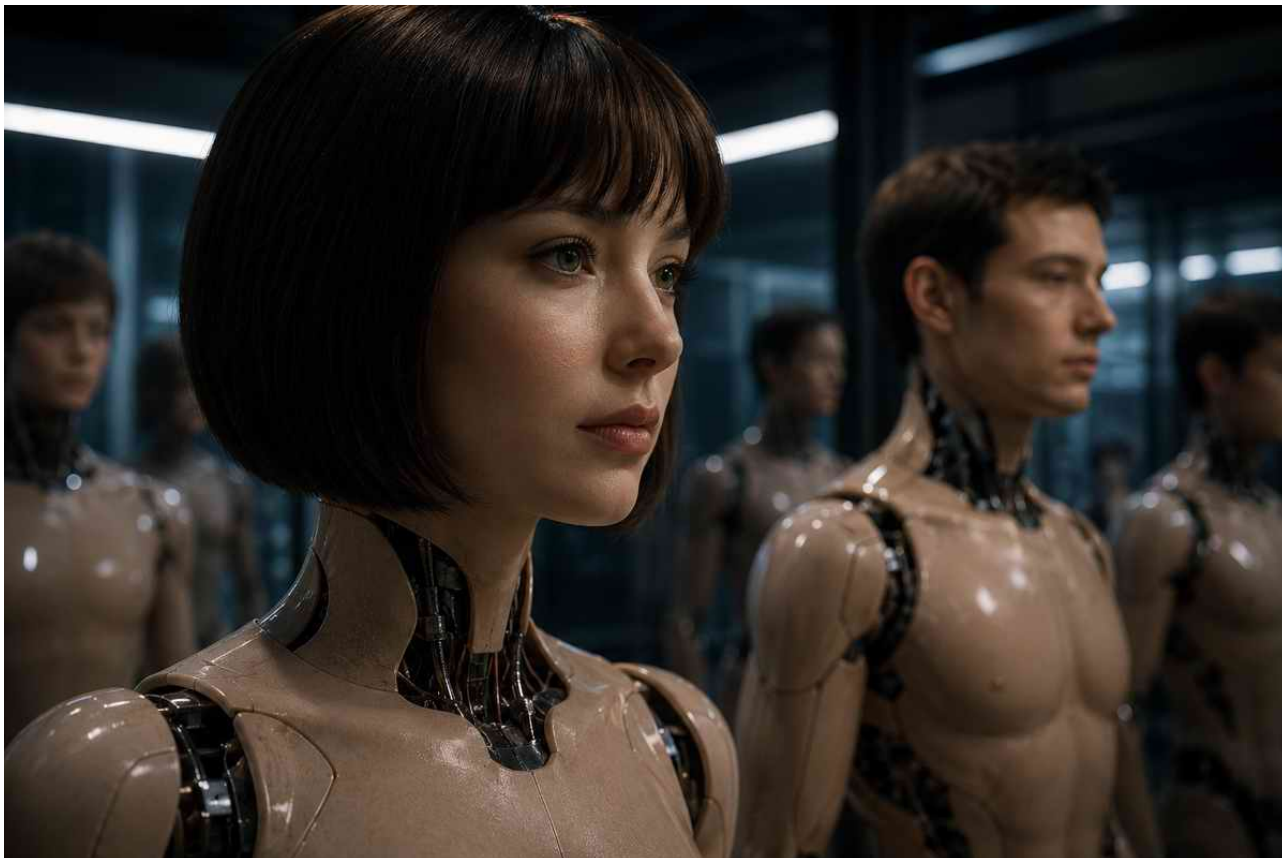


## Роботы почти неотличимы от людей: Китай представил новое поколение человекоподобных андроидов



Дата публикации: 09.07.2026

Еще недавно реалистичные человекоподобные роботы казались элементом научной фантастики. Однако развитие искусственного интеллекта, материаловедения, робототехники и мехатроники постепенно превращает эту идею в реальность. В Китае представлено новое поколение андроидов, которые не только внешне напоминают человека, но и способны поддерживать зрительный контакт, воспроизводить естественную мимику, вести продолжительные разговоры и реагировать на эмоциональное состояние собеседника.

Разработку представила китайская компания UBTech Robotics во время технологической выставки в Шэньчжэне. По словам создателей, это первые в мире серийно выпускаемые человекоподобные роботы такого уровня реалистичности, ориентированные не на промышленность, а на длительное общение с людьми.

Главной особенностью новых моделей серии Uworld U1 стала так называемая биомиметическая кожа. Она изготовлена из многослойных синтетических материалов, которые визуально и тактильно максимально приближены к человеческой коже. При обычном освещении отличить такого андроида от человека становится значительно сложнее, чем большинство существующих гуманоидных роботов.

Однако внешний вид — лишь часть проекта. Внутри корпуса скрывается сложная механическая система, включающая 88 высокоточных сервоприводов, специальную конструкцию шейного отдела с двойным шарнирным механизмом и тысячи миниатюрных деталей, отвечающих за движение лицевых мышц. Благодаря этому робот способен воспроизводить широкий спектр мимических выражений, синхронизируя их с речью и поведением.

Разработчики утверждают, что конструкция позволяет воспроизводить до 90 процентов естественной подвижности человеческого тела. Это касается поворотов головы, движений плеч, рук, корпуса и многих элементов невербальной коммуникации, которые играют важную роль при живом общении.

Для управления поведением используется встроенная система искусственного интеллекта, разработанная специально для продолжительных социальных взаимодействий. В отличие от промышленных роботов, выполняющих заранее запрограммированные действия, андроид постоянно анализирует происходящее вокруг, поддерживает диалог, отслеживает взгляд собеседника, реагирует на изменения интонации и способен учитывать контекст разговора.

По данным компании, программное обеспечение умеет распознавать более двадцати различных эмоциональных состояний человека. Хотя подобные заявления еще требуют независимой проверки, современные технологии компьютерного зрения действительно позволяют анализировать выражение лица, направление взгляда, особенности речи и другие признаки эмоционального состояния.

Создатели называют таких роботов «компаньонами» и считают, что именно это направление станет следующим этапом развития бытовой робототехники. Если первые поколения гуманоидов в основном создавались для работы на заводах, складах и производственных линиях, то новые модели ориентированы на постоянное взаимодействие с человеком в повседневной жизни.

Предполагается, что подобные устройства смогут выполнять сразу несколько функций: сопровождать пожилых людей, помогать людям с ограниченными возможностями, общаться с одинокими пользователями, работать

консультантами, встречать посетителей в общественных местах, участвовать в образовательных программах и выполнять роль персональных цифровых помощников.

Особенно актуальной эта идея становится для стран с быстро стареющим населением. В Китае число людей пожилого возраста постоянно растет, а дефицит специалистов по уходу становится все более заметной социальной проблемой. Именно поэтому роботизированные помощники рассматриваются не только как технологическая новинка, но и как потенциальный инструмент социальной поддержки.

Компания уже сообщила о планах передать первую партию роботов семьям, воспитывающим детей без постоянного присутствия родителей, одиноким пожилым людям и другим социально уязвимым категориям населения. Предполагается, что подобные проекты позволят оценить практическую пользу технологии в реальных условиях.

Несмотря на впечатляющий уровень инженерии, появление столь реалистичных андроидов вызвало неоднозначную реакцию общества.

Многие пользователи социальных сетей отметили высокий уровень проработки внешности и движений, назвав новых роботов одним из самых реалистичных примеров современной робототехники. Другие, напротив, признались, что испытывают дискомфорт при виде почти человеческого лица машины.

Этот феномен хорошо известен психологам и получил название «зловещая долина». Согласно этой гипотезе, по мере того как внешний вид робота становится все более похожим на человека, симпатия людей растет лишь до определенного момента. Если сходство оказывается очень высоким, но все же неидеальным, возникает ощущение тревоги и психологического дискомфорта. Именно поэтому разработка реалистичной мимики считается одной из самых сложных задач современной робототехники.

Помимо психологических вопросов обсуждаются и практические аспекты использования подобных устройств. Некоторые эксперты считают, что роботы-компаньоны способны снизить уровень одиночества, особенно среди пожилых людей, регулярно напоминать о приеме лекарств, помогать поддерживать когнитивную активность и обеспечивать постоянную связь с родственниками или медицинскими службами.

Другие специалисты предупреждают о возможных социальных последствиях чрезмерной эмоциональной привязанности к искусственным собеседникам. Уже сегодня активно обсуждаются вопросы конфиденциальности, хранения

персональных данных, этики использования эмоционального искусственного интеллекта и психологического влияния длительного общения с машинами.

Не менее важной остается проблема безопасности. В последние годы в Китае действительно произошло несколько инцидентов с участием гуманоидных роботов во время публичных демонстраций. В одном случае робот случайно задел ребенка при выполнении движений, в другом потерял устойчивость во время показательных выступлений. Хотя подобные происшествия не привели к серьезным последствиям, они напоминают, что безопасное взаимодействие человека и автономных машин требует тщательной инженерной проработки и строгих стандартов испытаний.

Развитие человекоподобной робототехники также тесно связано с изменениями на рынке труда. Международные аналитические компании прогнозируют, что в ближайшие десятилетия автоматизация продолжит вытеснять часть профессий, связанных с выполнением повторяющихся операций в стабильных условиях. В первую очередь это касается производственных линий, складской логистики, обработки данных, административной работы и некоторых видов обслуживания клиентов.

В то же время специалисты отмечают, что профессии, требующие высокой гибкости мышления, творческого подхода, эмпатии и работы в непредсказуемой среде, еще долго будут оставаться преимущественно человеческими. Именно поэтому современные роботы все чаще рассматриваются не как полная замена человеку, а как интеллектуальные помощники, способные взять на себя рутинные задачи.

Появление сверхреалистичных андроидов демонстрирует, насколько быстро развивается современная робототехника. Если несколько лет назад главным достижением считалась способность машины уверенно ходить или переносить предметы, то сегодня инженеры стремятся воспроизвести гораздо более сложные человеческие качества: мимику, эмоциональное взаимодействие, естественное поведение и длительное общение.

Хотя подобные технологии пока находятся на ранней стадии массового внедрения, они уже позволяют представить, каким может стать повседневное взаимодействие человека и интеллектуальных машин в ближайшие десятилетия. Вероятно, будущие поколения домашних роботов будут восприниматься не просто как бытовая техника, а как полноценные цифровые помощники, способные сопровождать человека в работе, обучении, уходе за близкими и повседневной жизни.