Как искусственный интеллект изменит нашу жизнь через 30–50 лет

Лариса Малькова (Фото: Андрей Любимов / РБК)

Где заявит о себе ИИ, как он повлияет на рынок труда, технологии и культуру, а также какие угрозы он может нести человеку, «РБК Тренды» рассказала управляющий директор компании Axenix Лариса Малькова

В 2023 году РБК исполняется 30 лет. В рамках юбилея мы решили не оглядываться назад, в прошлое, а наоборот — посмотреть вперед, в будущее.

Команда «РБК Трендов» подхватывает инициативу: на сайте проекта будут появляться колонки визионеров из сферы науки, образования, технологий, общества, экологии, образования. Вместе с ними мы попробуем представить, как будет меняться мир в течение 30 лет, каким он будет в 2053 году и какое место в нем будет занимать человек. Проект не предполагает точных прогнозов, вместе с экспертами мы пытаемся представить возможные направления и сценарии развития нашего общества, основываясь на трендах настоящего.

Об эксперте: Лариса Малькова, управляющий директор практики «Данные и прикладной искусственный интеллект» компании Axenix (бывшая Accenture).

Искусственный интеллект в реальной жизни

— Какие изменения нас ждут в области искусственного интеллекта через 30–50 лет? Какие новые возможности он предоставит?

— Влияние ИИ будет не менее масштабным, чем влияние интернета и цифровой трансформации за последние 30 лет. Кроме того, через 30 лет к управлению политикой, экономикой, бизнесом, социальной сферой придет цифровое поколение, которое привыкло получать информацию из цифровых каналов.

Если человечеству удастся выработать до приемлемого уровня правила игры, которые бы минимизировали риски, связанные с искусственным интеллектом, то у каждого из нас может появиться цифровой индивидуальный помощник, без которого, как сейчас без телефона, мы не сможем обойтись.

— Каким будет этот индивидуальный помощник?

— Он будет взаимодействовать с пользователем через различные устройства и каналы, полностью сохраняя контекст и всю историю ваших «взаимоотношений». При этом будет знать и учитывать ваш характер, особенности и интересы.

— Кому и что нужно сделать, чтобы ИИ стал повсеместным?

— Всем: экспертному сообществу, государству, образовательной системе, регулирующим органам — нужно принять меры, чтобы подготовить общество к использованию искусственного интеллекта. Экспертное сообщество и бизнес должны придумать прикладную схему, как внедрить технологии в обычную жизнь. Философам нужно осмыслить совместное существование человека и ИИ. Система образования должна перестроиться так, чтобы учить детей востребованным знаниям и навыкам, а также чтобы дать человеку возможность учиться всю жизнь. Государство должно заняться обеспечением безопасности и защитой населения от рисков, связанных с ИИ.

Другой элемент адаптации — общественная дискуссия возможностей и последствий использования искусственного интеллекта. Важно вести живой диалог. С этого, я думаю, все и начнется. Причем не только в профессиональных сообществах, но и в широких массах. Наверное, будут сферы, где технологии ИИ будут запрещены или использоваться по минимуму. Но основную часть общества можно будет подготовить.

Риски ИИ

— Какие риски сопровождают искусственный интеллект?

— Искусственный интеллект можно сравнить с энергией атома. И то и другое можно применять и в мирных целях, и в военных. Все понимают, что ядерная бомба — разрушительная вещь. Искусственный интеллект может быть тоже разрушительным. Во-первых, генеративный ИИ может создавать различные дипфейки и другой контент, где практически невозможно отличить правду от лжи.

Во-вторых, ИИ может негативно повлиять на систему образования — сделать ее поверхностной, если будет сразу предлагать готовые ответы. Сейчас в каких-то школах запрещено приносить калькуляторы на уроки, чтобы дети научились самостоятельно выполнять математические действия. И это правильно. Важно учить фундаментальные основы для понимания того, как устроены различные вещи. Если что-то выйдет из строя, например тот же калькулятор, мы должны суметь сами справиться с задачей.

В-третьих, искусственный интеллект может генерировать данные с ошибками, а человек принимать эту информацию за истину. Конечно, это проблема не самого ИИ, а данных, на которых его обучают. Если они изначально содержат какие-либо заблуждения, то и программа будет генерировать контент с различными искажениями. Чтобы решить эту проблему, стоит помечать данные, созданные искусственным интеллектом.

Индустрия 4.0

Коллапс ИИ: чем грозит самообучение на искусственных данных

ИИ на рынке труда

— Как искусственный интеллект повлияет на рынок труда?

— Генеративный искусственный интеллект способен создавать контент в различных форматах: текст, изображения, звук и т.д. Это уже серьезным образом влияет на работу маркетологов, дизайнеров, переводчиков, сотрудников call-центров. Все, что связано с обслуживанием клиентов, уже трансформируется под воздействием технологий ИИ. В будущем этот тренд будет только усиливаться.

— Какие профессии исчезнут, а какие появятся?

— Я думаю, что появятся такие профессии, как тренер искусственного интеллекта или толкователь ИИ. Они смогут объяснить, почему программа пришла к определенному решению, как именно происходил процесс генерации или предсказания, почему был получен именно такой результат. Вот это точно будет востребовано. Существующие профессии, такие как сценарист и режиссер, трансформируются, они будут работать, например, над тем, как сделать ИИ более человекоподобным, чтобы он правильно реагировал и имитировал эмоции.

Искусственный интеллект в сочетании с робототехникой в первую очередь заменит профессии, которые связаны с риском для жизни, тяжелыми и опасными условиями труда: шахтеров, водителей самосвалов и другие. Кроме того, исчезнут или сильно изменятся профессии, где много рутины. Например, секретарей и даже программистов.

ИИ не заменит ученых. У них появятся новые инструменты со встроенным искусственным интеллектом, которые ускорят процессы и этапы исследования, например сбор и обработку данных, проверку гипотез и даже их генерацию с помощью нейросетей. А самой профессии ученых ничего не грозит, потому что они создают нечто принципиально новое, чего раньше вообще не существовало. Такую работу искусственный интеллект заменить не сможет. Небольшим изменениям подвергнутся и руководители высшего звена в компаниях, которые занимаются вопросами стратегического целеполагания.

Я надеюсь, что искусственный интеллект не заменит профессию учителя. Я считаю, что людей должны учить и воспитывать люди. Но хотя, безусловно, ИИ будет большим помощником.

— На кого надо учиться сейчас, чтобы через 30–50 лет остаться востребованным?

— Мне кажется, так не получится. Нужно будет уметь перестраиваться и учиться всю жизнь. Как раньше — освоить в университете одну специальность, всю жизнь по ней работать и уйти на пенсию — больше не получится.

— Как изменятся требования к квалификации и навыкам специалистов в области искусственного интеллекта через 30 лет?

— Знания должны стать намного более глубокими и фундаментальными. Исполнительские функции будут заменены искусственным интеллектом, а человек должен понимать и уметь объяснить, как что устроено и функционирует изнутри. В последние годы в образовании преобладает тенденция обучения прикладным навыкам, поэтому многие даже не могут обосновать, почему что-то нужно делать так, а не иначе. В будущем, я надеюсь, в высших учебных заведениях будут учить думать глубоко.

Курс «Профессия Аналитик данных» — обучение аналитике данных с нуля

Машинное творчество и проблема авторских прав

— Какие области искусства и культуры наиболее сильно трансформируются под влиянием генеративных нейросетей? Как это повлияет на творческие процессы?

— Все виды искусства и культуры трансформируются. Появятся новые традиции и даже новые виды искусства, появился же киберспорт. Оборотная сторона медали тут тоже возможна: начиная от авторских прав и заканчивая потерей неповторимой индивидуальности, присущей большим художникам, — можно сделать сколько угодно копий их произведений, отредактировать их, попросить нейросеть сгенерировать, например, изображение в стиле художника и т.д.

— Можно ли считать контент, генерируемый ИИ, творчеством и кому принадлежат права на него?

— Нейросеть синтезирует различные данные и выдает новый продукт, в этом смысле генерируемый контент можно считать творчеством. Если считать нейросеть инструментом, то права и ответственность за результат, который она создала, лежит на человеке, который написал промпт, или запрос. Пользователь в случае генерации контента, который, например, нарушает закон или этические нормы, может обратиться с претензией к разработчикам, которые либо создали нейросеть, либо приобрели ее и дообучили.

— Как быть с тем, что ИИ нарушает авторские права — обучается на выборке из несогласованных данных и генерирует изображения людей без их разрешения? Как будут обстоять дела с этим в будущем?

— Конечно, организации, которые разрабатывают ИИ, должны по закону запрашивать согласие на использование ваших данных. Как это сейчас делают, например, банки. Также разработчики должны обеспечить защиту личной информации пользователей. Кроме того, в будущем будет трудно доказать, что в генерации контента участвовали данные, собранные без разрешения. И как выработать меры для решения этой проблемы, пока непонятно.

Технологии и ресурсы ИИ

— Какие технологии искусственного интеллекта будут востребованы и развиты через 30–50 лет?

— Я думаю, что это будут технологии, образованные в конвергенции, например метавселенные. Сейчас они не очень популярны, но в будущем будут удобные гаджеты и инфраструктура, которая сделает метавселенные доступными большому числу людей и станет широко использоваться в разных сферах. Скажем, в образовательном процессе, изучая историю, дети смогут погрузиться в исторический контекст и увидеть реалистичные модели уже разрушенных объектов, воочию увидеть, предположим, древний Вавилон.

Искусственный интеллект будет внедряться в различные устройства. Это будет не просто программа, а технология автономных поездов, автомобилей, роботов и другой техники, которая сможет физически выполнять какие-то действия. Думаю, что через 30–50 лет уже появятся мощные квантовые компьютеры и они в комбинации с ИИ позволят осуществить прорыв и фундаментальные открытия в разных областях науки.

Продолжит развиваться генеративный ИИ. Сейчас в контенте, создаваемом им, могут быть ошибки и противоречия. В будущем, надеюсь, эта проблема решится.

— Развитие искусственного интеллекта требует мощного оборудования и большого объема электроэнергии. Как с этим будут обстоять дела?

— Уровень развития искусственного интеллекта, когда у каждого будет свой индивидуальный помощник, требует наличия дешевой энергетики. Если этого не будет, то и прогресс в ИИ будет медленным. Среди источников дешевой энергии может быть, например, новая энергетика или термоядерный синтез. Сейчас разработку мощных нейросетей вроде ChatGPT могут позволить себе только компании с миллиардными инвестициями, такие как OpenAI. В будущем, думаю, будет прогресс в энергетической области, который позволит сделать ИИ массовым.

— В каких еще областях, кроме энергетики, требуется прогресс?

— В смежных технологиях, куда будет внедрен ИИ, — это виртуальная реальность, робототехника, квантовые вычисления, кибербезопасность и т.д.

Индустрия 4.0

Илья Макаров — РБК: «Люди не готовы к решениям и ошибкам нейросети»

Регулирование ИИ

— Какие меры нужно принять, чтобы избежать угроз, связанных с искусственным интеллектом?

— Сейчас международное сообщество не сможет выработать правила игры, это нереально. ИИ — поле для ожесточенной конкуренции, у всех свои интересы и цели. Чтобы избежать угроз, которые несет искусственный интеллект, нужно, чтобы люди, принимающие решения, осознавали всю ответственность и понимали возможные риски.

Кроме того, нужны несколько мощных центров ИИ, которые бы конкурировали друг с другом, чтобы соблюдался баланс сил. Когда в разных странах появятся модели ИИ, они будут перепроверять и «выводить друг друга на чистую воду», а также с помощью искусственного интеллекта анализировать те данные, на которых они обучаются. Я думаю, что здесь только конкуренция и альтернативы в технологиях, подходах и идеях смогут создать хрупкое равновесие, за которое нужно будет постоянно бороться. В нашей стране тоже нужны соответствующие конкурентоспособные технологии. Иначе это будет единая довлеющая точка зрения.

— Какую роль в развитии и регулировании искусственного интеллекта следует играть государствам и международным организациям? Какие стандарты и нормы должны быть установлены в ближайшие десятилетия?

— Я не верю в международные организации, по крайней мере в их современном виде. Безусловно, международные площадки могут стать местом для открытого обсуждения и обмена мнениями, но в данный момент государство должно играть определяющую роль в регулировании ИИ. Необходимо выработать этические нормы, что в обществе будет считаться приемлемым, правильным и возможным.