

національну приналежність, пишучи, що є русином. А хто пам'ятає, що у XVIII столітті вчені з України, викладачі Києво-Могилянської академії виїхали у Москву на запрошення Петра I і піднімали, а фактично створювали, російську науку? Ні, всі говорять про те, що Петро I «прорубав вікно у Європу», і всі забувають про українських фахівців. Нам, українцям, є чим пишатися, і тепер у XXI столітті ми повинні зрозуміти, що ми — інтелектуальна та обдарована нація. Отож, як бачимо, нашим науковцям є на кого рівнятися. І дуже хочеться вірити, що серед сучасних українських вчених наявні не менш великі постаті, просто вони ще не відомі усьому світові. Хочеться вірити, що рано чи пізно Україна стане високорозвиненою інтелектуальною державою.

Озерян Н.
НТУ «ХП»

УКРАЇНА ТА СВІТ

Зараз в період неоголошеної війни з Росією міжнародні організації мають немалий вплив на життя України. Насамперед, найважливішими є Всесвітнє об'єднання Організація Об'єднаних Націй, НАТО та країни-члени ЄС. Зупинимося коротко на них.

Штаб-квартира ООН .– Нью-Йорк. Членами ООН є 188 країн із майже 230 країн світу. Україна є однією з держав-засновниць ООН. Вплив ООН на сучасні міжнародні відносини визначається основними факторами: ООН є найбільш представницьким форумом для дискусій між державами з актуальних проблем міжнародного розвитку; Статут ООН є фундаментом сучасного міжнародного права, своєрідним загальновизнаним кодексом поведінки держав та їх взаємин на сучасному етапі; ООН – важливий механізм міжнародної нормотворчості, займає особливе місце серед інших організацій - джерел міжнародного права.

НАТО засновано підписанням 4 квітня 1949 міждержавного Північноатлантичного договору, який набрав чинності 24 серпня того ж року. Її членами є 16 держав: Бельгія, Великобританія, Німеччина, Греція, Данія, Ісландія, Іспанія, Італія, Канада. Люксембург, Нідерланди,

Норвегія, Португалія, США, Туреччина і Франція. Аналіз Північноатлантичного договору показує, що його текст складений відповідно до положень Статуту ООН і наближений до його термінології. Метою НАТО є об'єднання зусиль її членів для колективної оборони та для збереження миру та безпеки. Учасники Договору зобов'язалися утримуватися в своїх міжнародних відносинах від загрози силою або її застосування будь-яким чином, несумісним з цілями ООН, вирішувати всі свої суперечки мирними шляхами, сприяти подальшому розвитку дружніх міжнародних відносин.

Європейське Співтовариство (колишня назва: Європейська Економічна Спільнота – ЄЕС) була створена в 1957 році на підставі Римського Трактату, укладеного шістьма державами: Бельгією, Францією, Голландією, Люксембургом, Італією та Німеччиною. Головне досягнення спільноти – встановлення внутрішнього ринку. Україна прагне вступити в ЄС, але це дуже складна та довготривала процедура. Першим кроком для вступу України було підписання угоди про асоціацію. Асоціація дає нам надію, що наше життя буде налагоджуватись, але не забезпечує цього. В майбутньому завдяки ній мають впасти ціни на імпорتنі товари, зникнути стихійні ринки, покращитися екологія, з'являться більше варіантів праці та навчання в Європі. Цікавим є той факт, що в 2014 році відмова президента В. Януковича від підписання угоди про асоціацію стала поштовхом до революції в Україні. Я вважаю, що треба покращувати стосунки з іншими державами, адже багаторічна залежність від Росії наразі дається взнаки. Але, окрім стосунків з іншими державами нам потрібно не забувати й про єдність.

Осадчий Д.
ХНУРЕ

ПРОБЛЕМА ИСТИННОСТИ В ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ

Для развития современной науки особое значение имеет анализ проблемы истинности с точки зрения построения современных баз знаний, поскольку понятие Истины является краеугольным для человеческо-

го познания. Истиной называется процесс устойчивого совпадения поведения объективного мира с нашими представлениями о нем. Главным критерием истины считается человеческий опыт.

Однако в жизни социума понятие научной Истины часто подменяется представлением об истине, которое исповедует то или иное социальное сообщество, считая такую истину абсолютной. По сути, это скорее вера, чем знание. В современной теории познания можно выделить несколько разновидностей понятия Истина:

- * Бытовая Истина; представляет знания группы людей, которые ее разделяют без доказательства, принимают на веру.

- * Интуитивная Истина – это разновидность истины, принимаемой без доказательств отдельным человеком.

- * Рейтинговая Истина – это Интуитивная Истина, разделяемая определенной группой людей.

- * Эмпирическая Истина – это факт устойчивого совпадения конкретных природных явлений с выводами, следуемыми из принятой модели или научной теории.

- * Научная Истина – это результат накопления человеческих знаний об объективном мире в виде построений отдельных научных теорий. Она основана на эмпирической истине.

- * Логическая Истина – относится только к процессу нашего познания и никак не связана с окружающим нас миром. Это не более чем верное утверждение в рамках одной непротиворечивой научной теории.

- * Статистическая Истина – это разновидность научной истины. Отличие заключается в том, что в том, что зафиксирован факт устойчивого совпадения с определенной предсказуемой вероятностью.

- * Информационная Истина – знания, являющиеся результатом исследования научных теорий, любых других теорий, бытовых знаний и заблуждений человечества. Именно она является исходным материалом для общечеловеческой базы знаний.

Объективно существуют различные социальные группы, которые придерживаются абсолютно различных истин. Как следствие, при использовании критерия рейтинга в качестве истинности при построении базы знания человечества нужно как можно точнее характеризовать каж-

дого человека, выделяя его образовательные, культурные и другие уровни знаний. Анализ математических моделей показал, что все утверждения в рамках каждой из гипотез имеет право на существование. Это и есть условие объединения необъединяемого. Кроме научных истин база знания должна объединить все несовместимые истины различных социальных групп в единую базу. А критерием включения каждой новой истины в базу знаний должен служить не чьи-то профессиональные утверждения, а все общественно-значимые истины. Право выбора из этой базы знаний всегда должно прилежать конкретному человеку.

Проколий И., Дольская О.
НТУ «ХПИ»

КВАНТОВАЯ ПРИРОДА СОЗНАНИЯ

«Когда я слышу о Коте Шрёдингера, моя рука тянется к пистолету».

С. Хокинг

Квантовая физика стала громом среди ясного неба. Её появление ознаменовало новую эру, которая совпала с началом нового миллениума. Не было таких областей науки и быта, куда бы не добралась её рука. Философия не стала исключением. Символом квантовой физика стал кот Шредингера, виновный в коллапсе волновой функции. Из-за этого никто не знает, жив он или мертв? Единственное что из этого ясно, так это то, что Шредингер не любит котов. Малоизвестный мир стал еще менее известным.

Это всё оставило отпечаток и на вопросах сознания, которые еще до возникновения новой области науки, волновали людей. С развитием информационных технологий и искусственного интеллекта этим вопросом начали заниматься намного больше. Отдельно хочется уделить внимание теориям английского физика-теоретика Роджера Пенроуза, который совместно с нейробиологом Стюартом Хемероффом в 1994 году создал нейрокомпьютерную модель сознания. В своей книге «Новый ум короля» посвященной этой теме Р. Пенроуз отрицает теорию Д. Сёрля о сильном искусственном интеллекте, говоря о невозможности воссоздать

наше сознание. Он аргументирует это влиянием квантовых явлений на наше сознание, вводя такое понятие как «Объективная редукция», которая вносит элемент спонтанного коллапса волновой функции, иными словами она вносит хаос. После всех этих смелых теорий на дуэт налетел шквал критики со стороны научного сообщества. Особое внимание привлекла критика профессора математических наук МТИ Макса Тегмарка, который указал что никакого коллапса на самом деле не происходит и квантовые состояния декогерируют прежде, чем достигают нужного уровня для того что бы влиять на процессы в мозгу. Многие физики согласились с его расчётами в поддержку этих слов. Само сознание, как явление, слишком преувеличено и не заслужено считается вершинной творения природы, да и даже можно рискнуть высказать это и на счет подсознания, но сейчас не об этом. Как аргумент в пользу своих слов, могу предложить проделать мысленный эксперимент. Венцом достижения в сфере копирования интеллекта, и перенесения его в цифровую среду сейчас является совместный проект программистов и биологов под названием OpenWorm. Его разработчики планируют полностью симулировать жизнь аскариды (вид червя). Все 302 нейрона и 95 мускулов будут симулированы. Этот проект уже на стадии завершения и скоро будет представлен миру. Я веду к тому, что если мы можем симулировать существо которое само смогло в природе (если верить Ч. Дарвину) развиваться до человека наших дней, то что ему помешает сделать тоже самое в цифровой среде, где скорость связи между транзисторами (аналог нейрона) равна скорости света. Наши же триггеры для передачи информации способны работать со скоростью 100 м/с, которая просто ничтожна в сравнении со скоростью фотонов. Иными словами, если говорить о создании цифрового сознания методом «сверху-вниз», то ничего не получится, но если повторить эволюцию, т. е. метод «снизу-вверх», то понадобится только время. Единственное, чего не хватает так это вычислительной мощности для симуляции нескольких десятков миллиардов нейронов. Вот почему уже сейчас говорят, что с появлением квантовых компьютеров, которые уберут любое ограничения вычислений, настанет расцвет для разработки искусственного интеллекта. Прошлый семестр мы изучали обязательный курс для нашей специальности «Теория алгоритмов». На лекции,

вскользь, был рассмотрен интересный эксперимент знаменитого ученого Алана Тьюринга. Его суть проста. Машины смогут обрести сознание только тогда, когда смогут убедить нас, что они люди. Конечно, по ходу эксперимента человек не может видеть с кем он общается, переговоры ведутся с помощью перегородки. Единственным критерий оценки – это наше восприятие сознанием реальности. Этот эксперимент называется «тестом Тьюринга». Конечно, пока его не прошел ни один компьютер. Как бы там ни было, можно еще сказать, что квантовые эффекты и законы, по которым они работают, можно применять только на микроуровне, а на макроуровне они действовать прекращают. Приведу в пример высказывания известного физика Алана Гута (создатель модели Инфляционной Вселенной): «90% процентов массы протона составляет пустота, частицы (кварки) там возникают и снова пропадают. Иначе говоря, 90% массы человека – это пустое пространство». Это высказывание подтверждено вычислениями, но идет в разрез со здравым смыслом. Тоже можно высказать и о сознании. Мозг подобен вселенной и на его исследование уйдет еще не одно столетия и до этого его квантовая природа всегда будет под вопросом.

Резанов Р.
НТУ «ХПИ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СОБЛАЗНЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

В современной философской литературе актуальным является вопрос о влиянии новых информационных технологий на структуры идентичности человека, способы его коммуникации. Обсуждаются пределы возможного расширения человека, побочные эффекты внедрения новых технологий. Научные открытия воздействуют на жизнь человека и человечества, трансформируют взаимоотношения людей, создают новые религии. И тем самым неизбежно влияют на традиционные ценности, порой весьма радикальным, или даже разрушительным образом. Достижения науки, преобразуясь в новые технологии, всегда изменяли материальную и духовную культуру, характер их взаимосвязей, экономическую и соци-