



ДЕПАРТАМЕНТ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  
И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ  
ГОРОДА МОСКВЫ



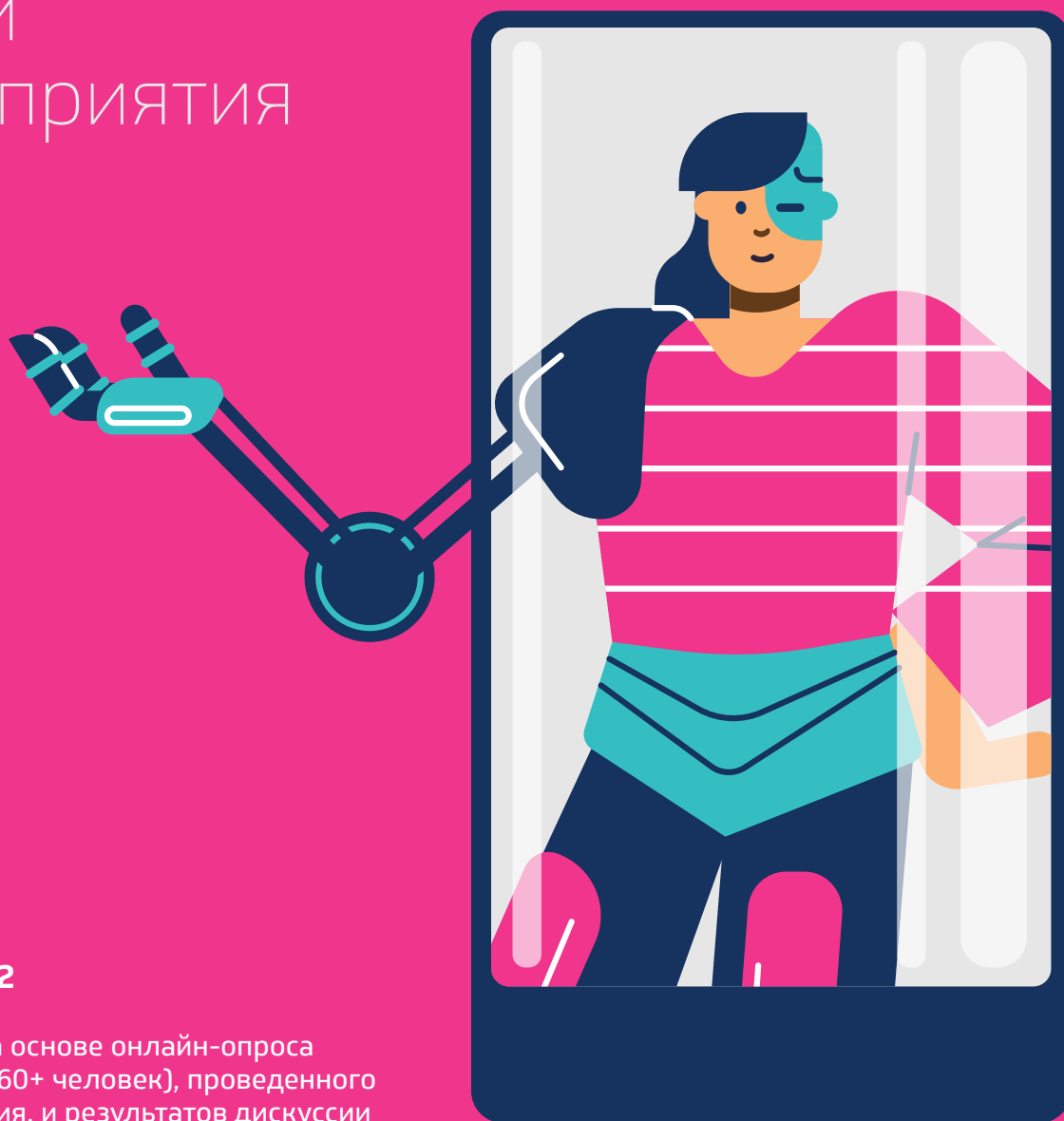
АГЕНТСТВО  
ИННОВАЦИЙ  
МОСКВЫ



**СТАРТАП  
КАФЕ**

**Assistive  
Tech**

Итоги  
мероприятия



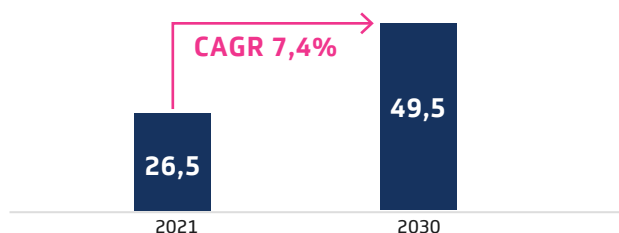
**Ноябрь 2022**

Составлено на основе онлайн-опроса участников (160+ человек), проведенного до мероприятия, и результатов дискуссии

## Ключевые показатели рынка AssistiveTech кратно растут

- К 2050 году **целевая аудитория** AssistiveTech (люди с ограниченными возможностями здоровья) составит более 3,5 млрд человек.
- К 2030 году **объем рынка** AssistiveTech увеличится почти в 2 раза.
- В 2021 году **объем мировых венчурных инвестиций** удвоился по сравнению с предыдущим годом.

Мировой рынок AssistiveTech, \$ млрд  
[Next Move Strategy Consulting](#)



Мировые венчурные инвестиции в AssistiveTech  
Анализ Crunchbase



«Всемирная организация здравоохранения выпустила отчет, по которому к 40-50-м годам этого столетия будет наблюдаться 3 тренда:

- Около 20% жителей Земли — люди с инвалидностью.
  - Население Земли приблизится к 10 млрд.
  - 2/3 населения Земли будут те, кого сейчас принято считать пожилыми.
- Таким образом, к 2050 году экономика мира будет обслуживать людей с инвалидностью и пожилых людей».



**Андрей Давидюк,**  
председатель Правления Союза  
Кибатлетика

«Бурно растет количество людей с ментальными нарушениями, в том числе за счет повышения выявляемости этого недуга в последнее время. Это серьезный вызов для общества и нашей команды. Общая обстановка в мире тоже, к сожалению, этому способствует».



**Егор Козловский,**  
создатель Центра «Без ограничений»  
(проект AR Tutor)

## Кратный рост разработок на базе новейших технологий

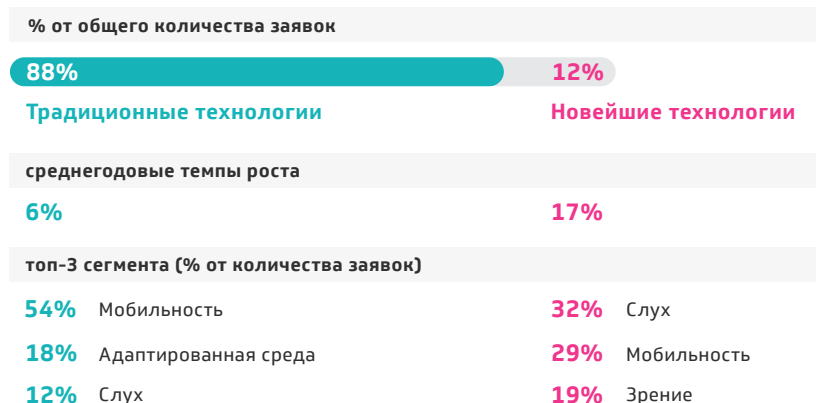
Последние 10 лет среди AssistiveTech-разработок преобладают решения на основе традиционных, т.е. давно существующих на рынке, технологий (например, инвалидные коляски или устройства с шрифтом Брайля).

Однако в три раза быстрее растет число разработок на основе новейших технологий, таких как искусственный интеллект или виртуальная реальность.

Около половины патентных заявок в мире приходится на решения для поддержки двигательной активности.

### Патентные заявки в области ассистивных технологий в мире 1998-2019

WIPO: [Technology Trends 2021. Assistive Technology](#)



### Большая часть рынка AssistiveTech приходится на госзакупки

AssistiveTech – социально значимая отрасль и поэтому привлекает значительное внимание государства. По словам экспертов, **75%** рынка приходится на государственные закупки. Это приводит к тому, что фактический выбор в пользу конкретного решения делают не люди с ограниченными возможностями здоровья, а заказчики, например врачи или закупщики.

Государство стремится переориентировать сложившуюся систему на конечного пользователя с помощью **системы электронных сертификатов**:

Электронный сертификат позволяет гражданам с инвалидностью самостоятельно приобретать технические средства реабилитации (ТСР). На выданный сертификат записывается определенная сумма, которую человек может потратить на приобретение ТСР, рекомендованных индивидуальной программой реабилитации и абилитации инвалида\* .

Также государство поддерживает компании-разработчиков решений с помощью субсидий, грантов и программ развития.



**Иван Бирюков,**  
директор Национальной  
ассоциации участников  
рынка ассистивных  
технологий «АУРА-Тех»

«Государство сейчас даёт и обозначает тренд, и всем стоит на это обратить внимание. Тот же самый электронный сертификат. Если ранее госзакупки технических средств реабилитации федерального перечня были в рамках контрактной системы (44-го ФЗ), где стартап просто не может конкурировать с большим предприятием, так как есть критерии квалификации, критерии опыта. Он формально всегда проиграет, вне зависимости от качества продукции. Сертификат позволяет как раз сместить акцент принятия решения от госзаказчика к, по сути, конечному потребителю».



\* Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. № 491-ФЗ «О приобретении отдельных видов товаров, работ, услуг с использованием электронного сертификата»

### Частный капитал – осторожный участник рынка

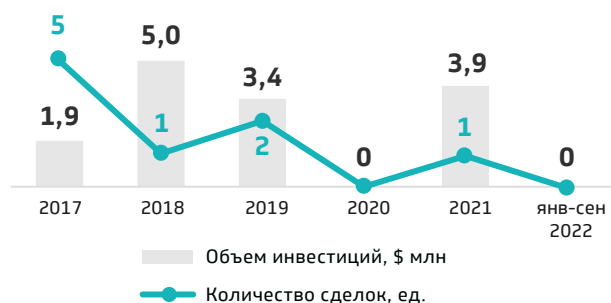
Ассистивные технологии пока **не интересны венчурным инвесторам**. На долю AssistiveTech в Москве приходится менее 1% от общего объема инвестиций.

По мнению экспертов, осторожность частного капитала, особенно в области высокотехнологичных продуктов, объясняется **длительным сроком разработки**, который может достигать 10 лет. Инвесторы не готовы так долго ждать – им важно видеть быстрое масштабирование бизнеса.

Также некоторые участники дискуссии отметили, что **высокая активность государства на рынке AssistiveTech ограничивает участие частного капитала**. Поэтому важной задачей является создание мер поддержки, нацеленных не только на разработчиков решений, но способных привлечь частный капитал и крупные компании.

### Венчурные инвестиции в AssistiveTech в Москве

[Venture Guide](#)



**Любовь Шерышева**,  
основатель акселератора  
импакт-стартапов IMPACTIVE



«Рынок AssistiveTech — это такой немножко «перекошенный подросток». Есть большое количество мер поддержки со стороны государства. И есть частный капитал, который к этому сектору вообще никак не расположен. То есть системных именно частных инвесторов в сфере AssistiveTech в принципе нет. На уровне государства нужно создавать какие-то условия, чтобы и частный капитал начал обращать внимание на рынок ассистивных технологий. Есть налоговые преференции, есть масса инструментов, как частный капитал можно хотя бы заставить «повернуть голову в эту сторону».



**Яна Комарова**,  
генеральный директор  
фонда Zerno Ventures



«Действительно, в DeepTech мы не вкладываемся. У нас не тот чек, не тот период, на который мы готовы ожидать. Это скорее должны быть какие-то институциональные игроки, более длительные государственные деньги. Мы инвестируем в стартапы, в которых есть уже MVP».



**Денис Кулешов**,  
директор лаборатории  
«Сенсор-Тех»



«Инвесторы не всегда готовы играть в venture, когда речь идёт про DeepTech инновации на 6-8 лет. Потому что сделать штуку в головной мозг, которая вернёт слух, зрение, поможет при неврологии, сложно. Поэтому венчурные инвестиции AssistiveTech-сфере для меня лично пока под большим вопросом».

### Компаний мало, но они разрабатывают конкурентоспособные технологии

Общий объем рынка ассистивных технологий в России составляет по минимальным оценкам 72,2 млрд руб., из них только половина – 36 млрд руб. – приходится на российское производство.

По мнению участников стартап-кафе, в России мало компаний разрабатывает AssistiveTech-продукты. Например, в Москве таких компаний более 120, в основном это микропредприятия.

Эксперты отметили, что несмотря на высокую мировую конкурентоспособность российских технологий, компаниям не хватает умения хорошо «упаковывать» продукт для международного рынка.

Стартапу сложно трансформировать свою уникальную и потенциально востребованную разработку в конечный продукт с понятной ценностью для потребителя.

### Как вы оцениваете текущий уровень развития AssistiveTech в России

Онлайн-опрос участников мероприятия (160+ человек)



«Решения российских компаний, может быть, конкурентоспособны на мировом рынке, но наша идеология, наше мировоззрение совершенно точно пока не подходят для мирового рынка. ... Поэтому иногда получается, что русские придумали какую-то интересную технологию, а она уезжает за рубеж как white label и потом, например в США, переупаковывается в рыночный продукт».



**Денис Кулешов,**  
директор лаборатории «Сенсор-Тех»

### Лидеры рынка – решения в области мобильности

Большинство московских компаний разрабатывает решения в направлении мобильности. На него же приходится 96% объема венчурных инвестиций в AssistiveTech в столице.

Участники стартап-кафе подтверждают лидирующие позиции мобильности. По их мнению, это одно из самых перспективных направлений на рынке.

Также востребованы инновации в области адаптированной среды, которые позволяют людям с ограниченными возможностями здоровья быть независимыми в бытовой жизни, работе и учебе. Интересно, что в мире число новейших разработок в этом направлении растет наиболее быстрыми темпами (более 40% в год).

### Наиболее востребованные направления AssistiveTech-решений

Онлайн-опрос участников мероприятия (160+ человек); не равно 100%, т.к. вопрос предполагал несколько вариантов ответа





## Компании с новейшими технологиями растут быстрее, чем с традиционными

В Москве более 40% AssistiveTech-компаний разрабатывают продукты на основе новейших технологий. По мнению некоторых участников, именно такие – наиболее инновационные – компании вносят наибольший вклад в совокупный прирост рынка ассистивных технологий.

Среди наиболее перспективных технологий для рынка AssistiveTech участники стартап-кафе выделили искусственный интеллект и нейротехнологии, которые позволяют переводить мысленные усилия в действия (например, печатать текст на компьютере без использования рук).

## Какие технологии окажут наибольшее влияние на рынок AssistiveTech в ближайшие 3 года (топ-5)

Онлайн-опрос участников мероприятия (160+ человек); не равно 100%, т.к. вопрос предполагал несколько вариантов ответа

71%

Искусственный интеллект и машинное обучение

50%

Нейротехнологии

38%

Робототехника

37%

Виртуальная и дополненная реальность

30%

Анализ больших данных



**Иван Бирюков,**  
директор Национальной ассоциации участников рынка ассистивных технологий «АУРА-Тех»

«Мы делали мониторинг, как отрасль чувствовала себя после COVID-19. Получилось очень показательно. У 31% компаний выручка выросла, у 27% — снизилась, а у 42% компаний примерно ничего не поменялось. Но при этом отрасль в целом выросла на 5,2%. То есть по сути одна треть компаний обеспечивала совокупный рост рынка, при том, что 70% либо упали, либо остались на предыдущем уровне. О чём это говорит? О том, что действительно, спрос на инновации есть. При этом инновации – это необязательно что-то дорогое и сверх навороченное. Это может быть в том числе просто новый подход к решению проблем».

«Сейчас перед отраслью стоит огромное количество новых вызовов. Например, нарушение логистических цепочек и сложности взаимодействия с зарубежными партнерами. Но тем не менее это огромное поле для развития и сырьевой, и компонентной базы. Поэтому важно помимо поддержки профильных стартапов, которые напрямую занимаются AssistiveTech, посмотреть ещё разрез стартапов из других сфер».

## Новые возможности для рынка

Санкции вызвали перебои в поставках сырья и компонентов, в том числе и для производителей ассистивных решений. В связи с этим ряд экспертов считает, что развитие этих сегментов рынка AssistiveTech имеет высокий потенциал роста.

## Примеры успешных российских стартапов

Участников мероприятия просили назвать ТОП-3 лучших стартапов Москвы. Чем больше размер надписи, тем выше упоминаемость (учитывались только компании, упомянутые не менее 2 раз)

Сенсор-Тех Викиум  
vOICE vision Моторика  
ExoAtlet НейроЧат KINESIS  
Исток-Аудио



**Моторика, Москва** <https://motorica.org/>

**Год создания:** 2016

Разработчик и производитель высокотехнологичных бионических протезов верхних конечностей. Также предлагает комплекс реабилитационных услуг на основе технологий дополненной реальности, чат-ботов и офлайн-активностей.

Продукция широко востребована среди международных пользователей в 12 странах мира. Компания привлекла \$7 млн инвестиций за 2019 – 2021 годы от РФПИ и Дальневосточного фонда высоких технологий.



**Сенсор-Тех, Москва** <https://sensor-tech.ru/>

**Год создания:** 2016

Разработчик и производитель технологий для людей с нарушением слуха и зрения. Проекты и разработки направлены на решение проблем социализации слепых, глухих и слепоглухих людей

На 2022 год 11 устройств распознавания речи «Чарли» компании Сенсор-Тех внедрено в разных социальных учреждениях 3 регионов России.



**ExoAtlet, Москва** <https://exoatlet.ru/>

**Год создания:** 2014

Разработчик и производитель экзоскелетов, также занимается созданием новых эффективных методик медицинской и социальной реабилитации пациентов с последствиями травмы спинного мозга, перенесенного инсульта, ДЦП, рассеянным склерозом и другими нозологиями.

Разработки компании прошли медицинскую сертификацию в России, США, Европе, Южной Корее, Республике Беларусь, Узбекистане. За период 2015-2018 годы компания привлекла \$7,4 млн от Биофонда РВК, Moscow Seed Fund, южнокорейской компании Cosmo and Company Co. и бизнес-ангелов.

**5 400+**

стартапов и тех.компаний в Москве



**Startup Guide**

[Больше информации о технологических компаниях и стартапах](#)

## 1 Работайте одновременно с B2C и B2G сегментами

На рынке ассистивных технологий в России лидирует государство. Поэтому производителям нужно обращать внимание на требования со стороны государства, изучать структуру закупок и технические характеристики тех продуктов, которые закупаются в рамках конкурсных процедур. Это расширит каналы продаж.

«Учитесь работать в двух сегментах одновременно, то есть затачивать свой продукт под рынок, всё-таки он пока ещё в большей степени государственный. Обращайте внимание на соответствие стандартам, смотрите, что закупается относительно вашего товара, с какими техническими характеристиками. ... Учитывайте потребность государства и правила игры. Не пытайтесь доказать, что нужно перестроить систему. Это очень сложно. Попробуйте подстроиться под неё. Потом система начнёт подстраиваться под вас, когда вы начнёте расти. Так происходит всегда».

## 2 Формулируйте философию своего продукта

При позиционировании AssistiveTech-продукта важно не акцентировать внимание на текущих ограничениях пользователя, а создавать образ новой жизни и будущих возможностей, которые продукт помогает достичь. Компании с сильной философией выгодно отличаются от конкурентов и им проще привлекать сильных специалистов.



**Иван Бирюков,**  
директор Национальной ассоциации участников рынка ассистивных технологий «АУРА-Тех»

«Должна быть философия продукта. Это сложно понять и сложно нащупать. В Моторике, например, ребята выдвинули идею «новый я», и вокруг этого сразу выстраивается многое. В идеологии «Я инвалид» и «Новый человек. Будущее. Преодоление» совершенно разная энергетика. И это создает разное отношение к продукту».

## 3 Выберите четкий стратегический фокус

Одна из ошибок стартапов – это отсутствие четкой стратегии и, как следствие, хаотичность развития. Важно с самого старта проекта выбрать свой фокус развития, определить над каким продуктом работает ваша команда, к чему вы хотите прийти и каким образом вы планируете этого достичь.



**Андрей Давидюк,**  
председатель Правления Союза Кибатлетика

«Вам нужно трезво оценить, что вы хотите, куда вы движетесь исходя из стратегии. Очень сложно у стартапов именно со стратегией. Очень часто вас «рвёт на части». Вы везде хотите «побежать» - у нас и платформа супер, мы и там еще чего-нибудь придумаем, и здесь, и здесь. Поэтому в начале стратегия, а потом уже «бежать».

## 4 Мыслите глобально

Если компания хочет расти и масштабироваться, необходимо уже на первых этапах своего развития строить бизнес-модель с учетом международной экспансии. Среди регионов эксперты советуют обратить внимание на страны Юго-Восточной Азии (Индию, Индонезию, Малайзию, Вьетнам, Таиланд) и Ближнего Востока.



**Любовь Шерышева,**  
основатель акселератора импакт-стартапов IMPACTIVE

«Объяснять всем, что только вы - носитель правильной методологии и правильного способа внедрения - это утопичный путь. Он, как правило, разбивается о стену непонимания. Вот когда вы делаете ещё один шаг навстречу и говорите: «Да, учреждение, мы готовы вникнуть и понять, что нужно вашим врачам, реабилитологам, что нужно вашим социальным работникам». Тогда процесс запускается проще».

## 5 Подстраивайтесь под заказчика

Эксперты подчеркнули, что на рынке ассистивных технологий доминируют заказчики, и стартапам необходимо быть гибкими. Успеха достигают компании, которые трансформируют свой продукт в соответствии с требованиями, например, реабилитологов и соцработников.



**Денис Кулешов,**  
директор лаборатории «Сенсор-Тех»



## 6 Всегда продавайте

Распространенной ошибкой стартапов является страх первых продаж. Часто компании пытаются доработать свой продукт до совершенства и только после этого выходить на рынок. Однако без обратной связи от пользователей непонятно, насколько продукт действительно полезен рынку. Поэтому важно как можно быстрее найти первых клиентов и начать продавать.

«Нужно всегда продавать. Это будет сложно, это будет страшно и местами это будет стыдно. Но если вы выводите свой продукт на рынок и вам за него не стыдно, это значит вы вышли слишком поздно. Должна быть обратная связь за счет продаж для создания небольшого раздражения внутри команды. Любые CusDev, интервью, маркетинговые ресерчи не заменят обратную связь от заказчиков. Поэтому надо продавать».



**Андрей Давидюк,**  
председатель Правления Союза  
Кибатлетика

## 7 При выходе на рынок сфокусируйтесь на одном успешном кейсе

Молодым стартапам не стоит хвататься сразу за большое количество заказов или пилотировать решение одновременно в десятке учреждений. Эксперты советуют сосредоточиться на 1 – 2 пилотных внедрениях, которые позволят продемонстрировать высокое качество продукта.

«Нужно грамотно рассчитывать свои силы. Вы стартап, у вас 5-10 человек в команде. Невозможно грамотно отработать закупки или пилоты в десяти учреждениях. Вы не справитесь, это слишком большая нагрузка. Лучше выберите одно учреждение, где, как вам кажется, будет успех и отработайте на максималке кейс с одним учреждением. Потому что дальше вы будете ходить на встречи и совещания с потенциальными клиентами с этим кейсом как с флагом и знать, что данное учреждение сможет дать вам хорошую рекомендацию. Фокусируйтесь на одном-двух кейсах. Это потом спасёт вам абсолютно всю стратегию компании».

## 8 Расширяйте нетворк

В современном мире все решают личные связи и знакомства. Важно не ждать, когда ваш проект заметят на рынке, а постоянно рассказывать про него, например, на отраслевых мероприятиях.

«Мне кажется, что где бы вы ни оказались, всё решают личные связи и личные знакомства. Поэтому нужно обмениваться информацией, визитками, дружить. Очень уважительно и вежливо, но делать так, чтобы все были «заражены» вашим проектом и помогли вам двигаться вперёд, уже зная вас лично».

## 9 Принимайте участие в акселераторах

Акселераторы позволяют не только разобраться в рынке, проработать проект, расширить сеть контактов, но и развить стартап-мышление. Они могут подготовить к общению с инвесторами и заказчиками.



**Денис Кулешов,**  
директор лаборатории  
«Сенсор-Тех»

## 10 Рассматривайте разные варианты финансирования

К выбору формата финансирования эксперты предлагают подходить нестандартно и рассматривать разные модели. Например,

- инвестиционный заем, возврат которого происходит за счет роста выручки проекта,
- привлечение финансирования от благотворительных организаций, профильных фондов и ассоциаций (например, фонд слепоглухих людей) или меценатов, которым интересно данное направление.

«Я рекомендую компаниям задумываться о гибких подходах к финансированию. Думать не только стандартными форматами, например equity или займами. Так, для компаний, которые требуют значительные оборотные капиталы, как, например, производство инвалидных колясок, можно подумать о займах под выручку».



**Яна Комарова,**  
генеральный директор  
фонда Zerno Ventures