Вообразите себе мир, в котором машины — это художники, авторы или даже экономисты, создающие информационные продукты, которые имитируют человеческий интеллект. Пионер в области информатики Алан Тьюринг впервые предположил возможность достижения машинами такого уровня мастерства в [статье 1950 года](https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238). Благодаря ChatGPT и другим так называемым «инструментам генеративного искусственного интеллекта» предсказанная им «игра в имитацию» теперь стала реальностью. Создается впечатление, что мы попали во вселенную, некогда существовавшую только в научной фантастике. Но что же такое генеративный ИИ?

Генеративный ИИ представляет собой самое впечатляющее достижение в технологиях машинного обучения на сегодняшний день. Он знаменует собой значительный скачок в способности ИИ понимать сложные структуры данных и взаимодействовать с ними и способен вызвать всплеск творчества и производительности. Однако он также поднимает важные для человечества вопросы. Ключевые этапы инноваций определили путь к его нынешнему уровню развития.

В 1960-х годах программа под названием ELIZA поразила ученых своей способностью воспроизводить реакции, подобные человеческим. Она была простой и управлялась по установленным правилам, но она стала предшественницей известных нам теперь чат-ботов. Спустя два десятилетия появились искусственные нейронные сети. Эти сети, созданные по аналогии с человеческим мозгом, дали машинам новые навыки, такие как понимание нюансов языка и распознавание изображений. Однако ограниченность набора данных для обучения и недостаточность вычислительных мощностей сдерживали реальный прогресс. Примечательно, что эти два ресурса продолжали ежегодно увеличиваться вдвое, подготавливая почву для третьей волны ИИ в 2000-х годах: глубокого обучения.