

Пожалуйста, познакомьтесь с публикацией «Роботы для наращивания ресниц и чипы в мозг: фантастические технологии 2025 года» и выполните ЗАДАНИЕ. См. формулировку ЗАДАНИЯ в конце текста публикации, стр.4.

Роботы для наращивания ресниц и чипы в мозг: фантастические технологии 2025 года

Forbes, Технологии

2025 год обещает принести в нашу жизнь технологии, которые еще недавно казались чем-то фантастическим. Умные устройства, автономные системы и новые способы взаимодействия с окружающим миром начинают менять повседневность уже сейчас. Рассказываем о технологических прорывах, которые с высокой вероятностью станут частью нашей жизни уже в 2025 году.

Мясо из лаборатории по доступной цене

Сама технология искусственно выращенного мяса не нова, но до недавнего времени она была недостаточно эффективна для коммерческих масштабов. Например, в исследовании инженера-химика Дэвида Хамберда за 2021 год утверждалось, что за фунт (0,45 кг) такого мяса придется отдать \$40, тогда как стоимость обычного мяса на прилавках колебалась в пределах \$5. Эми Чен, COO компании-производителя лабораторного мяса Upside, три года назад заявляла, что основная задача на ближайшие годы — это масштабирование производства. Однако до сих пор этого не произошло — и в 2024 году стартапы, занимающиеся выращиванием искусственного мяса, сталкивались с проблемами, несмотря на многообещающее начало, а в Европе, как писали технологические издания, достигли «долины смерти» — так принято называть период, когда денег уже вложено много, а прибыли все нет.

Однако есть вероятность, что уже в следующем году ситуация изменится. Мясо, выращенное в лабораториях, может прорваться в массовое производство в 2025 году. Такие компании, как Future Meat Technologies и Eat Just, уже продвигают свою продукцию на рынках Сингапура и Израиля. Снижение затрат на биореакторы и клеточные среды может сделать процесс производства мяса более доступным, и, согласно исследованию Eduson, это должно случиться как раз в 2025 году.

Вторая по величине экономика мира — Китай — даже рассматривает возможность включения культивированного мяса в аграрные программы и уже развивает свое производство в этом направлении. В первой же по величине экономике мира, США, министерство сельского хозяйства уже дало разрешение на продажу искусственно выращенного мяса, хотя ранее компании получали отказ.

Умное зеркало увидит настроение

«Черное зеркало» (гаджет) у нас уже есть, теперь пришла очередь умного зеркала, и его задача не в том, чтобы делать идеальные селфи. Французское зеркало Baracoda BMind — это инновационный гаджет для поддержки психоэмоционального и физического состояния пользователей.

Существуют и другие умные зеркала (например, китайский HiMirror Plus+ или канадский Anura MagicMirror), но они дают рекомендации, касающиеся лишь физического состояния владельца. BMind же работает и с ментальным здоровьем: оно оснащено генеративным ИИ и технологиями обработки естественного языка (NLP). Это позволяет девайсу не только анализировать внешний вид пользователя, но и отслеживать его эмоциональное состояние. Например, если система определит признаки грусти на лице, она спросит, как прошел день, и может предложить светотерапию или медитацию.

Помимо ментального благополучия, зеркало анализирует состояние кожи и даже помогает улучшить уход за зубами с помощью интерактивных инструкций по чистке. В 2024 году зеркало получило престижную технологическую премию CES Innovation Award в категории «умный дом».

Шустрый робот для наращивания ресниц

AI идет семимильными шагами и проникает во все сферы, в том числе в бьюти-индустрию. Компания LUUM Precision Lash представила робота для наращивания ресниц, который сочетает искусственный интеллект и робототехнику. Он уже проходит тестирование в Ulta Beauty, крупнейшей сети косметических магазинов США. Технология позволяет сокращать время наращивания ресниц — даже сложная процедура с двойным объемом и длиной займет не больше 75 минут (обычно на это уходит от полутора до четырех часов). LUUM не планирует останавливаться на этом показателе: в планах компании — сократить время наращивания ресниц до 33 минут.

Робот способен работать быстрее и аккуратнее человека. Он использует системы компьютерного зрения и микро-манипуляторов, которые позволяют размещать искусственные ресницы на натуральных с точностью до долей миллиметра (а это как раз основная сложность в процедуре наращивания).

Колумнистка глянцевого журнала Marie Claire Мишель Стэнсбери, которая сходила на процедуру, рассказывает, что робот поможет мастерам одновременно выполнять сразу несколько заказов, увеличивая пропускную способность салона и положительно влияя на прибыль. В будущем его можно научить проводить и другие популярные процедуры. Такими темпами AI скоро станет полноценным участником бьюти-индустрии.

2

Agentic AI и эра автономного интеллекта

Agentic AI представляет собой искусственный интеллект, способный самостоятельно планировать и выполнять действия для достижения поставленных пользователем целей. В отличие от традиционных ИИ-систем, которые требуют явных инструкций, агентные ИИ могут принимать решения и действовать автономно. Разработками в этом направлении занимаются сразу несколько компаний: среди них и техно-гигант Microsoft, и менее известные широкой аудитории Cognigy и CloudFabrix. Agentic AI — это не изобретение конкретного человека, а скорее один из путей эволюции ИИ и другой подход к его созданию и обучению.

Согласно прогнозам аналитической компании Gartner, к 2028 году не менее 15% повседневных рабочих решений будут приниматься с использованием таких автономных агентов. А исследователи из McKinsey считают, что агентные ИИ способны выполнять сложные, многоэтапные рабочие процессы, действуя как виртуальные сотрудники и взаимодействуя с людьми на естественном языке.

Благодаря развитию автономного интеллекта нас ждет и бум ИИ-агентов, пишет MIT Technology Review. По сути это — личный ассистент для любого пользователя. Он будет ставить вам встречи в календарь, планировать рабочий график, бронировать билеты и гостиницы — словом, делать все задачи, которые можно решить в онлайн. И некоторые разработки уже есть. Например, Salesforce запустили платформу, где все их компании-клиенты могут создавать ИИ-агентов под нужды своих потребителей. Не ясно, насколько эффективными и «понятливыми» будут первые поколения таких агентов. Но мы, например, помним, как быстро нейросети эволюционировали от генерации жутковатых видео до вполне реалистичных роликов. Возможно, что-то подобное стоит ожидать и в отношении ИИ-агентов.

Нейроморфные вычисления, или Мозг в кремневой оболочке

Нейроморфные процессоры представляют собой третье поколение вычислительных устройств. Они имитируют архитектуру и функционирование человеческого мозга. В отличие от традиционных процессоров нейроморфные чипы обрабатывают информацию параллельно, используя спайковые нейронные сети и синапсы, подобно биологическим системам.

Некоторые нейроморфные системы способны к обучению на месте, без необходимости передачи данных в облако, что повышает скорость и безопасность обработки. Такие процессоры уже существуют: например, в этом году Intel вместе с Sandia National Laboratories представили нейроморфный компьютер Hala Point на основе чипа Loihi 2, который содержит более 2 млрд транзисторов и способен имитировать работу 130 000 нейронов. Компания утверждает, что эта система обладает мощностью мозга совы. Другие производители тоже могут похвастаться нейроморфными чипами (например, NorthPole от IBM), однако создать полноценную систему пока что удалось лишь исследователям из Intel и Sandia National Laboratories.

Однако есть и минусы: вряд ли получится бесшовно перейти на новые процессоры. Майк Дэвис, руководитель направления нейроморфных вычислений в Intel, прямо это признает и говорит, что в 2025 году мы не увидим Hala Point в смартфонах или умных пылесосах, но зато их будут постепенно внедрять в дата-центры и другие девайсы и инфраструктурные IT-объекты.

Синтетические медиа для всех и каждого

Синтетические медиа — это контент, полностью создаваемый генеративными нейросетями. Они уже используются для автоматизации написания новостей, создания видеороликов и графики. Например, Reuters еще в 2020 году применяли AI для выпуска новостей по итогу футбольного матча. Однако пять лет назад возможности нейросетей все еще были гораздо ограниченнее, чем сейчас.

Основным преимуществом синтетических медиа является их скорость и низкая стоимость. Генеративный ИИ может создавать материалы за считанные секунды, что особенно актуально для индустрии новостей, где важна оперативность. Применение таких систем уже тестируется: например, норвежская телерадиокомпания (NRK) использует искусственный интеллект для создания кратких новостных обзоров, чтобы привлечь молодую аудиторию. Обзоры генерируются на основе материалов NRK с помощью GPT-3.5 от OpenAI, но перед публикацией все же проходят проверку и правки журналистов.

3

A Bloomberg использует нейросети для формирования финансовой аналитики и новостей. Еще один пример — Xiaomingbot, ИИ-репортер, который способен генерировать новости, переводить их на различные языки, озвучивать и представлять информацию через анимированного аватара. С момента запуска Xiaomingbot написал более 600 000 статей.

Синтетические медиа открывают простор для персонализации. Под каждого читателя можно будет создавать персонализированный контент: личное медиа по любой тематике, которое всегда доступно. Пользователь авторизуется и укажет свои интересы, а нейросеть будет создавать для него материалы с новостями или лонгридами по теме. Отслеживая его действия, можно будет корректировать выпуск следующих материалов и делать их интереснее для читателя. Однако синтетические медиа также вызывают вопросы, касающиеся этики, достоверности и необходимости контроля, чтобы избежать дезинформации.

При этом потенциал синтетических медиа огромен, особенно для нишевых изданий и стартапов, которые смогут минимизировать затраты на контент-маркетинг, сосредотачиваясь на его распространении и персонализации для аудитории.

«Когнитивные» цифровые двойники городов и устройств

Цифровые двойники — это виртуальные копии реальных объектов или процессов, которые используют данные с сенсоров, модели машинного обучения и прогнозные аналитические алгоритмы. Они позволяют в режиме реального времени наблюдать за системой или объектом, предсказывать ее поведение. Допустим, такая модель может быть у самолета. Сенсоры на реальном самолете собирают данные о состоянии двигателя, крыльев, топливной системы и других систем. Эти данные передаются в его компьютерную модель — это и есть цифровой двойник самолета. Машинное обучение и прогнозная аналитика предсказывают по двойнику то, как изменяются параметры самолета при различных условиях, например при перегрузках, турбулентности или сильном ветре.

Технология цифрового двойничества уже широко используется в промышленности, логистике и управлении инфраструктурой.

Основное преимущество — их способность предсказывать поломки оборудования, оптимизировать производственные линии и планировать ресурсы. Например, в машиностроении цифровой двойник двигателя может помогать инженерам анализировать его работу, предупреждать о возможных сбоях и предлагать рекомендации по обслуживанию.

Сейчас эту технологию чаще всего используют в городском управлении. Цифровые двойники применяются для моделирования дорожного движения, энергопотребления и работы коммунальных систем. Сингапур, например, создал цифровой двойник всего государства, нечто похожее есть в Амстердаме и других европейских городах и даже в Москве. Двойники помогают планировать развитие инфраструктуры и обеспечивать устойчивость к экологическим и социальным вызовам.

Согласно планам Министерства строительства и ЖКХ России, в ближайшие три года цифровые двойники будут созданы для всех российских городов с населением более миллиона человек.

Вертолеты-такси для перемещений без пробок

Электросамолеты с вертикальным взлетом и посадкой (eVTOL) — звучит очень длинно и замысловато, но по сути они представляют собой нечто вроде электрического вертолета.

Эти аппараты разрабатываются преимущественно для коммерческого использования: перевозки пассажиров между пригородами и центрами городов или из аэропорта в город. В перспективе такие воздушные такси могут стать беспилотными, что делает эту технологию еще более футуристичной.

С 2023 года разработки в этой области набирают обороты и уже максимально приблизились к тому, чтобы стать частью городского транспорта. Например, китайская компания EHang уже получила разрешение на массовое производство eVTOL и даже начала принимать заказы. Другие страны не отстают: так, Южная Корея и ОАЭ разработали нормативные акты, позволяющие использовать эти аппараты. При этом у азиатского государства есть два своих прототипа eVTOL, а в Абу-Даби уже построили площадку для такого аппарата.

В США компания Archer прошла сертификацию FAA (Федерального управления авиации) для коммерческой эксплуатации. В FAA даже утвердили правила обучения пилотов и эксплуатации eVTOL, по сути, новой категории летательных аппаратов.

Интерес к разработке продолжает расти, особенно со стороны крупных авиационных компаний вроде Boeing, Embraer и Airbus, которые активно инвестируют в стартапы и собственные проекты.

Автор: Ольга Плиева

ЗАДАНИЕ:

Познакомьтесь с материалом публикации «Роботы для наращивания ресниц и чипы в мозг: фантастические технологии 2025 года». При необходимости обратитесь к дополнительным источникам и открытым материалам.

Например,

- Остервальдер А., Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора. - М.: Альпина Паблишер, 2019.

- Ким Чан В., Стратегия голубого океана. Как найти или создать рынок, свободный от других игроков. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.

Представьте, что Вы инновационный предприниматель, создающий новый бизнес (стартап). Предложите свой вариант нового востребованного продукта, созданного с использованием технологий, представленных в этой статье и жизнеспособную бизнес-модель.

Представьте структурированный ответ. Будьте краткими, лаконичными и убедительными. Используйте табличный формат/шаблон представления бизнес-модели, см. ниже.

ОПИСАНИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ		
	Вопросы	Ответы
1	<i>Кто ключевые клиенты (пользователи/покупатели)? Если «пользователи» и «покупатели» продукта/услуги отличаются, то представьте информацию по обеим категориям клиентов).</i>	
2	<i>Какая проблема решается / потребность удовлетворяется?</i>	
3	<i>Сформулируйте ценностное предложение (value proposition) для клиента (пользователя/покупателя).</i>	
4	<i>Продукт/услуга. Ключевой функционал продукта/услуги, который обеспечивает решение проблемы / удовлетворяет потребность.</i>	
5	<i>Как доносится ценность продукта/услуги до клиента (пользователя/покупателя)?</i>	
6	<i>Как организованы продажи продукта/услуги?</i>	
7	<i>Как бизнес получает доход?</i>	
	<i>В чем НОВИЗНА и конкурентоспособность</i>	

<p><i>предлагаемых Вами ПРОДУКТА и БИЗНЕС- МОДЕЛИ. Т.е. должно быть понятно, почему стартап с предлагаемым вами продуктом и бизнес-моделью окажется успешным / конкурентоспособным?</i></p>	
---	--

Описание Вашего решения не должно превышать **ОДНОЙ** страницы (А4), шрифт – Arial, размер шрифта -**10**, междустрочный интервал - **одинарный**.

Текст длиннее **1-й** страницы (А4) не будут рассматриваться.

Использование генеративного искусственного интеллекта при выполнении задания не допускается (при обнаружении фактов использования ИИ, результат обнуляется).