



В БУДУЩЕЕ

СТИВЕН БАКСТЕР

НИЛ АРМСТРОНГ (Neil Armstrong), первый человек, прогулявшийся по Луне, умер год назад, 25 августа 2012 года, всего 19 дней спустя после того, как ровер NASA Curiosity совершил посадку на Марс. Никто не сомневается в значимости прогулки Армстронга. Но Curiosity превзошел его в популярности — в 2012 году этот робот-исследователь, к всеобщему удивлению, был номинирован на конкурс «Человек года» журнала *Time*.

Космические проекты очень дороги и могут растянуться на долгие годы. Зонды Voyager, летящие сейчас сквозь космическое пространство, были запущены четыре десятилетия назад. Даже с термоядерными двигателями полет к ближайшим звездам может длиться веками. Космическим проектам понадобится постоянное сопровождение во время самого полета. Одним из путей к долговременной народной поддержке может стать «вживление» в роботов-исследователей (кроме собственно научных задач) таких человеческих качеств, как выносливость, храбрость и любознательность. Если мы будем воспринимать роботов как по-человечески любопытных, то с большей вероятностью они захватят наше воображение и привлекут к себе внимание: ведь это роботы с «правильной» начинкой!

Что мы способны к антропоморфной идентификации с роботами, впервые показали приключения «отважного» робота Pathfinder, севшего на Марс в 1996 году. Нам важно видеть «героя» в действии: прогулку Армстронга по Луне показывали с первых шагов. Простая камера на ровере позволяла наблюдать и за передвижениями Pathfinder по Марсу. С тех пор NASA сильно продвинулось по части использования антропоморфного под-

хода. В первые же дни Curiosity на Марсе нам показали сделанную с орбиты фотографию его приземления на поверхность планеты. Сам ровер отправил «твиты» и собственное фото на поверхности. Впервые на Марсе зазвучал человеческий голос — робот включил запись заявления директора NASA Чарльза Болдена (Charles Bolden). Ни одно из этих действий не имело отношения к науке — они направлены на завоевание интереса публики. Что стратегия сработала успешно, может свидетельствовать та же номинация в *Time*.

Но антропоморфизм — обоюдоострое оружие. Более продвинутые технологии принесут с собой новые этические проблемы. Чем технологически сложнее экспедиция, чем

Не будет ли жестоко оставить робота с искусственным интеллектом в одиночестве на далекой планете?



С учетом прорывов в технологиях сложно даже предположить, какого уровня достигнет наука в области искусственного интеллекта к тому времени, когда будут запущены зонды к звездам

удаленнее она от Земли, тем более сложным должно быть устройство бортового компьютера. Речь может идти об искусственном интеллекте (ИИ) — робот научится принимать решения относительно своей миссии и воплощать их в действие без помощи центра управления с Земли. С учетом последних прорывов в технологиях сложно даже предположить, какого уровня достигнет наука в области ИИ к тому времени, когда будут запущены зонды к звездам. Что если у машин появится сознание? Как к этому отнесется наблюдающее за космическими проектами человечество?

Может быть, в цивилизации будущего, где ИИ роботов будет на уровне человека, а то и выше, появятся сомнения относительно нашего права приговаривать чувствующий, думающий мозг робота к одиночеству посреди глубокого космоса, на пути к звездам, откуда нет возврата. Возможно, потомок Curiosity, сознательный, вечный странник посреди межзвездной тьмы,

пишущий в Facebook и Twitter, чтобы нас увлечь, будет вызывать не столько изумление, сколько жалость и стыд за самих себя. ■

СТИВЕН БАКСТЕР (Stephen Baxter) — писатель-фантаст, автор цикла «Дитя судьбы», а также «Наука «Аватара»»