

Кусок ИИ-пирога 27 декабря 2024

Россия намерена стать лидером в области искусственного интеллекта.

Нынешнее столетие называют веком искусственного интеллекта, поскольку он вошел уже практически во все сферы жизни: от сельского хозяйства, где ИИ помогает оптимизировать процессы посева и сбора урожая, до медицины, где алгоритмы анализируют данные пациентов и уточняют диагноз. Окружает искусственный интеллект нас и в быту: поддерживает в решении повседневных задач, управляет «умным» домом, дает рекомендации по фильмам и музыке, а также общается с нами через виртуальных помощников.

Но, конечно, в первую очередь ИИ - это наука, высокие технологии и передовые разработки. Сегодня крупные IT-компании открывают ИИ-центры, университеты - кафедры, а стартапы активно развивают проекты в этой области. Под конец года Сбер в девятый раз провел масштабную конференцию AI Journey - «Путешествие в мир искусственного интеллекта», на которой собрались ведущие специалисты области, разработчики, ученые и даже политики. В течение трех дней они активно обсуждали последние достижения из AI-мира и размышляли о том, как в будущем ИИ может помочь бизнесу, обществу и науке.

Страны объединяются

В первый день работы -AI Journey на конференции произошло знаковое событие - был подписан документ о создании Международного альянса в сфере искусственного интеллекта (AI Alliance Network), во второй состоялось первое заседание представителей стран-участниц. В новый союз вошли: Азербайджан, Белоруссия, Бразилия, Индия, Индонезия, Иран, Китай, Куба, Марокко, Россия, Сербия, Чили, Эфиопия и ЮАР. Государства объединились, чтобы ускорить разработку и внедрение -ИИ-технологий благодаря совместному развитию

компетенций, научного сотрудничества, образования, этики и регулирования в области ИИ.

Заседание открыл заместитель председателя Правительства РФ Дмитрий Чернышенко. Он отметил, что цель альянса - консолидация усилий лучших экспертов, ученых и предпринимателей для создания безопасного, этического и инклюзивного будущего.

Следующим шагом станет международная научная форсайт-сессия по ИИ, которая состоится в 2025 году.

Делают ставки

– Искусственный интеллект трансграничен, он требует того, чтобы мы общались открыто, - рассказал Дмитрий Чернышенко, выступивший также на сессии, посвященной научным достижениям в области ИИ. - Мы видим, что гонка за лидерство в этой сфере обостряется. Президент РФ Владимир Путин поставил цель: Россия должна стать мировым лидером не только по созданию, но и по масштабу применения искусственного интеллекта во всех сферах нашей жизни.

То, что власти страны намерены получить от искусственного интеллекта как можно больше, подтверждает национальная стратегия развития ИИ в России. Согласно ей, прирост ВВП страны за счет технологий искусственного интеллекта должен достичь 11 триллионов рублей к 2030 году.

– Вклад ИИ в глобальную экономику может составить 15 триллионов долларов, - считает председатель правительства. - Это огромный кусок пирога, за который мы должны бороться. Но есть и более узкие сегменты, их тоже нужно отслеживать.

Например, сегодня динамично развивается российский рынок LLM-продуктов для бизнеса (Large Language Model, «большая языковая модель»). По итогам 2024 года он составляет 35 миллиардов рублей, и аналитики прогнозируют, что в следующие три года этот показатель будет расти «двузначными темпами».

Бюджеты есть?

По словам Дмитрия Чернышенко, власти планируют не только получать выгоду от ИИ, они готовы еще и вкладываться в его развитие. Политик обещает, что в ближайшие годы правительство будет наращивать объем финансирования исследований в этой сфере. Так, 5% бюджета, выделенного государством на науку, хотят направлять именно на развитие AI-технологий. Кроме того, 15%

всех научных госрасходов планируется отдавать под финансирование исследований в других сферах, но с обязательным применением ИИ-инструментов.

– Эти порядка 650 миллиардов рублей на науку с использованием ИИ позволяют создать очень серьезный задел, - отметил Дмитрий Чернышенко. - Ученые сейчас должны насторожиться и понять, что, если кто-то искусственным интеллектом не занимается, то, наверное, зря.

Чтобы все эти миллиарды были распределены правильно, власти совместно с Российской академией наук и экспертным сообществом целый год трудились над формированием единой программы исследований в сфере искусственного интеллекта. В ней специалисты определили ключевые тематические области и задачи на ближайшие годы.

В программу вошли десять фундаментальных направлений, у которых будут 37 поднаправлений и 127 исследовательских задач. Это, в частности, архитектура и алгоритмы машинного обучения, вычисления и данные для ИИ, фундаментальные и генеративные модели, взаимодействие человека и ИИ, прикладные исследования для науки, образования и социальной сферы.

Бизнес в деле

Российские ученые далеко не первый год ведут успешный поиск с применением ИИ по самым различным прикладным направлениям - от создания лекарств и новых материалов до прогнозирования климатических изменений.

В числе самых топовых исследовательских центров сегодня значатся: Московский физико-технический институт (Физтех), Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова (МГУ), НИИ «Институт искусственного интеллекта Аигі», Высшая школа экономики (ВШЭ), Сколтех, Университет ИТМО, Иннополис, Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н.Блохина и др. Кроме того, сегодня в стране появляется все больше мультидисциплинарных кампусов, созданных вузами совместно с технологическими гигантами, которые все активнее открывают ученым доступ к последним моделям и технологиям.

– Искусственный интеллект расширяет научные возможности и существенно сокращает путь от фундаментальных до прикладных исследований, - убежден Дмитрий Чернышенко. - По оценкам самих ученых, благодаря ИИ только в материаловедении количество патентов увеличилось за год на 39%, а количество инноваций в продуктах - на 17%. Неудивительно, что

искусственный интеллект интенсифицировал коллаборацию бизнеса и науки, причем не только в части софинансирования исследований.

По данным, приведенным политиком, доля инвестиций бизнеса в эту научную область растет и в скором времени будет превышать федеральную поддержку. Если раньше финансирование от бизнеса составляло 30%, то сейчас предприятия с государством вкладываются в технологии искусственного интеллекта примерно поровну.

– В усиливающейся научно-технологической конкуренции очень важно, чтобы ИИ был открыт для всех гипотез, - считает Дмитрий Чернышенко. - Нужно, чтобы он «знал» отечественную школу мысли не только по фронтам нашего научно-технологического развития, но и по всем научным направлениям. Именно по-этому сейчас мы работаем вместе со Сбером и «Яндексом» над тем, чтобы оцифровать все доступные НИОКР с 1999 года.

Создание баз данных для научных изысканий даст очевидный выигрыш для всех, уверен политик.

Сильный не за горами

Что касается прогнозов по поводу создания сильного искусственного интеллекта в РФ, то руководство страны надеется на яркое выступление российских ученых в этой мировой гонке.

Напомним, что сильный ИИ большинство экспертов определяет как искусственный интеллект, который либо соответствует человеческим когнитивным возможностям в широком спектре задач, либо превосходит их. Предполагается, что сильный ИИ сможет обучаться на малом количестве данных и будет способен помочь человечеству в решении глобальных проблем. Например, в ускорении запуска новых продуктов и технологий или оптимизации процессов в различных отраслях, таких как медицина, экология и образование.

Мнения ученых о том, когда же появится ИИ нового поколения, разнятся. Так, согласно кривой зрелости технологии Garther Hype Cycle, это произойдет через десять лет, по словам американского предпринимателя и инженера Илона Маска, - уже к концу 2025 года, а по мнению генерального директора Института искусственного интеллекта AIRI Ивана Оселедца, - через три года. То есть, в принципе, можно сделать вывод, что, скорее всего, сильный ИИ появится на свет в ближайшие десять лет. Но готов ли к нему человек? Вот в чем вопрос.

Со школьной скамьи

Чтобы повсеместное внедрение ИИ проходило безопасно и эффективно, необходимо не только воспитывать новых айтишников в университетах, но и просто знакомить людей с современными технологиями и их возможностями. Причем начинать нужно как можно раньше, желательно со школы.

– Наши ребята отлично выступают на международных аренах, - отметил Дмитрий Чернышенко. - В августе этого года они завоевали золото на международной олимпиаде по искусственному интеллекту.

Знакомство школьников с ИИ входит в планы властей. Так, совсем недавно издательство «Просвещение» совместно с российской ассоциацией «Альянс в сфере искусственного интеллекта» разработало и выпустило учебник «Искусственный интеллект» для средней школы (5-11 класс). Его научным редактором выступила директор Института педагогики СПбГУ и член-корреспондент Российской академии образования Елена Казакова, а авторами стали разработчики Сбера, «Яндекса», Т-банка, МТС и «Газпром нефти».

Дополнительно к печатному изданию было создано цифровое приложение, интегрирующее возможности нейросетей GigaChat и Kandinsky. Оно позволит ученикам создавать тексты и иллюстрации, а учителям - адаптировать задания и материалы под специфику своего предмета. Чтобы помочь педагогам освоить новую область, «Просвещение» подготовило и уже выпустило бесплатные мини-курсы для учителей 5-6, 7-8 и 9 классов.

Высшая школа ИИ

Сегодня в России порядка пятисот организаций высшего образования обучают студентов технологиям искусственного интеллекта. Только за последние годы в России запущены 86 новых магистерских программ и 36 программ бакалавриата, связанных с AI.

– Идет десятилетие науки и технологий, две трети родителей хотят, чтобы их дети связали свою жизнь и карьеру с областями высоких технологий, - отметил Дмитрий Чернышенко.

Чтобы отслеживать, какие вузы наиболее успешно обучают молодых людей, все тот же российский «Альянс в сфере искусственного интеллекта» совместно с Минобрнауки ежегодно публикует рейтинг университетов по качеству подготовки специалистов в области ИИ.

По итогам 2024 года в исследование вошли 208 университетов из 89 регионов России. В ТОП-3 (категория А+) попали Физтех, ИТМО и ВШЭ. На последних

местах (Е+) - Московский государственный областной университет и Академия федеральной службы безопасности РФ.

Планы на 2025-й

В 2025 году пройдет третья волна конкурсного отбора флагманских исследовательских центров по развитию сильного искусственного интеллекта. Главными требованиями станут: наличие практических заделов, научных результатов, индустриального партнера, а также уровень соответствия научной программы задачам создания сильного ИИ. Курировать проект будет первый заместитель министра Минэкономразвития Максим Колесников, сам запуск отбора состоится в первом квартале наступающего года, а решать, кто войдет в число лучших, будет комиссия по научно-технологическому развитию.

В связи с этим в начале следующего года на базе фонда «Сколково» заработает проектный офис Стратегического агентства поддержки и формирования ИИ разработок, а если кратко - -САПФИР. Новая организация будет помогать с отбором исследовательских центров и администрировать всю работу. Руководителем агентства уже назначена заместитель главного управляющего директора по экспертизе и финансовой поддержке «Сколково» Татьяна Союзнова.

– Работа будет строиться на трех базовых направлениях, - рассказала Союзнова. - Первое - координация деятельности исследовательских центров, второе - формирование единой программы исследований в сфере ИИ. Третье - популяризация научной деятельности и налаживание горизонтальных связей между российскими и зарубежными учеными. Наша задача - сделать так, чтобы AI-наука в России стала понятной, результативной и привлекательной для каждого.

Цели амбициозные. Удастся ли их достичь, станет известно через год. Однако уже сейчас можно сказать, что инициатива по укреплению исследовательских центров в области искусственного интеллекта - это важный шаг для России в контексте глобальной гонки за лидерство в высокотехнологичной сфере.

Успех этих многообещающих планов будет зависеть от множества факторов: уровня финансирования, качества научных исследований и готовности университетов и других организаций к сотрудничеству. Кроме того, крайне важно, чтобы результаты работы новых инициатив были прозрачными и доступными для оценки как со стороны научного сообщества, так и широкой общественности.

Но если все пойдет так, как и задумывается, то 2025 год действительно может стать прорывным в области развития искусственного интеллекта в России. Поживем - увидим.

Татьяна ЧЕРНОВА

Материал взят с сайта <https://poisknews.ru>