

ПЕСТРЫЙ МИР: ФАКТЫ, МНЕНИЯ, МЕТАФОРИЗМЫ

О суперкомпьютерных центрах: в настоящее время все ведущие страны мира создают национальные суперкомпьютерные центры, ориентированные на решение задач искусственного интеллекта и цифровизации экономики. К сожалению, мы сильно отстаем в этом плане. И это отставание продолжает нарастать. (Из газет. Март 2019 г.)

Что такое «искусственный интеллект»? — «Мне не нравится термин «искусственный интеллект», поскольку все, что сейчас понимается под ним, — это просто те или иные компьютерные программы, созданные человеком. У человеческого же интеллекта в отличие от компьютерного бывает то, что называется озарением, когда непонятным образом и непонятно откуда появляется такое решение проблемы, которое человек до этого не знал и никто его этому не обучал. (Академик Игорь Каляев — Председатель Совета РАН по приоритету научно-технического развития).

Какой же термин применим в этом случае?: «Правильнее суть явления отражает термин — «интеллектуальные компьютерные технологии» (ИКТ), то есть технологии, усиливающие и расширяющие интеллектуальные и функциональные возможности человека». (Игорь Каляев)

Цифровизация — плюсы и минусы: происходящая сегодня компьютерная революция, как и любая другая революция, потрясает основы всего мирового сообщества и несет не только плюсы, но и большие социальные беды для всего человечества. Но хотим мы этого или не хотим, мировой технический прогресс мы остановить не сможем, и поэтому надо постараться по крайней мере не отстать от него. А еще лучше возглавить.

Цифровизация — плюсы: предполагается, что внедрение цифровой экономики в нашей стране позволит к 2021 году получить прирост добавленной стоимости, сопоставимый с общими доходами бюджета от нефтегазового сектора.

Цифровизация в цифрах: доля России в совокупной мировой производительности суперкомпьютеров — 0,32% (в 2009 году — 2,5%). Статистически ускользающая величина. У Китая — 31,11%, Японии — 7,74%, США — 37,64%. И Евросоюза — 17,65%. (Сергей Абрамов — д. ф-м. наук, директор Института программных систем РАН, член-корреспондент РАН).

Коэффициент устремленности: крайне любопытно сравнить эти цифры с другим мировым пирогом — ВВП. И так, Китай — 14,84% мировой экономики, Япо-

ния — 5,91%, США — 24,32%, ЕС — 21,37%, Россия — 1,8%. При соотношении этих двух долей получаем некий условный показатель, или коэффициент устремленности конкретной страны к цифровой экономике. У Китая он самый большой 2,10. У США 1,55. Даже у ЕС — 0,83. Россия почти в пять раз хуже — 0,18. (Сергей Абрамов)

Что же делать?: необходимо иметь хотя бы один национальный суперкомпьютерный центр мирового уровня с машиной производительностью не менее 100 Пфлопс (у американцев уже есть машина на 200 Пфлопс), а также сеть региональных суперкомпьютерных центров, оснащенных машинами с производительностью до 10 Пфлопс.

О причинах и следствиях: любят говорить, что у нас нет задач для машин такого уровня. Да потому их и нет, что нет таких машин. Можно привести аналогию с астрономией: пока не был запущен космический телескоп «Хаббл», то и не было задач исследования дальнего космоса, отвечающих его возможностям.

О сравнении затрат: в США ежегодные затраты крупнейших корпораций только в области искусственного интеллекта оцениваются в 20 миллиардов долларов. И еще венчурные инвестиции составляют около 5 миллиардов долларов в год. На этом фоне выделенные у нас на многолетнюю программу цифровизации экономики 3 триллиона рублей смотрятся совсем не впечатляюще.

Цифровая экономика и ВВП: доля цифровой экономики в ВВП России в настоящее время составляет около 1,5%, а ее среднегодовой долларовой рост в 2010÷2017 годы составил около 5%, что ниже темпов роста в странах – лидерах (Китай — 20%, США и Великобритания 8÷9%).

Цифровая экономика и элементная компонентная база (ЭКБ): имеющиеся в нашей стране технологии создания ЭКБ на порядок отстают от зарубежных и делать на их основе конкурентоспособный с зарубежными аналогами цифровой продукт практически невозможно. В первую очередь необходимо развивать отечественные технологии создания ЭКБ. И важность этого сейчас понятна всем.

Как «перегнать Америку»: как ни странно, но наше отставание в области элементной компонентной базы играет и определенную положительную роль, поскольку заставляет наших ученых и инженеров придумывать такие решения, которые позволяли бы «догнать и перегнать Америку» с использованием нашей отсталой ЭКБ. Поэтому в целом ряде областей, в первую очередь в оборонной, наши системы по уровню своей интеллек-

туализации и другим техническим характеристикам не только отстают от зарубежных, но и опережают их.

Кто «главный по тарелочкам» в цифровой экономике?: в РАН принята «Стратегия научно-технологического развития страны». В то же время есть программа «Цифровая экономика», которой руководят совершенно другие люди. Кроме того, каждое уважающее себя министерство имеет свою ведомственную программу цифровизации, которой управляют третьи люди. Имеется и так называемая «Национальная технологическая инициатива», в которой основополагающую роль так же должны играть цифровые и интеллектуальные технологии, и там есть своя команда и т. д. При этом работы, реализуемые в рамках всех перечисленных программ, зачастую дублируются, не согласуются друг с другом и т. д. В общем получается следующая картина, когда все занимаются цифровой экономикой, а «головы» у этого «зверя» нет. А если нет головы, то и результат будет соответствующий.

Что важнее в термине «цифровая экономика», прилагательное — «цифровая» или существительное — «экономика»? До этого были экономики: «инновационная» и «модернизационная», а еще ранее была экономика «экономная». Так что прилагательные меняются, а существительное остается. И поэтому, безусловно, главенствующую роль здесь играет существительное «экономика». Мы не должны осуществлять цифровизацию только ради цифровизации, а любая замена человека компьютером в той или иной отрасли должна быть оправдана как экономически, так и с социальной точки зрения, то есть приносить экономический или социальный эффект государству или обществу.

Топ-менеджер госстроительства: мы живем в информационную эпоху, складывается впечатление, что событий вообще не происходит, если о них не сообщает пресса.

О трансформации информации: сначала мы учимся ходить и говорить. Потом мы учимся сидеть тихо и помалкивать.

Об информированности рецензентов: рецензенты делятся на две половины: тех, кому есть мало что сказать, и тех, кому вообще нечего сказать.

Информированность осторожных: если среди энергетиков осторожные в большинстве, то это потому, что неосторожных уже нет среди живых.

Информация о будущем: если ты всегда будешь делать завтрашнюю работу сегодня, то последний день твоей жизни будет совершенно свободен.

О пользе инсайдерской информации: хорошо жить в обществе, которое пользуется поддержкой власти.

Богатые не похожи на нас с вами — они платят меньше налогов.

Умный политик тот, которому нужен минимум слов, чтобы быть многословным.

Польза от противников в науке несомненна: они утверждают нас в вере, что без них мы бы не осуществили свои идеи.

О научных дискуссиях: ценность образования ярче всего проявляется тогда, когда образованные высказываются о вещах, которые лежат вне области их образования.

Как это понимать?: После заявления на Мюнхенской конференции по безопасности главы MI-6 (секретная английская разведывательная служба) Алекса Янгера: «Москва должна готовиться к жесткому ответу» на центральной площади города Солсбери (Англия) на лесах местного ремонтируемого собора кем-то был вывешен российский триколор размером 2x4 м. Полиция выясняет происхождение и смысл данного явления. Провокация это или знак солидарности?

Вариантов у Скотланд-Ярда немного: первый — это отличился выживший кот Скрипаля; второй — акцию провели сами англичане для политической провокации; третий — это неуловимые русские разведчики, которые до сих пор бродят по многострадальному городу.

