

ИИ решил олимпиадные задачи лучше людей. Надо ли теперь учёным переучиваться на программистов?

Искусственный интеллект от OpenAI показал результат уровня золотой медали на Международной олимпиаде по информатике (IOI) — одном из самых престижных соревнований по программированию для школьников. Система обошла всех других ИИ-участников и заняла шестое место в общем зачёте, опередив 325 из 330 человек. Научный сотрудник группы «Адаптивные агенты» Института AIRI Александр Никулин рассказал, как это достижение меняет представления о возможностях машинного интеллекта.

В отличие от прошлых лет, OpenAI не создавал специальную модель для олимпиады. Вместо этого использовался ансамбль универсальных логических алгоритмов. Как пояснили разработчики, лучшая из моделей ранее уже завоевала золотую медаль на Международной математической олимпиаде (IMO). Тестирования показали, что она справляется не только с математикой, но и с программированием, поэтому её отправили на IOI без дополнительной доработки. Точных технических деталей о модели OpenAI пока нет. Известно лишь, что система объединяет несколько алгоритмов и использует эвристики для выбора оптимального ответа. Однако, как отмечает Никулин, это соответствует общей тенденции в развитии ИИ — переходу от узкоспециализированных моделей к универсальным. Аналогичный сдвиг произошёл в компьютерном зрении: если раньше под каждую задачу настраивали отдельный алгоритм, то сейчас применяют единые модели вроде CLIP или DINO.

Раньше использовались отдельные модели под отдельные языковые задачи, а теперь разработчики используют одну общую модель. Аналогичная ситуация сложилась в области компьютерного зрения: ранее создателями использовались отдельные модели, настроенные для решения конкретных задач, но со временем общепринятой стала практика использования одной (CLIP/SigLip/Dino).

ИИ решил олимпиадные задачи лучше людей. Надо ли теперь учёным переучиваться на программистов?



Александр Никулин

Научный сотрудник группы “Адаптивные агенты” Института AIRI

### Может ли ИИ по-настоящему создавать новое?

Этот вопрос остаётся философским. Например, если алгоритм предложит новое лекарство, будет ли это настоящим открытием или просто комбинацией уже известных данных? По словам Никулина, современные языковые модели пока не способны к импровизации.

Лично я бы сказал, что современные LLM сейчас не способны на импровизацию, во всяком случае в одиночку. Существует множество примеров попыток добиться импровизации через координацию нескольких агентных LLM — статьи, написанные ИИ, даже проходят рецензирование на

ИИ решил олимпиадные задачи лучше людей. Надо ли теперь учёным переучиваться на программистов?

А\* конференции. Тем не менее, стоит таким системам выйти за границы способностей и фактов, встречавшихся в обучающей выборке, они ошибаются.



Александр Никулин

Научный сотрудник группы “Адаптивные агенты” Института AIRI

Один из редких примеров подлинного творчества ИИ — ход № 37 в партии AlphaGo против Ли Седоля. Тогда алгоритм применил нестандартную стратегию, которая изменила представление профессионалов об игре. Однако AlphaGo использовала обучение с подкреплением, которое в языковых моделях пока применяется редко.

### Как победа ИИ повлияет на образование и соревнования?

Пока OpenAI участвовал в отдельном онлайн-зачёте, но в будущем подобные

ИИ решил олимпиадные задачи лучше людей. Надо ли теперь учёным переучиваться на программистов?

достижения могут поставить вопрос: насколько справедливо сравнивать людей и алгоритмы? Никулин считает, что серьёзных негативных последствий для олимпиад пока нет, но в других сферах, например, при найме на работу, уже возникают проблемы.

Думаю, что для этого конкретного соревнования серьезных негативных последствий ожидать не следует, так как оценка проводилась отдельно от основного зачета. Есть гораздо более интересный кейс — новый стартап *cluely*, которым некоторые люди пользуются для того, чтобы за счет ИИ жульничать в процессе найма и лучше решать алгоритмические задачи во время тестов на собеседованиях.



Александр Никулин

Научный сотрудник группы “Адаптивные агенты” Института AIRI

Все права защищены

ИИ решил олимпиадные задачи лучше людей. Надо ли теперь учёным переучиваться на программистов?

В то же время ИИ открывает новые возможности для образования. Адаптивные платформы вроде Math Academy или Gemini AI Tutor позволяют персонализировать обучение, делая его более эффективным.

### **Что останется людям, если ИИ решает олимпиадные задачи?**

Олимпиады — это своего рода спорт с чёткими правилами и стандартными задачами. Но настоящая ценность специалиста — не в скоростном кодировании, а в умении находить неочевидные проблемы и предлагать нестандартные решения.

Если у вас уже есть навык решать проблемы, то у вас всего лишь появился еще один инструмент для достижения результата. Вы сможете решать задачи еще быстрее, тем более, если вами движет спортивный интерес. Люди все равно продолжают бегать марафоны на скорость несмотря на то, что существуют болиды Формулы 1. Это не мешает нам восхищаться спортсменами.

ИИ решил олимпиадные задачи лучше людей. Надо ли теперь учёным переучиваться на программистов?



Александр Никулин

Научный сотрудник группы “Адаптивные агенты” Института AIRI

ИИ не отменяет человеческий интеллект, но заставляет пересмотреть подходы к обучению и оценке способностей. Возможно, в будущем акцент сместится с решения шаблонных задач на креативность и умение ставить правильные вопросы.