приходится на две компании сегмента мобильности. Еще 5% - на производителя нейротренажеров, который совершил пивот и теперь производит продукт для тренировки спортсменов.

## Венчурные инвестиции в AssistiveTech в России



**\$1,4 млн**

средний чек в  
2017-2022 гг.

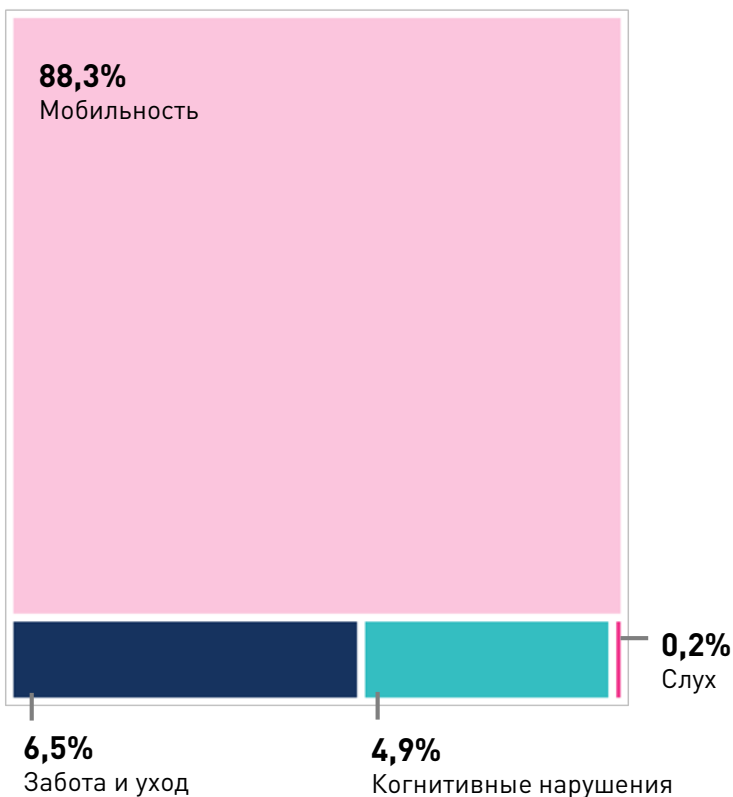
**-24%**

среднегодовой прирост объема  
инвестиций в 2017-2022 гг.

**67%**

доля сделок ранних стадий в общем  
количестве сделок в 2017-2022 гг.

## Структура венчурных инвестиций в AssistiveTech 2017 – 2022, % от общего объема



## Топ-3 сделки 2017-2022



### Motorica

Производитель протезов рук на основе промышленной 3D-печати и VR.

**\$6,97 млн**

(2 сделки в 2019-2021 гг.)



### ExoAtlet

Экзоскелет для реабилитации пациентов с травмой спинного мозга, рассеянным склерозом, инсультом, ДЦП.

**\$6,3 млн**

(2 сделки в 2017-2018 гг.)



### iBrain\*

Разработчик нейроигрового тренажера

**\$0,76 млн**

(2019 г.)

\* Изначально разрабатывали тренажер для восстановления после инсульта, затем переориентировались на тренажер для повышения эффективности спортивных тренировок.

# Барьеры развития рынка. «Неосвоенная» аудитория

Значительная часть потенциальной аудитории остается «неосвоенной»: либо не осознает потребность в ассистивных продуктах, либо ничего не знает о возможностях новейших технологий. Использование же дешевых простых аналогов зачастую разочаровывает пользователей и создает предубеждение против ассистивных продуктов в целом.

## Уровень осознания потребности

Качественная оценка экспертов

«Неосвоенная» (холодная) аудитория

Есть функциональное нарушение, но не осознают потребность в ассистивных технологиях

«Неосвоенная» (теплая) аудитория

Осознали потребность, но не могут выбрать / негативно настроены

Текущие пользователи

слух

когнитивные

Обращаются за лечением на поздней стадии заболевания -> число пользователей ассистивных технологий меньше, чем потенциально возможно

Потребность в ассистивных продуктах осознается только когда заболевание сильно прогрессирует, т.к.

- **Отсутствует практика превентивной заботы** о здоровье (по данным Росстата, только **30,6%** населения прошли диспансеризацию в 2021 году;
- Вокруг инвалидности, отдельных функциональных нарушений и даже ТСР существует **общественная стигма**. Люди оттягивают получение диагноза, подтверждение инвалидности или покупку ТСР, т.к. боятся осуждения и не хотят принадлежать к этой социальной группе.
- Врачи **оттягивают назначение ассистивных продуктов**, т.к. считают, что их раннее использование усиливает функциональное нарушение.

все

Не осведомлены о современных ТСР и не могут позволить себе технологические новинки -> покупают дешевые простые модели

По мнению экспертов, **потенциальные пользователи плохо осведомлены о современных ТСР** и ориентируются на представления о продуктах многолетней давности. Так происходит потому, что на рынке мало сильных игроков, которые бы активно продвигали свою продукцию и популяризировали роль ассистивных технологий в формировании высокого качества жизни людей с ОВЗ.

**Низкий уровень доходов** (в среднем **30 тыс. руб. / мес.** по данным Росстата) не позволяет людям с ОВЗ покупать ассистивные технологии последних моделей.

В результате люди с ОВЗ **покупают дешевые простые модели и не получают пользовательский опыт и качество жизни**, которые могли бы обеспечить современные ассистивные технологии. Это усиливает негативное восприятие ТСР и инвалидности в целом.

Наше общество до сих пор относится к слуховому аппарату не лучшим образом — как к неуклюжему протезу. Он ассоциируется со старостью и даже инвалидностью. Из-за этого часто слабослышащие люди решаются надеть аппарат только в крайнем случае, когда выбора практически не остаётся.

**Михаил Климачев,**  
директор, Радуга Звуков

Барьером рынка является плохая информированность самого населения. Люди не знают, что такое когнитивные нарушения, что делать при обнаружении симптомов.

**Александра Бернадотт,**  
врач, математик, кмп, доцент МИСиС, СИС ВШЭ,  
генеральный директор, Нейропутник

Мы сами ищем тех, у кого есть проблемы со слухом, потому что сами люди зачастую это скрывают или не обращают внимание. К нам, в центр протезирования, они обращаются, когда уже поздно. Среднее время обращений – это когда люди говорят, что не слышат около пяти лет.

**Олег Бичев,**  
генеральный директор, Аудионика

# Барьеры. Каналы продаж и производство

Нехватка доступных розничных точек продаж тормозит развитие рынка. Отсутствие отечественных производителей комплектующих, нехватка центров тестирования и прототипирования приводит к удорожанию производства современных ассистивных продуктов, которое не окупается из-за маленького объема продаж.

слух когнитивные мобильность

## Дефицит розничных точек продаж и подбора ассистивных технологий тормозит рынок

По мнению экспертов, развитие рынка **тормозит дефицит доступных розничных центров** как, например, салоны оптики, в которых жители могут быстро и зачастую бесплатно проверить здоровье и подобрать средство коррекции. Такие центры «шаговой доступности» могли бы значительно упростить путь пользователя к ассистивной технологии.

Ситуацию усугубляет **нехватка специалистов, способных диагностировать заболевание и разбирающихся в современных средствах реабилитации**: сурдологов, сурдоакустиков, специалистов по дегенеративным заболеваниям, которые в т.ч. имеют квалификацию диагностировать аутизм.

- Один из экспертов отметил, что работники сферы услуг должны обладать навыками работы с людьми с ОВЗ. Это один из инструментов создания инклюзивной среды и дестигматизации людей с ОВЗ.

Наконец, **врачи и сотрудники соцзащиты плохо разбираются в современных ассистивных продуктах** и не могут адекватно проконсультировать человека – рассказать о разнице в функциях, помочь с выбором.

все

## Отсутствие отечественных комплектующих удорожает производство

Эксперты всех сегментов согласились, что **отсутствие локальных производителей комплектующих**, в первую очередь микроэлектроники (для протезов, слуховых аппаратов, видеоувеличителей и т.д.) значительно тормозит создание новых продуктов на основе новейших технологий, особенно для небольших компаний-разработчиков.

Импорт комплектующих очень дорог, поэтому ради экономии российские разработчики покупают более простые и дешевые модели. Это в свою очередь мешает им создавать современный продукт.

И в целом, производство высокотехнологичных ассистивных продуктов имеет **высокую себестоимость, которая не окупается из-за маленького объема продаж**.

2 136

Салонов оптики  
В Москве\*

800

Центров  
слухопротезирования  
в России

170

Протезных  
предприятий  
в России

Рынок сдерживает очень малое число специалистов, которые могут поставить диагноз, связанный с дегенеративными заболеваниями. У нас в целом неврологов очень мало в стране, а тех, кто занимается именно когнитивными нарушениями, еще меньше.

**Давид Петросян,**

руководитель проекта, АНО Московский центр инновационных технологий в здравоохранении

Причина высокой стоимости современных средств реабилитации, неважно для незрячих или нет, это мелкосерийное производство.

**Иван Онищенко,**

менеджер по продуктам

Части комплектующих в России просто нет. Например, микродвигателей, которые используются для движения пальцев в протезе.

**Андрей Давидюк,**

генеральный директор, Моторика

\* Среднее арифметическое значение данных Яндекс карт и 2ГИС.

Текущий формат государственных закупок приоритезирует простые и дешевые технологии, что в свою очередь делает экономически невыгодным для производителей вкладываться в разработку новейших ассистивных продуктов. Эксперты согласились, что на текущий момент рынок развивают только несколько активных производителей и общественных объединений.

все

**Государство закупает самые дешевые и простые изделия -> производители не мотивированы производить новое, пользователи не получают современные решения**

По текущим условиям госзакупок, контракт заключают с производителем, предложившим самую низкую цену. В результате государство закупает простые и дешевые изделия, что тормозит развитие рынка:

1. У производителя нет стимула инвестировать в разработку новых продуктов, потому что государство их с большой вероятностью не закупит.
2. Человек с ОВЗ получает базовый продукт и разочаровывается в ТСР в целом, т.к. он не может кардинальным образом улучшить качество его жизни.
3. Цена ТСР в госзакупке определяет размер [электронного сертификата](#), по которому пользователь может компенсировать стоимость самостоятельно купленного ТСР. Т.к. она составляет маленькую долю от стоимости современного средства реабилитации, система электронных сертификатов стимулирует пользователей покупать современные модели не так эффективно, как могла бы.
  - Размеры сертификатов отличаются по регионам, т.к. отличается цена ТСР в госзакупках. В итоге возможности жителей страны компенсировать покупку неравны.

\* Подробнее описание процесса регистрации см. в Приложении

все

**Бюрократизм регистрации мед. изделий и участия в госзакупках сдерживает молодых и небольших производителей**

По словам экспертов, регистрация новой разработки в качестве медицинского изделия занимает несколько лет, за которые модель устаревает\*. В итоге пользователям доступны заведомо несовременные модели. Участие в государственных закупках также занимает много времени.

Крупные компании выделяют на эти процедуры бюджеты и сотрудников, что не могут позволить себе небольшие и/или молодые предприятия.

“ Как только тыходишь в эту историю госзакупок, поддержки, то деньги становятся слишком тяжелыми. Они тратятся на поддержание юридической всей рутины, написание формальных отчетов, которые не связаны с содержанием, развитием технологий.

”  
**Виктор Анисимов,**  
генеральный директор, Ритм Тех

“ Основная проблема регионов – это низкая компенсация конечным пользователям стоимости протезов. Соответственно рынок от этого сжатый.

”  
**Иван Худяков,**  
генеральный директор, Салют Орто

## ДРАЙВЕРЫ

Все эксперты отметили важную **роль активной просветительской работы**, которую сейчас ведут производители-лидеры, некоммерческие организации и сообщества родителей:

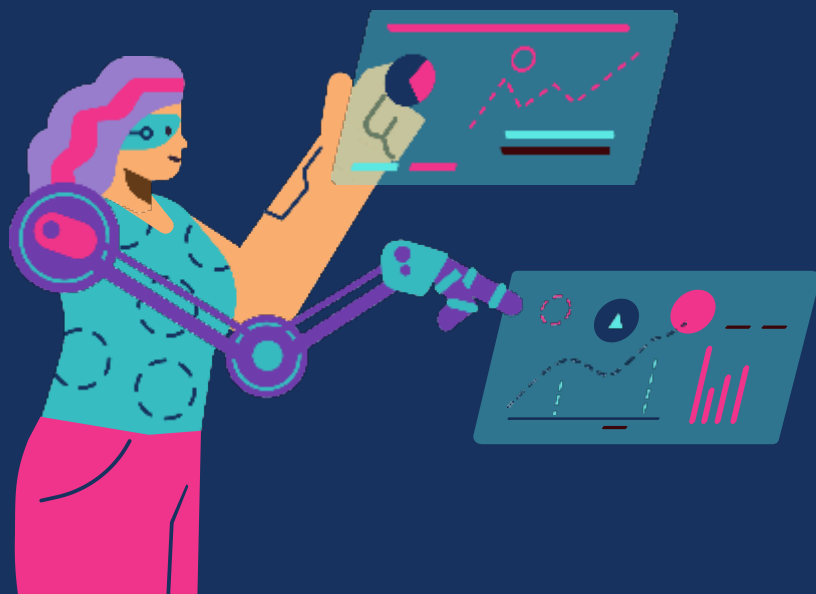
- Проводят раннюю диагностику
- Информируют о механизмах получения ТСР, объясняют разницу между моделями
- Объясняют работодателям, работникам сферы услуг потребности и особенности взаимодействия с миром людей с различными функциональными нарушениями

“ Госзакупки строятся по принципу «кто предложит дешевле, тот и будет поставщиком». Такой подход замораживает развитие технологий, т.к. производитель перестает улучшать технологию, развивать функциональность. Ведь все это повышает себестоимость аппарата и в результате уменьшает конкурентоспособность. Необходимо предоставить пользователю выбор ТСР.

”  
**Алексей Варламов,**  
генеральный директор, Элекжест



# Портрет сегментов





# Портрет сегментов. Мобильность

В сегменте лидируют производители систем реабилитации, протезов и ортезов. Выручка разработчиков новейших технологий растет в два раза быстрее, чем традиционных.

**126**

Производителей  
в России

**11,8 лет**

Средний  
возраст

**40%**

Компаний разрабатывают продукты  
на основе новейших технологий

**14,4 млрд руб.**

Объем выручки в 2021 году

**Совокупный среднегодовой темп  
роста выручки в 2017–2021 годах**

**+28%**

Разработчики  
новейших  
технологий

**+14%**

Разработчики  
традиционных  
технологий

## Структура сегмента по типам продуктов, %

Не равно 100%, т.к. компании могут разрабатывать несколько разных типов продуктов

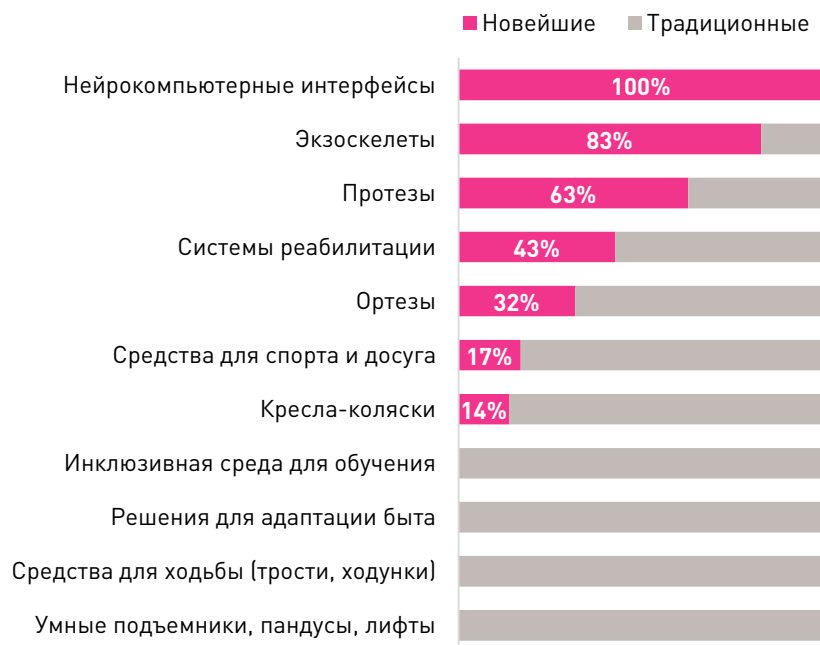


# Новейшие технологии. Мобильность

Российские разработчики активно применяют робототехнику, нейротехнологии и виртуальную реальность при разработке экзоскелетов, протезов и нейрокомпьютерных интерфейсов. Однако, в отличие от мира, средства для ходьбы создаются на основе исключительно традиционных технологий.

## Доля разработчиков новейших технологий,

% от общего количества компаний, разрабатывающих соответствующие продукты



## Ключевые новейшие технологии,

% от общего количества разработчиков новейших технологий



## Производители новейших решений

### РОССИЯ

#### Neurobotics

Нейротренажеры, в т.ч. экзоскелеты, для реабилитации двигательных нарушений. Благодаря нейротехнологиям пользователь управляет тренажером, например, разгибателем пальцев руки с помощью мозга.

CAGR 2018-2021: 598%

#### MaxBionic

Бионический протез кисти на основе ИИ. Разработан для людей с активным образом жизни. Протез «запоминает» наиболее часто используемые движения, позволяя пользователю жить полноценно.

CAGR 2018-2021: 403%

### МИР (нет аналогов в России)

#### Can Smart cane (США)

Умная трость со встроенной сим-картой для экстренных вызовов, GPS и фонарем. Включает шагомер и систему мониторинга за показателями здоровья.

Дата запуска: Май 2022

#### Camino Smart Walker (США)

Умные ходунки на основе ИИ, которые отслеживают паттерны ходьбы. Предусмотрена регулируемая ширина и высота.

На стадии разработки. В марте 2023 привлекли второй раунд инвестиций от Wavemaker 360

Почти половину сегмента по выручке и количеству компаний занимают производители видеоувеличителей, брайлевских устройств и другой тифлотехники. Выручка разработчиков новейших решений растет почти в 9 раз быстрее, чем у традиционных, однако её доля в совокупной выручке сегмента незначительна.

**31**  
Производителей  
в России

**15,9 лет**  
Средний  
возраст

**13%**  
Компаний разрабатывают продукты  
на основе новейших технологий

**3,1 млрд руб.**  
Объем выручки в 2021 году

**Совокупный среднегодовой темп  
роста выручки в 2017–2021 годах**

**+44%**  
Разработчики  
новейших  
технологий

**+5%**  
Разработчики  
традиционных  
технологий

**Структура сегмента по типам продуктов, %**  
Не равно 100%, т.к. компании могут разрабатывать несколько разных типов продуктов

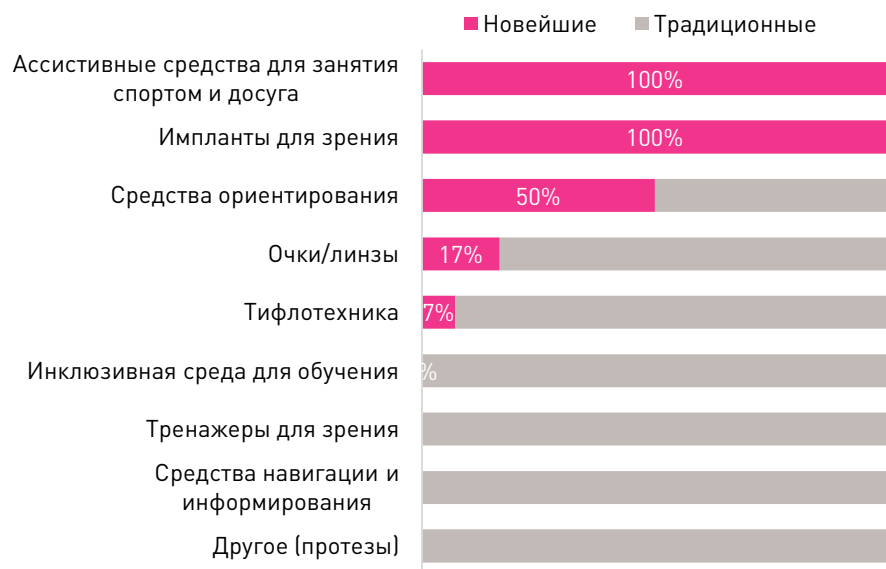


# Новейшие технологии. Зрение

Новейшие технологии чаще всего применяются в ассистивных средствах для занятия спортом и досуга и имплантах для зрения. Нейротехнологии используются в половине новейших разработок.

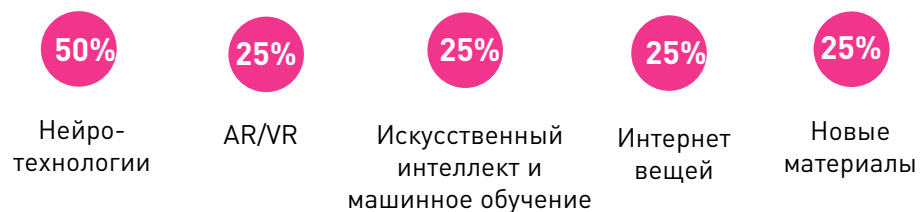
## Доля разработчиков новейших технологий,

% от общего количества компаний, разрабатывающих соответствующие продукты



## Ключевые новейшие технологии,

% от общего количества разработчиков новейших технологий



## Производители новейших решений

### РОССИЯ

#### Окей Вижен

Контактные и корректирующие линзы. Единственный российский производитель газопроницаемых индивидуальных склеральных линз.

CAGR 2019-2021: 42%

#### Biodigital

Браслет для слепоглухих людей. Распознает 32 буквы тактильной русской азбуки. Может быть переобучен под любую другую азбуку.

CAGR 2017-2021: н/д

#### Сенсор-Тех

Нейроимплант для восстановления зрения. Стимулирует зоны мозга, отвечающие за зрение, и человек видит яркие вспышки, формирующие зрительные образы. Также производит «умный мяч» для незрячих спортсменов.

CAGR 2017-2021: -47%

### МИР (нет аналогов в России)

#### Otus (Южная Корея)

VR-тренажер для зрения. Восстанавливает зрение благодаря ежедневным коротким тренировкам. Основан на технологии интернета вещей.

#### Cuttlefish: Eye software (Германия)

Протез глаза напечатанный на 3D принтере

# Портрет сегментов. Когнитивные нарушения

Больше всего решений для адаптации и реабилитации людей с ментальными нарушениями. Это различные программы, позволяющие контролировать и корректировать психоэмоциональное состояние. Почти половина разработчиков применяет новейшие технологии. Темпы роста их выручки чуть выше, чем у традиционных.

**27**  
Производителей  
в России

**13,4 лет**  
Средний  
возраст

**44%**  
Компаний разрабатывают продукты  
на основе новейших технологий

**1,7 млрд руб.**  
Объем выручки в 2021 году

**Совокупный среднегодовой темп  
роста выручки в 2017–2021 годах**

**+19%**  
Разработчики  
новейших  
технологий

**+15%**  
Разработчики  
традиционных  
технологий

## Структура сегмента по типам продуктов, %

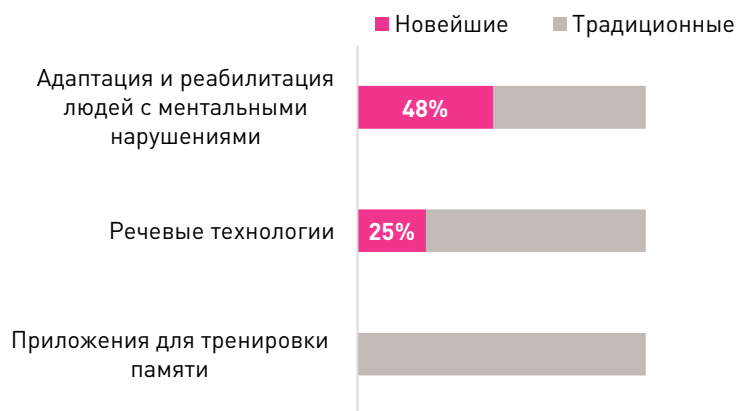
Не равно 100%, т.к. компании могут разрабатывать несколько разных типов продуктов



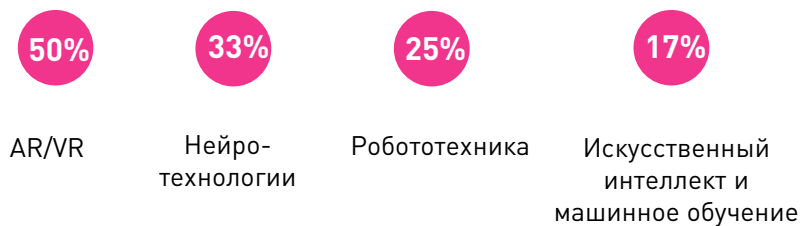
# Новейшие технологии. Когнитивные нарушения

Технология виртуальной и дополненной реальности используется в половине всех разработок новейших решений в сегменте когнитивные нарушения.

**Доля разработчиков новейших технологий,**  
% от общего количества компаний, разрабатывающих соответствующие продукты



**Ключевые новейшие технологии,**  
% от общего количества разработчиков новейших технологий



**Производители новейших решений**

**РОССИЯ**

**iCognito**

Компьютерная программа для самостоятельного прохождения диагностики и обучения навыкам психологической самопомощи для людей с умеренными формами ментальных расстройств.

CAGR 2017-2021: 571%

**MDINC**

Платформа персонализированной когнитивной реабилитации с применением ИИ.

CAGR 2018-2021: 114%

**Мадин**

Комплекс реабилитации при психосоматических расстройствах. Считывает активность головного мозга и ритма сердца, чтобы оценить эффективность сеанса.

CAGR 2018-2021: 25%

**МИР (нет аналогов в России)**

**Elemu (США)**

Онлайн-платформа для диагностики ментальных нарушений у детей. При необходимости составляется план реабилитации на дому.

**Voiceitt (Израиль)**

Приложение для интерпретации нестандартной речи людей с когнитивными нарушениями.

# Портрет сегментов. Слух

В сегменте «Слух» больше всего производителей сурдотехники, слуховых аппаратов и систем навигации и информирования. Выручка производителей новейших технологий ежегодно сокращалась, в отличие от производителей традиционных. В общей структуре выручки на новейшие технологии приходится примерно треть.

**20**  
Производителей  
в России

**13,3 лет**  
Средний  
возраст

**30%**  
Компаний разрабатывают продукты  
на основе новейших технологий

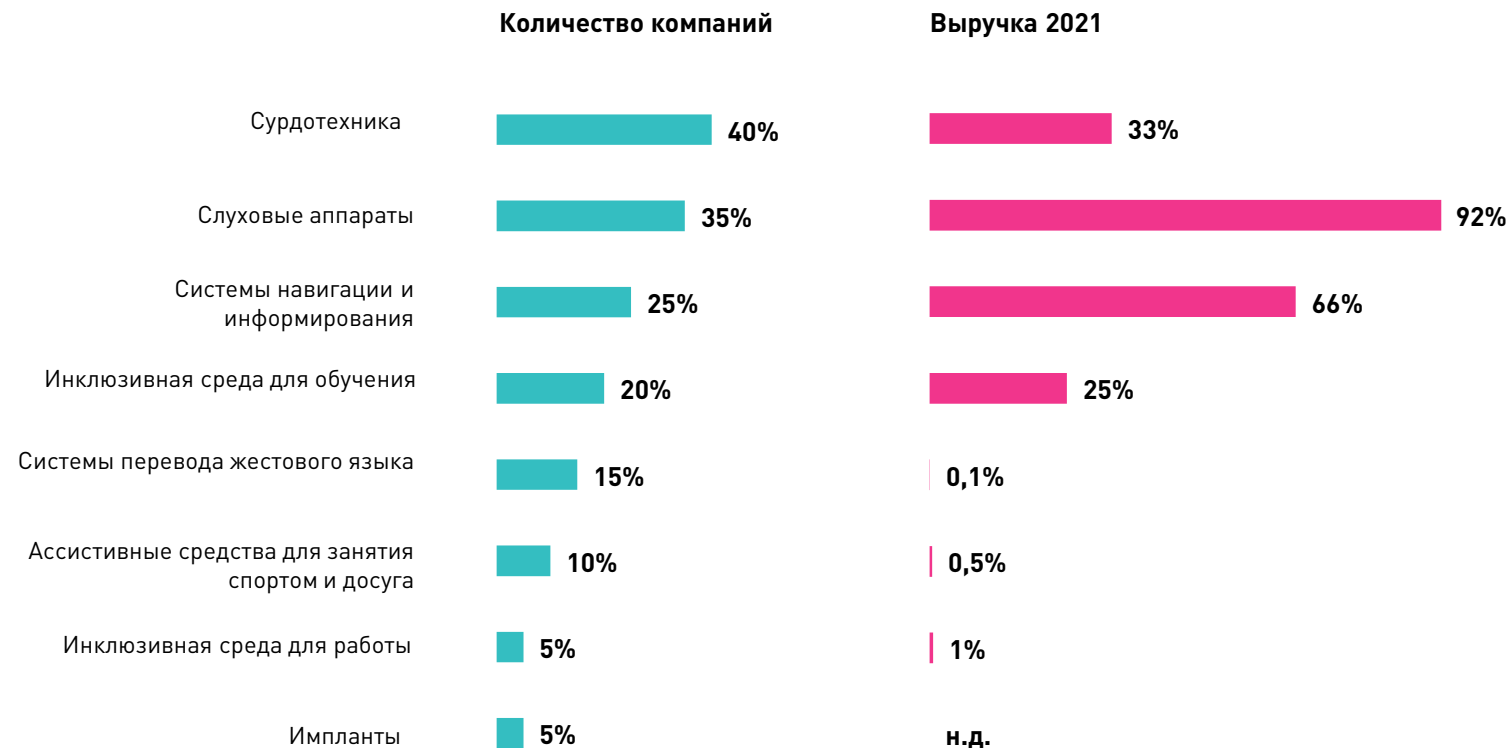
**3,6 млрд руб.**  
Объем выручки в 2021 году

**Совокупный среднегодовой темп  
роста выручки в 2017–2021 годах**

**-45%**  
Разработчики  
новейших  
технологий

**+5%**  
Разработчики  
традиционных  
технологий

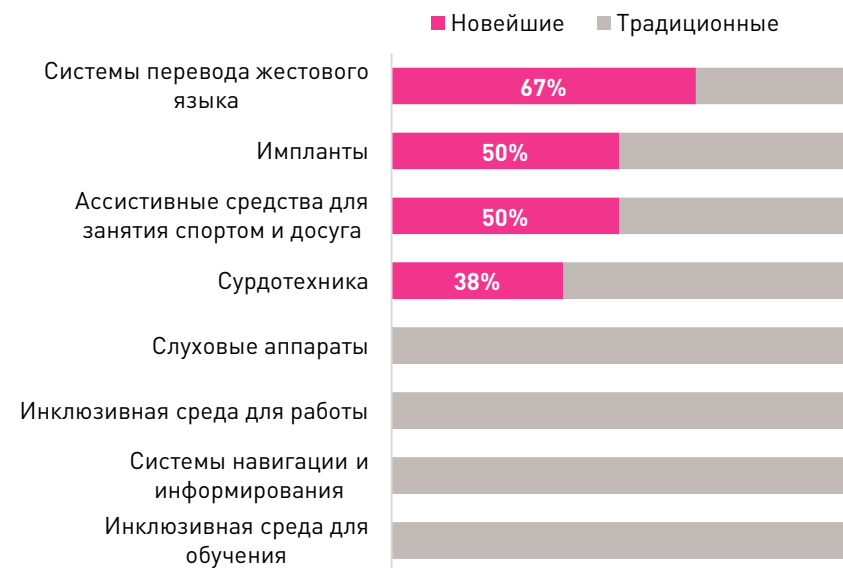
**Структура сегмента по типам продуктов, %**  
Не равно 100%, т.к. компании могут разрабатывать несколько разных типов продуктов



Искусственный интеллект и машинное обучение – самая популярная технология. Встречается в системах перевода жестового языка и в сурдотехнике.

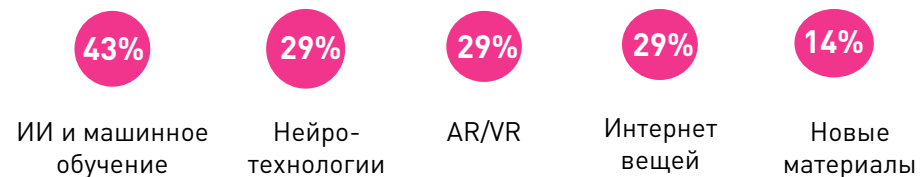
## Доля разработчиков новейших технологий,

% от общего количества компаний, разрабатывающих соответствующие продукты



## Ключевые новейшие технологии,

% от общего количества разработчиков новейших технологий



## Производители новейших решений

### РОССИЯ

#### Gorilla Gest

Веб-сервис на основе ИИ, где пользователи вводят текст или ссылку на видео и получают перевод текста или видео на жестовый язык. Можно переводить на более чем 70 иностранных языков.

CAGR 2017-2021: н.д.

#### ОПТОСЕНСОРИКА

Браслет распознавания жестов для глухонемых. Позволяет синтезировать слова и фразы при помощи жестов.

CAGR 2017-2021: н.д.

### МИР (нет аналогов в России)

#### Oticon Real (США)

Слуховой аппарат, разработанный на основе собственных запатентованных ИИ технологий. Поддерживает функцию мозга анализировать звук.

#### XRAI Glass (Великобритания)

Умные очки с дополненной реальностью, которые транскрибируют все диалоги вокруг и воспроизводят в 3D модели перед пользователем. Работают на мобильном приложении.



# Портрет сегментов. **Забота и уход**

Средства для адаптации бытовых условий занимают почти половину сегмента. В основном это производители адаптивной мебели. Выручка разработчиков новейших решений растет немного быстрее чем у традиционных.

**41**  
Производителей  
в России

**11,6 лет**  
Средний  
возраст

**24%**  
Компаний разрабатывают продукты  
на основе новейших технологий

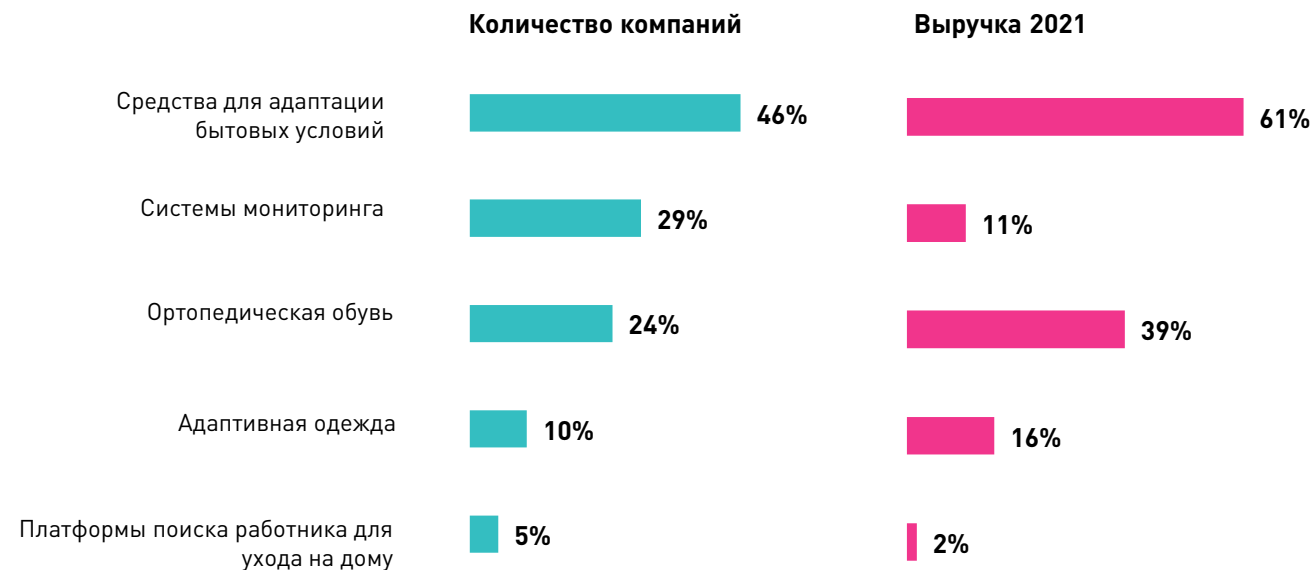
**6,9 млрд руб.**  
Объем выручки в 2021 году

**Совокупный среднегодовой темп  
роста выручки в 2017–2021 годах**

**+25%**  
Разработчики  
новейших  
технологий

**+19%**  
Разработчики  
традиционных  
технологий

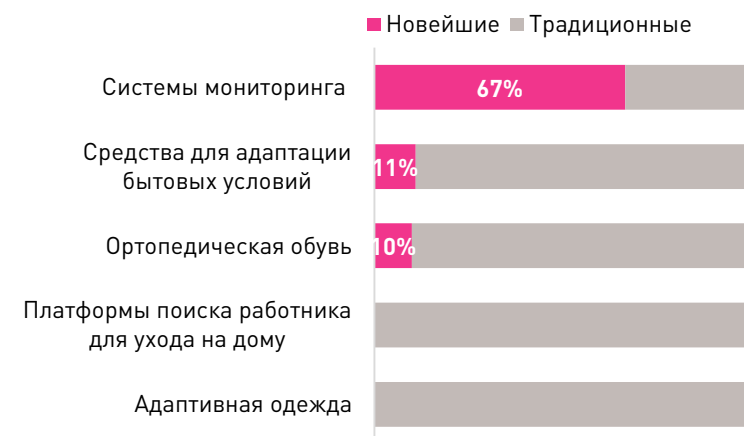
**Структура сегмента по типам продуктов, %**  
Не равно 100%, т.к. компании могут разрабатывать несколько разных типов продуктов



Новейшие решения чаще всего применяются в системах удаленного мониторинга за здоровьем. Это решения, в основе которых лежат технологии интернета вещей и искусственного интеллекта.

## Доля разработчиков новейших технологий,

% от общего количества компаний, разрабатывающих соответствующие продукты



## Ключевые новейшие технологии,

% от общего количества разработчиков новейших технологий

60%

Интернет вещей

50%

Искусственный интеллект и машинное обучение

10%

3D моделирование

## Производители новейших решений

### РОССИЯ

#### Кнопка Жизни

Умные часы, которые точно определяют местоположение с помощью ИИ. Предназначены для детей и людей старшего возраста. Оснащены кнопкой SOS для быстрого вызова экстренных служб и оповещения родных о случившемся.

CAGR 2017-2021: 27%

#### Trives

Инновационное производство ортопедических стелек полного цикла. Включает также ортопедическую обувь, матрасы и подушки.

CAGR 2018-2021: 13%

### МИР (нет аналогов в России)

#### Honor (США)

Платформа соединяющая профессиональные агентства по уходу и пользователей. Искусственный интеллект анализирует нагрузку профессионалов и оптимизирует их работу.

# Портрет сегментов. Адаптированная среда

Абсолютное большинство производителей данного сегмента используют традиционные технологии в разработке ассистивных продуктов – преимущественно подъемников и пандусов. В России, в отличие от мира, наблюдается дефицит разработчиков продуктов на основе новейших технологий, которые помогают адаптировать окружающую среду под потребности людей с ОВЗ.

**33**  
Производителей  
в России

**13,6 лет**  
Средний  
возраст

**5% (1 компания)**  
Разрабатывают продукт на  
основе новейших технологий

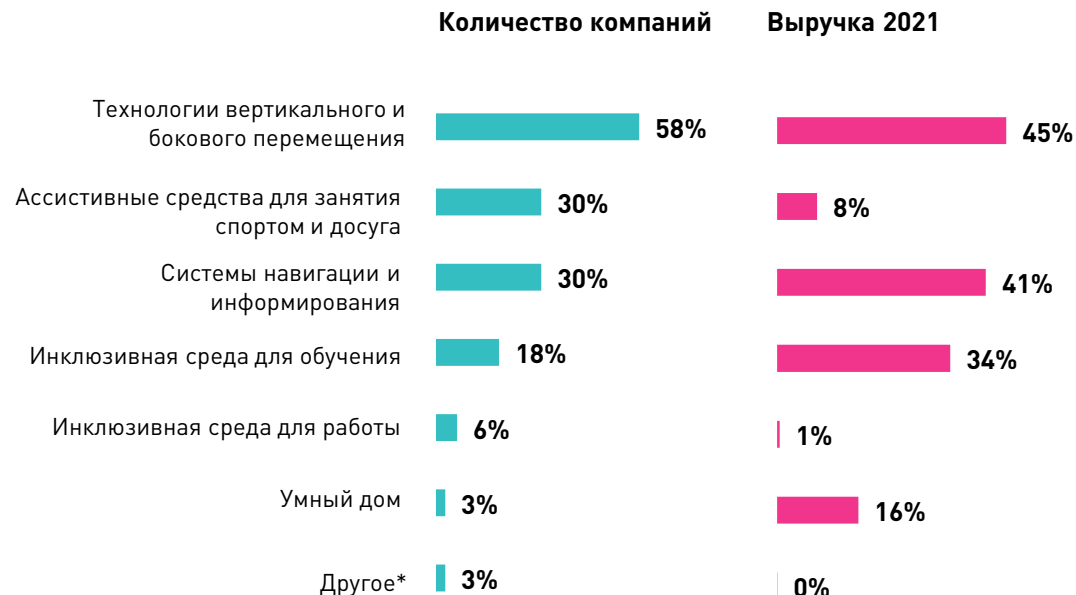
**5,3 млрд руб.**  
Объем выручки в 2021 году

**Совокупный среднегодовой темп  
роста выручки в 2017–2021 годах**

**-47%**  
Разработчики  
новейших  
технологий

**+18%**  
Разработчики  
традиционных  
технологий

**Структура сегмента по типам продуктов, %**  
Не равно 100%, т.к. компании могут разрабатывать несколько разных типов продуктов



\*безбарьерная коммуникационная среда в организациях, работающих с населением

**Производители новейших решений**

**РОССИЯ**

**Сенсор-Тех**

Создает тактильные экспонаты для музеев и выставок

**МИР (нет аналогов в России)**

**NavChair (США)**

Система навигации и автопилота для инвалидных кресел, которая интегрируется в кресло и позволяет определять безбарьерный маршрут для пользователя.

**Evelity (Франция)**

Мобильное приложение для навигации людей в общественных местах. Можно адаптировать решение под каждый вид нарушения и под каждое помещение, например, рабочее или учебное пространство, дом, отель и т.д.

**Ava (США)**

Мобильное приложение, которое в режиме реального времени транскрибирует видео-конференции и живую речь через камеру смартфона. Предназначено, в том числе, для адаптации рабочего пространства.

# Портрет сегментов. Решения для организаций соцзащиты

Больше всего решений для автоматизации бизнес процессов. Динамика выручки традиционных решений положительная в то время как у новейших – отрицательная. Искусственный интеллект и машинное обучение – единственная новейшая технология, применяемая в российском сегменте решений для организаций соцзащиты.

**7**  
Производителей  
в России

**17,9 лет**  
Средний  
возраст

## 25% (2 компании)

Компаний разрабатывают продукты на основе новейших технологий

## 5,1 млрд руб.

Объем выручки в 2021 году

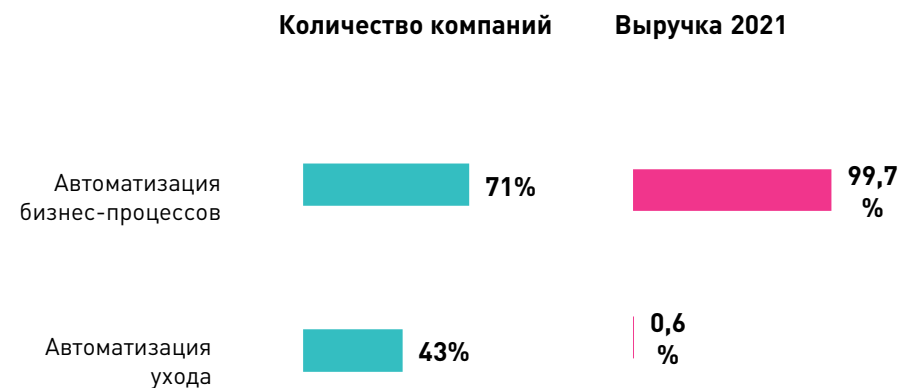
**Совокупный среднегодовой темп роста выручки в 2017–2021 годах:**

**-5%**  
Разработчики  
новейших  
технологий

**+11%**  
Разработчики  
традиционных  
технологий

## Структура сегмента по типам продуктов, %

Не равно 100%, т.к. компании могут разрабатывать несколько разных типов продуктов



## Производители новейших решений

### РОССИЯ

#### АСС-Бизнес Софт

ПК и системы для предоставления мер соц. поддержки/соц. услуг и автоматизации процессов соц. обслуживания населения с использованием алгоритмов искусственного интеллекта.

### МИР (нет аналогов в России)

#### Accenture Virtual Experience Solution (США)

Программа обучения для социальных работников. С помощью VR-технологий пользователи могут моделировать ситуации и реализовать различные сценарии решения проблемы в стрессовой ситуации. Один из примеров сценария – разговор с подростком, который стал инвалидом.

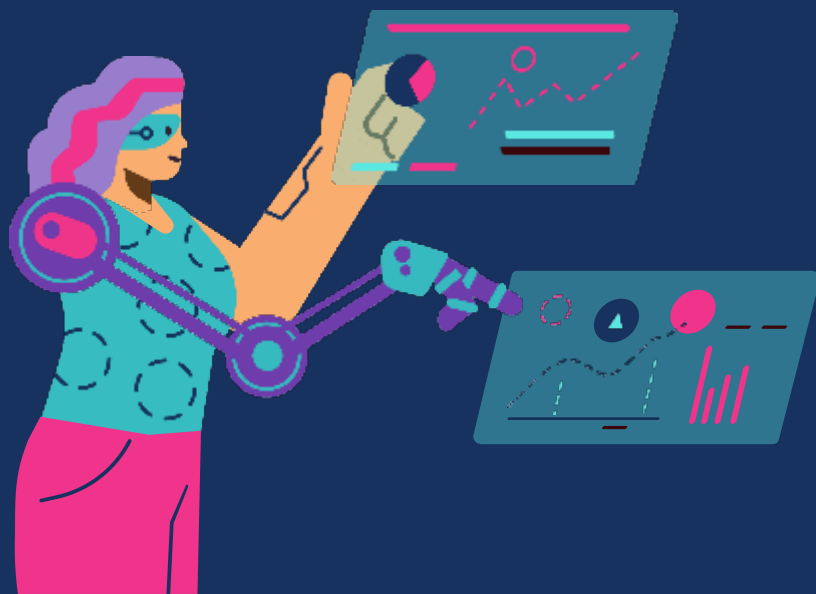
### KareInn (Великобритания)

Платформа для планирования и мониторинга за уходом на дому, предназначенная для организаций (например, домов престарелых или инвалидов). Алгоритмы искусственного интеллекта позволяют составить персональный план ухода и осуществлять регулярный мониторинг ключевых показателей здоровья, предсказывая потенциальные угрозы. Также включает в себя систему акустического мониторинга сна, определяющую потребность пожилого человека в помощи ночью.



АГЕНТСТВО  
ИННОВАЦИЙ  
МОСКВЫ

# Приложение



## ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ

К целевой аудитории ассистивных продуктов относятся люди с различными нарушениями основных функций организма: слуха, зрения, мобильности и когнитивных процессов. Данные нарушения выражены настолько, что люди не могут вести полноценный качественный образ жизни.

При крайних степенях нарушений, когда люди не могут самостоятельно себя обслуживать, передвигаться, ориентироваться в пространстве, общаться и т.д.<sup>1</sup>, они могут пройти медико-социальную экспертизу и получить инвалидность (1,2,3 степени).

Важно понимать, что целевая аудитория ассистивных продуктов не ограничивается людьми с признанной инвалидностью, т.к.

- Инвалидность является именно крайней степенью выраженности функционального нарушения, но качество жизни человека снижается гораздо раньше.
- Признание человека инвалидом сопряжено с негативными психологическими переживаниями и зачастую люди оттягивают прохождение экспертизы, либо вообще отказываются от нее.
- Эксперты по различным функциональным нарушениям сошлись во мнении, что ранняя диагностика и использование ассистивных продуктов значительно повышает качество жизни людей.

## ЧИСЛЕННОСТЬ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ

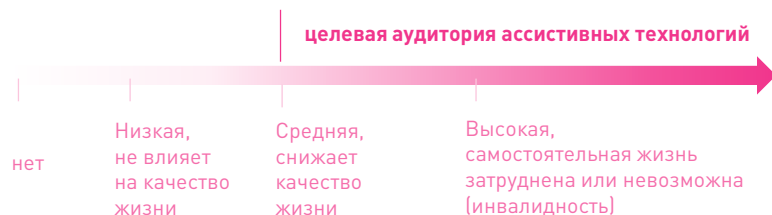
Оценивалась методом последовательных экспертных оценок:

- Экспертов последовательно просили оценить численность человек с определенным функциональным нарушением в России, предъявляя оценки, которые давали предыдущие эксперты.
- Реперным (первое значение, предъявленное первому эксперту) были значения, полученные на основе данных Всемирной организации здравоохранения. Полученному в результате опроса ряду значений были присвоены веса, исходя из принципа отсечения наибольшего и наименьшего – таким значениям был присвоен минимальный вес = 1. Реперному значению был присвоен максимальный вес = 10. Всем остальным значениям присвоен вес = 5. В случае если максимальная экспертная оценка не превышала значение ВОЗ, такой оценке присваивался вес = 5.
- Исходя из полученных результатов, было рассчитано средневзвешенное значение для каждой нозологии

Эксперты подбирались по принципу максимального разнообразия, исходя из зоны экспертизы (представлены эксперты во всех рассматриваемых нозологиях) и сферы работы (медицина, НКО, бизнес).

Всего было опрошено: **29 экспертов**

## Степень функционального нарушения



<sup>1</sup> Подробнее см. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.08.2019 №585н <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72921006/>

# Методология. Оценка размера аудитории AssistiveTech в России

## Численность людей с функциональными нарушениями в России, рассчитанная на данных ВОЗ

ВОЗ, 2021 год, репрезентативный опрос населения в 29 странах

	Мировые показатели, % численности населения			Расчет для России, чел. <sup>1</sup>		
	Минимум	Медиана	Максимум	Минимум	Медиана	Максимум
Зрение	9%	21%	64%	12 446 102	30 602 768	94 151 101
Когнитивные нарушения	1%	6%	25%	2 049 946	9 371 183	36 313 333
Мобильность	6%	12%	22%	8 639 059	17 717 392	31 627 741
Слух	3%	5%	12%	3 953 468	7 028 387	16 838 844

<sup>1</sup> Население России на 1 января 2023 года (Росстат) 146 424 729 человек

## Численность людей (взрослых и детей) с инвалидностью по преимущественным основным видам стойких нарушений функций организма в 2022 году, чел.

Росстат, расчеты Аналитического центра АИМ

	Впервые и повторно признанные (данные Росстат)	Всего (расчетный показатель) <sup>2</sup>
Мобильность (нарушение нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций)	719 388	2 599 134
Когнитивные нарушения (нарушения психических, языковых и речевых функций)	355 957	1 286 065
Зрение (нарушения зрения + одновременное нарушение слуха и зрения)	99 203	358 418
Слух (нарушения слуха + одновременное нарушение слуха и зрения)	34 751	125 554

<sup>2</sup> На основе данных Росстата и Федерального реестра инвалидов вычислили долю впервые и повторно признанных в совокупной численности инвалидов. Предположили, что эта доля сохраняется во всех группах нарушений. Рассчитали совокупную численность инвалидов для каждой группы.

# Методология. Оценки размера рынка AssistiveTech в России

## ОЦЕНКА РЫНКА

### Общий объем рынка (TAM), млрд руб.

рассчитывался как сумма объемов розничных продаж всем потенциальным пользователям.

$$TAM_{\text{общий}} = TAM_{\text{слух}} + TAM_{\text{зрение}} + TAM_{\text{мобильность}} + TAM_{\text{когн.нарушения}}$$

$$TAM_x = N_x * AQ_x / Y_x * S_x, \text{ где}$$

X – одно из четырех функциональных нарушений

N – количество людей с функциональным нарушением в России, чел. (экспертная оценка)

AQ – среднее необходимое количество ассистивных устройств на одного пользователя, шт. (экспертная оценка)

Y – минимальный срок службы, лет (экспертная оценка с учетом гарантийного срока ассистивного устройства)

S – средняя стоимость ассистивного устройства, тыс. руб. (анализ рынка)

### Доступный объем рынка (SAM)

рассчитывался как сумма объемов розничных продаж ассистивных технологий в 2021 году.

$$SAM_{\text{общий}} = SAM_{\text{слух}} + SAM_{\text{зрение}} + SAM_{\text{мобильность}} + SAM_{\text{когн.нарушения}}$$

$$SAM_x = k * V_x + m * I_x, \text{ где}$$

X – одно из четырех функциональных нарушений

V – объем выручки производителей в 2021 году, млрд. руб. (СПАРК)

I – объем импорта в 2021 году, млрд руб. (таможенная статистика)

k, m – розничная наценка (экспертная оценка)

### Данные для расчета TAM

	N	AQ	Y	S	TAM
Слух	11	1,7	4	35	163,63
Зрение	16,7	2,6	2	10,5	227,96
Мобильность	13	1,2	2,7	68	392,89
Когнитивные нарушения	8,6	0,8	2	15,3	52,63

### Данные для расчета SAM

	k	V	m	I	SAM
Слух	2,5	1,002*	3,5	2,52	11,33
Зрение	5	3,1	5,6	17,94	115,96
Мобильность	2,5	14,4	2,5	10,45	62,12
Когнитивные нарушения	2,5	1,7	н.д.	н.д.	4,25

\* не учитывалась часть выручки компаний, которые производят решения для других функциональных нарушений.



Чтобы торговать ассистивными продуктами (в точках розничных продаж, на маркетплейсах, через систему госзакупок), их необходимо зарегистрировать и сертифицировать. Порядок регистрации зависит от типа продукта.

## Определить является ли продукт медицинским изделием

Медицинскими изделиями являются приборы, устройства и оборудование, которые применяют в медицинских целях по отдельности, либо в сочетании между собой ([ГОСТ 31508-2012, 38 статьи 323-ФЗ](#))

Если производитель не уверен, он может:

- отправить запрос в Росздравнадзор, чтобы получить заключение о принадлежности к медицинским изделиям;
- проверить, есть ли в реестре Росздравнадзора аналоги его продукта.

### ПРИМЕРЫ

Немедицинские изделия:

- Брайлевские дисплеи
- Трости опорные
- Термометры и тонометры с речевым выходом



## Определить является ли медицинское изделие индивидуальным

Индивидуальными считаются изделия, которые изготавливаются по индивидуальным заказам и замерам пользователя и предназначены исключительно для личного использования конкретным человеком.

### ПРИМЕРЫ

Индивидуальные медицинские изделия:

- Протезы верхних и нижних конечностей

Неиндивидуальные медицинские изделия:

- Слуховые аппараты
- Кресла-коляски
- Реабилитационная техника



## Определить класс риска медицинского изделия

Каждое медицинское изделие (индивидуальное и нет) имеет один из четырёх классов риска: 1 – низкая, 2а – средняя, 2б – повышенная, 3 – высокая.

Определить класс риска поможет [таблица](#), подготовленная Росздравнадзором.

### ПРИМЕРЫ

Средняя степень риска: слуховые аппараты, контактные линзы, стекла для очков

Высокая степень риска: эндопротезы

## РЕГИСТРАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

### 0 Получить регистрационное удостоверение в Росздравнадзоре:

Только для не-индивидуальных медицинских изделий\*

\* В соответствии с п. 5 ст. 38 от 21.11.2011г. № 323-ФЗ, ряд не индивидуальных мед изделий, могут не получать регистрационное удостоверение.

### 1 Проверить, включен ли продукт в перечень изделий, подлежащих обязательной сертификации и декларации.

- Если да, то оформить сертификат или декларацию
- Если нет, то оформить отказное письмо.

[ПП РФ от 23.12.21г. № 2425](#)

### 2 Получить сертификат соответствия [ГОСТ ISO 13485-2017](#): Изделия медицинские. Системы менеджмента

### 3 Пройти инспектирование производства

Только для изделий повышенного и высокого классов риска

ПП РФ от 09.02.22г. [№135](#) и [№136](#)

### 4 Уведомить госорганы о прохождении всех этапов

Росздравнадзор, Минпромторг, Росстат.

## РЕГИСТРАЦИЯ НЕМЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

### 1 Оформить паспорт изделия

В документе описаны свойства, технические характеристики, особенности комплектации, а также возможные поломки и пути их устранения.

[Описание требований к паспорту](#)

### 2 Проверить, включен ли продукт в перечень изделий, подлежащих обязательной сертификации и декларации.

- Если да, то оформить сертификат или декларацию
- Если нет, то оформить отказное письмо.

[ПП РФ от 23.12.21г. № 2425](#)

### Оформить сертификат о происхождении товаров (СТ-1)

Оформляется в Торгово-промышленной палате РФ. Позволяет участвовать в государственных торгах. Необязательно для продаж по другим каналам.

ПП РФ от [05.02.2015г. № 102](#), от [10.07.2019г. № 878](#) и от [17.07.2015 № 719](#)



По всем вопросам, связанным с данным исследованием,  
обращайтесь по адресу [research@develop.mos.ru](mailto:research@develop.mos.ru)

Аналитический центр  
Агентства инноваций Москвы  
<https://innoagency.ru/analytics/list>

Все интеллектуальные права на данный результат интеллектуальной деятельности в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации (часть четвертая) принадлежат ГБУ «Агентство инноваций города Москвы» (далее – Агентство) ©.

Не допускается без согласия Агентства внесение изменений, сокращений и дополнений, извращение, искажение результата, порочащих деловую репутацию правообладателя, копирование и использование в составе иных результатов интеллектуальной деятельности или самостоятельно, а также тиражирование, воспроизведение, показ без согласия правообладателя, совершение иных неправомерных действий. Допускается без согласия Агентства и без выплаты вознаграждения, но с обязательным указанием имени правообладателя и источника заимствования совершать действия, предусмотренные статьями 1274 — 1276, 1278 Гражданского кодекса Российской Федерации.

