

Искусное использование искусственного разума: как заставить роботов служить на благо общества

[Брайан Макнил](#)

11 января 2018 года



Искусственный разум может создать «дорожную карту» для открытия новых возможностей, если его использовать надлежащим образом (фото: monsitj/iStock by Getty Images).

В последние несколько лет искусственный разум быстро развивался и стал жизнеспособной областью технологии. Машины извлекают уроки из опыта, адаптируются к новым вводным и выполняют задачи, которые когда-то могли выполнять только люди, они стали частью нашей повседневной жизни видимым и незаметным образом. С учетом нынешних стремительных темпов перемен и

инноваций, для правительств и директивных органов вопрос сейчас заключается в том, как использовать преимущества искусственного разума и не оказаться, как в кошмарном сне, раздавленными нашествием роботов. Ответ простой: надо заставить их работать на нас.

Недавно директор-распорядитель МВФ Кристин Лагард собрала ряд наиболее видных авторитетов в области искусственного разума, в том числе Малькольма Фрэнка из фирмы Cognizant; Мартина Форда, автора книги *«Роботы наступают. Развитие технологий и будущее без работы»*; главного аналитика фирмы IBM Мартина Флеминга, а также профессоров из МТИ Эндрю Макаффи и Саймона Джонсона (бывшего главного экономиста МВФ).

Существуют четыре области искусственного разума и технологии машинного обучения, которые имеют важное значение для МВФ.

1. Управление. Как странам, так и МВФ потребуется решить вопрос о происхождении данных, а также вопрос о конфиденциальности и информированном согласии, прежде чем готовить анализ или рекомендации по мерам политики на основе супермассивов данных или алгоритмов, применяемых для извлечения выводов. Супермассивы данных являются динамичными, разнородными и могут возникать в секторах, которые не совсем соответствуют существующим сферам ответственности или компетенции МВФ. Например, данные, получаемые из электронной коммерции, Интернета вещей, спутниковых данных, данных цепочек поставок или логистических данных, еще недостаточно хорошо поняты или интегрированы в методы оценки экономики страны. Как МВФ, так и странам требуется накопить специальные знания и опыт в использовании таких данных на микроуровне.

2. Рынки труда. В последующие несколько лет рынки труда будут выглядеть по-другому. Будет меньше рабочих мест средней квалификации, таких как обработка страховых возмещений, или работ, выполняемых в ограниченном

физическом пространстве, например, оператор вилочного автопогрузчика или экспедитор. До настоящего времени такие виды работ с трудом поддавались офшорингу или автоматизации. Но вскоре они могут исчезнуть, когда технологии искусственного разума усовершенствуются, а роботы смогут лучше принимать решения в неоднозначных ситуациях. Это повлечет за собой последствия для образования, программ пенсионного и социального обеспечения. Значительное число рабочих мест для среднего класса может быть утрачено, что приведет к безработице или неполной занятости. Некоторые рабочие места потребуют обширной профессиональной переподготовки, с тем чтобы работники могли выполнять свою работу. Многие страны уже столкнулись с проблемой быстрого старения населения. Если значительное число работников преждевременно оставит рынок труда, правительствам будет еще сложнее финансировать социальные и пенсионные пособия.

3. Налоги. Если рынки труда быстро сократят места работников более низкой и средней квалификации, как многие предсказывают, налоговые структуры многих стран, как следствие, должны будут отразить сокращающуюся долю ВВП, которая приходится на заработную плату. Среди стран, входящих в [Организацию экономического сотрудничества и развития](#), [примерно половина государственных доходов](#) поступает от налогов на доходы физических лиц или налогов социального страхования. Если рабочая сила будет играть все меньшую роль в экономике развитых стран, налоговые структуры должны будут измениться, чтобы обеспечить государственные доходы на текущем уровне и избежать создания дополнительных сдерживающих стимулов для создания рабочих мест. Например, основатель компании Microsoft Билл Гейтс предложил ввести [налог, взимаемый с роботов](#).

4. Социальная справедливость. Процесс принятия решений под влиянием компьютеров должен быть открыт для проверки и контроля и не должен представлять собой автоматизированную версию умственных конструкций, которые воплощают наследие социального неравенства. Например, некоторые

предприятия используют данные для установления персонализированных цен на основе прогнозных моделей относительно будущего потока доходов, который может обеспечить потенциальный клиент. Некоторым клиентам, которые не соответствуют оптимальному профилю, может быть [«предложено тихо уйти»](#). Такая дискриминация определенных групп клиентов может привести к дальнейшей маргинализации, воплотив прогнозы в реальность.

Экономисты, как правило, создают модели, а затем их уточняют, чтобы сократить ошибки и повысить устойчивость. Многие методы технологии искусственного разума не поддаются внешнему анализу, поскольку программное обеспечение, основанное на искусственном разуме, обучается и адаптируется при получении новых данных. После миллионов итераций сам алгоритм существенно меняется. Аргумент о том, что «алгоритм велел мне это сделать», [вряд ли выдержит общественную критику](#) в качестве основы для разработки мер политики.

Дальнейшие шаги

Очевидно, что всем организациям необходимо не отставать в условиях, когда этот быстро меняющийся мир сказывается на их работе. Итак, МВФ будет по-прежнему привлекать экспертов для содействия обмену информацией и развития подготовки кадров, с тем чтобы его сотрудники могли работать с этими новыми технологиями по мере их возникновения. Это, в свою очередь, поможет МВФ взаимодействовать с государствами-членами, с тем чтобы использовать искусственный разум на благо общества.



Брайан Макнил — начальник секции супермассивов данных и анализа данных Департамента информационных технологий МВФ. Г-н Макнил до этого возглавлял секцию, отвечающую за распространение экономических данных Фонда (data.imf.org). Ранее он был менеджером МВФ по планированию ресурсов организации, возглавлял секцию ИТ, обеспечивающую документальную обработку для служб кадров, начисления зарплаты и налогов, а также выплат пенсий. До прихода в МВФ г-н Макнил работал в системе федеральных судов и был консультантом юридических фирм. Г-н Макнил имеет степень доктора управления от Университетского колледжа Мэрилендского университета.