



НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ



Конференции, семинары, круглые столы



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС «ГЛОБАЛЬНОЕ БУДУЩЕЕ 2045» (Нью-Йорк, июнь 2013 г.)

Р. КУНЕ, М.Е. ТУЧИНА

Организатор конгресса «Глобальное будущее 2045» — Стратегическое общественное движение «Россия 2045» — основано в феврале 2011 г. российским предпринимателем Дмитрием Ицковым при участии ведущих российских специалистов в области нейроинтерфейсов, робототехники, искусственных органов и систем для создания и реализации новой стратегии развития человечества, отвечающей на глобальные цивилизационные вызовы. В настоящее время у Движения более 30 тыс. сторонников по всему миру, в том числе среди крупных ученых и общественных деятелей. За рубежом Движение известно как международная «Инициатива 2045». Главный научный проект Движения направлен на создание технологий переноса личности на более совершенный небιологический носитель и продление жизни вплоть до бессмертия.

15 — 16 июня этого года в Нью-Йорке в помещении Линкольн-Центра состоялся Второй международный конгресс «Глобальное будущее 2045», организованный Общественным движением «Россия 2045». Он явился продолжением обсуждения тех актуальнейших проблем нашей цивилизации, которые были остро поставлены на Первом международном конгрессе «Глобальное будущее 2045», состоявшемся в Москве в феврале 2012 г.¹. Его главной целью стало осмысление глобальных угроз и перспектив, связанных с развитием новейших технологий, и выработка рекомендаций для реализации наиболее благоприятного варианта будущего в контексте использования этих технологий. Впервые на таком уровне и в такой форме рассматривались не только ключевые направления инновационных изменений ближайших десятилетий, но и их этические и философские аспекты. За три дня в Конгрессе приняли участие более 1500 человек, выступили 50 делегатов из разных стран мира, в том числе из США, Голландии, Австралии. Конгресс получил широкое освещение в прессе и положительный отклик в научных кругах.

В центре внимания Второго международного конгресса «Глобальное будущее 2045» стояла новая эволюционная стратегия развития человечества, направленная на преодоление цивилизационных вызовов XXI в. Конгресс собрал лидеров мировой нейронауки и робототехники, философов, футурологов, известных общественных и духовных деятелей, а также рекордное число журналистов со всего мира (более 250) и стал заметным событием научной и общественной жизни.

Человечество стоит на пороге нового эволюционного шага, когда под воздействием технологий человек сможет измениться как вид, преобразиться не только физически, но и духовно, тем самым обеспечив выживание и развитие нашей цивилизации. Задача Второго международного конгресса «Глобальное будущее 2045» состояла в том, чтобы продолжить обсуждение этих вопросов и способствовать формированию новой эволюционной стратегии в интересах всего человечества.

В рамках конгресса было предложено видение будущих духовных преобразований человечества и продемонстрированы новейшие технологии, которые могут лечь в основу технаучной революции. В течение двух дней участники Конгресса обсудили перспективы развития андронидной робототехники, интерфейсов «мозг — компьютер», когнитивных нейропротезов, моделирования мозга, переноса индивидуального сознания человека на небробиологический субстрат и ряд других вопросов, лежащих в основе научного проекта «Аватар», реализуемого международной «Инициативой 2045».

«Я надеюсь, что Конгресс станет важным шагом в реализации новой эволюционной стратегии, которая поможет человечеству обрести новую глобальную цель развития, получить новые смыслы жизнедеятельности, сформировать общество, направленное на непрерывную эволюцию, объединенное единым мировоззрением, интенсивно развивающее науку и уверенно идущее по пути духовного самосовершенствования», — подчеркнул на открытии конгресса Дмитрий Ицков, президент конгресса «Глобальное будущее 2045», основатель Движения «Россия 2045».

Глобальные кризисы требуют глобальных решений

Технологическое развитие цивилизации положительным образом влияет на рост экономической мощи мировых держав, ускоряет получение результатов научно-исследовательской деятельности и позволяет воплощать такие амбициозные мегапроекты, как полеты космических аппаратов на другие планеты и создание суперколлайдера. Однако ускоренное развитие техногенной цивилизации осложняется неизбежными изменениями в окружающей среде, не только угрожая массовым исчезновением представителей животного и растительного

мира, но и представляя реальную угрозу существованию человека как биологического вида в будущем.

С обзором этой темы на Конгрессе выступил **Джеймс Мартин**, основатель Школы Мартина в Оксфордском университете, крупнейший благотворитель Оксфорда за всю его 900-летнюю историю. В своем докладе «Трансформация человечества, в преддверии экстремальной смены парадигмы развития» ученый подчеркнул, что рост производства последних двух веков и резкое увеличение численности населения имели необратимые последствия для окружающей среды, и в настоящее время необходимо использовать технологии для предотвращения гибели нашей планеты.

Уже в ближайшем будущем человечество испытает на себе острую нехватку ресурсов, а высокая плотность населения в сочетании с конкуренцией за ресурсы могут привести к конфликтам, эпидемиям, войнам за территорию, воду, продукты питания. Землетрясения, цунами, засуха, наводнения и другие природные катаклизмы, являющиеся следствием гиперболического расходования природных ресурсов, продолжают испытывать на прочность инфраструктуру нашей цивилизации во всех уголках Земного шара. В долгосрочной перспективе наша планета может столкнуться с потерей земной биосферы, которая слишком хрупка и напрямую зависит от тонких настроек окружающей среды: температуры, давления, состава воздуха, наличия питьевой воды, питания и пр.

«Сейчас мы, люди, совершаем серьезные ошибки, а природа имеет свойство исправлять ошибки самым жестоким способом, — предостерег Джеймс Мартин. — В то же время впервые в истории на планете Земля живут разумные существа, которые могут изучить существующие глобальные проблемы и разработать эффективные способы их решения».

Каким образом планетарная цивилизация могла бы способствовать эффективному выходу на качественно новый уровень с минимизацией потенциальных угроз ее жизнеспособности? **Акоп Назаретян**, руководитель Евро-азиатского Центра мегаистории и системного прогнозирования РАН, считает этот вопрос одним из центральных на сегодняшний день. «Экстраполяция мегаисторических тенденций и механизмов даже на обозримую перспективу дает результаты в высшей степени неожиданные и заставляет критически пересмотреть подавляющее большинство распространенных в современной литературе представлений о глобальном будущем», — уверен Назаретян. Означенется ли обозримое будущее беспримерным по крутизне переломом в развитии человечества, биосферы и, возможно, космоса? Каковы сценарии дальнейших событий? Обвал? Смена векторов? Прорыв в качественно новые реальности? В своем выступлении на тему «Загадка середины века: о космической перспективе разумной

деятельности» Акоп Назаретян сделал вывод, что сознание, успевшее стать планетарным фактором, способно перерасти в фактор космологический и что решающим препятствием для этого могут стать не пределы управляемости масс-энергетического мира, а самоубийственная неготовность разума совладать с растущим инструментальным могуществом.

Время больших возможностей

Помимо угроз экспоненциальное развитие технологий несет в себе и массу возможностей. **Питер Диамандис**, учредитель и глава фонда *X-Prize* заявил: «Я думаю, что на этой планете нам довелось жить в период эволюционных изменений, когда мы превращаемся из миллиардов разных индивидов в связанное объединение людей, взаимодействующих с невероятной силы вычислительной способностью искусственного интеллекта, рассеянной в Интернете. Мы все вместе становимся тем, что я называю метаинтеллектом. Мы живем в увлекательное время. И я думаю о нас как о виде, приобретающем сознание на новом уровне, как никогда раньше».

В своем докладе на тему «Автоэволюция, направленная на преобразование человечества в бессмертный Метаразум планетарного масштаба» Питер Диамандис высказал уверенность, что технологическое развитие нашей цивилизации дает нам уникальную возможность перейти от эволюции путем естественного отбора к эволюции путем сознательного управления. Впервые в истории вида человек может с помощью технологий стать независимым от биологического субстрата, который развивается слишком медленно. «Если мы сможем освободиться от имеющихся биологических ограничений, — предположил Диамандис, — мы сможем развиваться гораздо быстрее, жить несоизмеримо дольше, путешествовать в космическом пространстве, изучать бесконечное число Вселенных».

«Мы будем становиться все более небиологическими существами, пока не дойдем до состояния, когда небиологическая часть станет превалировать, а биологическая потеряет свое значение, — сказал в докладе на тему «Бессмертие к 2045 году» **Рэй Курцвейл**, футуролог, директор по техническим разработкам корпорации Google. — При этом небиологическая часть будет настолько мощной, что она сможет полностью моделировать и понимать биологическую часть. Так что если биологическая часть вдруг исчезнет, это не будет иметь значения, поскольку небиологическая часть уже полностью ее поняла».

В биологической природе человека видит источник глобальных проблем общества и **Давид Дубровский**, главный научный сотрудник Института философии РАН, Сопредседатель Научного совета РАН по методологии Искусственного интеллекта. Для того чтобы изме-

нить сознание массового человека и нивелировать в нем неумное потребительство, агрессивность к себе подобным, чрезмерные эгоистические устремления, надо изменить природу человека в процессе трансгуманистической эволюции, которая представляет единство преобразований телесности, сознания и среды. Этот путь антропотехнологических преобразований «находится в русле конвергентного развития НБИКС (нанотехнологий, биотехнологий, информационных, когнитивных, социальных технологий и соответствующих им областей научного знания) и создает перспективу радикального продления жизни вплоть до кибернетического бессмертия и тем самым новую антропологическую перспективу».

Однако такая постановка вопроса зачастую является табу в современном обществе, служит своеобразным вызовом традиционным религиям, существующей морали и обыденным представлениям, сказала **Мартина Ротблатт**, основатель и генеральный директор биотехнологической компании *United Therapeutics* (исследования в области создания искусственных легких для трансплантации методом 3D-биопечати). Она уверена, что нужно, наконец, перестать табуировать тему смерти в науке и поставить перед исследователями правильную цель — достижение бессмертия. «Главная цель развития биотехнологий, — заявила Мартина Ротблатт участникам Конгресса, — положить конец нежелательной, насильственной и случайной смерти. И мы должны использовать все возможности для реализации проекта “Аватар” “Инициативы 2045”, поскольку в нем заложен именно такой позитивный вклад в построение будущего, каким оно должно быть!»

Моделирование мозга человека

В рамках Конгресса «Глобальное будущее 2045» широко обсуждались вопросы моделирования головного мозга человека, разработка технологии его частичного и полного протезирования для лечения нейродегенеративных заболеваний, для создания технологий переноса «Я» на альтернативный носитель.

«Как только мы поймем, каким образом функционирует человеческий мозг, мы сможем сделать его копию на основе других материалов, — убежден выдающийся ученый **Марвин Минский**, основатель Лаборатории искусственного интеллекта в MIT. — Когда это произойдет, смогут ли люди жить вечно, сделает ли это людей умнее или они превратятся в машины со сменными запчастями? Делать прогнозы очень трудно. Однако рано или поздно мы найдем ответы. Это лишь вопрос времени».

Эд Бойден, адъюнкт-профессор Института исследований мозга Патрика МакГоверна при Массачусетском технологическом инсти-

туте, в своем выступлении представил участникам Конгресса свой уникальный метод инженерии мозга, который позволяет наблюдать сразу множество нейронов в мозге. Сверхплотные зонды с вложенной в них вычислительной способностью вычисляют необходимые данные, а затем вносят информацию обратно, используя свет. Получается двусторонний интерфейс «мозг — компьютер», который позволяет создавать машины, способные работать одновременно с мозгом, в полностью интегрированной манере. «Мы стремимся создать мозговой со-процессор, который сможет подключаться к мозгу, наблюдать его работу изнутри, производить вычисления, выводить информацию из мозга, — сказал Эд Бойден. — Это будет способствовать не только пониманию работы мозга, но и изучению таких болезней, как болезнь Паркинсона и болезнь Альцгеймера, при которых теряются крупные цепочки информации в мозгу. Мы сможем понять, как восстановить эти утерянные функции».

Впечатляющий прогресс в создании дорожной карты мозга представил в рамках своего выступления на Конгрессе **Кен Хейворт**, основатель и президент Фонда сохранения мозга, старший научный сотрудник Исследовательского кампуса Джанелиа Фарм Медицинского института Говарда Хьюза, ведущего в мире исследовательского центра в области коннектомики. В своем выступлении он высказал важное положение, что «наша идентичность закодирована в структурных связях между нейронами нашего мозга».

О ходе работ российского проекта обратной инженерии мозга *REBRAIN.2045*, финансируемого движением «Россия 2045», рассказали **Виталий Дунин-Барковский**, руководитель Интернет-лаборатории обратной инженерии мозга человека имени Дэвида Марра, и один из сотрудников Интернет-лаборатории **Ксения Соловьева**. К 2016 г. научная группа планирует получить базовый набор данных для реализации рабочего прототипа искусственного мозга человека. В настоящее время сформулированы основные принципы обработки информации в коре головного мозга и мозжечке.

Рэндал Куне, научный директор Международной «Инициативы 2045», уверен, что полная эмуляция мозга станет возможной благодаря новой нейронной структуре интерфейсных устройств, которые могут использоваться в том числе для выявления у человека состояния стресса, чувства тревоги, для управления сном и бодрствованием, для предотвращения таких заболеваний, как эпилепсия, для лечения паралича и т.п. Судя по темпам развития коннектомики за последние 5 лет и прорыву в создании новых инструментов для изучения функциональных характеристик мозга, возможно, уже к 2018 г. будет реализован проект по анализу и эмуляции нервной системы насекомых.

Андерс Сандберг, футуролог, писатель, научный сотрудник Института будущего человечества, в своем выступлении поставил во-

прос о морали и этике моделирования мозга: «Будущее должно быть хорошим местом для человека. Но и методы, которые мы собираемся использовать, чтобы достичь такого будущего, должны быть правильными».

Нейропротезы — запчасти для мозга

Одна из наиболее перспективных областей, представленных на Конгрессе — нейроинженерия, относительно новая дисциплина, решающая уникальные задачи по совмещению живых нейронных структур и неживых конструкций. Нейроинженерные исследования рассматривают широкий круг медицинских проблем: от создания протезов искусственного слуха и зрения до замены частей тела кибернетическими устройствами. В рамках Конгресса «Глобальное будущее 2045» серьезно обсуждались такие проблемы, как замена отдельных частей мозга протезами-нейрочипами, создание системы поддержки жизнедеятельности мозга и его связи с кибернетическим телом-протезом, а также перенос всей информации мозга в небелковый носитель. Даже допуская скептическое отношение со стороны отдельных ученых к наиболее фантастическим целям (бессмертие мозга), совершенно очевидно, что нейроинженерные технологии являются стратегическим направлением, определяющим успех как медицинских методик и научных дисциплин, так и государства в целом.

В настоящее время некоторые отделы мозга настолько хорошо изучены, что человечество приблизилось к созданию не просто математических моделей, а рабочих микросхем этих отделов. «Мы знаем достаточно о том, что такое долговременная память в закодированном виде, чтобы идентифицировать коды долговременной памяти в мозгу крысы, — сказал **Тед Бергер**, основоположник нейропротезирования, разработчик технологии протезирования мозга в Центре нейроинженерии Университета Южной Калифорнии. — Если мы можем распознавать такие вещи, мы можем в определенной степени манипулировать ими». В рамках своего выступления на Конгрессе Тед Бергер представил свою работу по созданию искусственного гиппокампа крысы, который является так называемым био-миметическим чипом с алгоритмической передаточной функцией и создан для замены биологического гиппокампа в нервной системе животного. В настоящее время протез проходит испытания на приматах. «Чем больше мы понимаем сложные расчеты и сложные представления, используемые в мыслительных процессах, — сделал вывод ученый, — тем более реальной становится возможность переноса мыслительных процессов на нечеловеческий, неодушевленный субстрат. Это, я думаю, и будет следующим шагом».

В своем докладе «Протезы, управляемые с помощью мозга. Дорога в будущее» **Хосе Кармен**, профессор кафедры электротехники и неврологии Калифорнийского университета (Беркли) описал ряд успешных разработок в этой области от инвазивных кохлеарных имплантатов, которые восстанавливают слух и уже успешно используются в медицине, до экспериментальных инвазивных интерфейсов «мозг — компьютер», позволяющих парализованному человеку управлять роботом-манипулятором.

Еще одна интересная разработка была представлена на конгрессе **Мишелем Махарбизом**, ведущим сотрудником кафедры электротехники и компьютерных наук Калифорнийского университета (Беркли). В настоящее время Махарбиз и его коллеги работают над принципиально новой конструкцией интерфейса «мозг — компьютер» под названием «нейропыль», наночастицы которой будут встраиваться в кору мозга, обмениваться с ней сигналами и передавать их компьютеру при помощи ультразвука.

Продление жизни мозга и полный протез тела человека

Значительные успехи, достигнутые в последнее время в области интерфейсов «мозг — компьютер» и робототехники, впервые в истории человечества приближают нас к решению таких сложнейших медицинских проблем, как протезирование инвалидов робототехническими протезами, управляемыми из мозга, и восстановление утраченных ощущений с помощью имплантатов. Еще недавно подобное казалось фантастикой. Сейчас же мы видим, как столь смелые и новаторские проекты успешно осуществляются. Большие успехи достигнуты в разработке устройств, восстанавливающих слух, зрение и осязание; с помощью инвазивного нейроинтерфейса ученым удалось соединить мозг человека с искусственной рукой.

На Конгрессе присутствовал **Найджел Экланд**, обладатель одного из самых совершенных на сегодняшний день протеза руки **Bebionic3**, управляемого сенсорами от сокращения двух мышц, оставшихся в верхней части руки. Его жизнеутверждающее выступление было удостоено продолжительными овациями — публика аплодировала стоя. Для управления протезом Найджелу достаточно лишь подумать о движении, которое он хочет совершить, и микропроцессоры устройства совершают необходимое действие. «Киборг ли я? — улыбнулся Найджел на вопрос из зала. — С технической точки зрения — да, я — начинающий киборг. Но я ощущаю себя человеком, просто обычным человеком». По словам Найджела, именно протез позволил ему перестать чувствовать себя инвалидом. 6 августа, спустя полтора месяца после Конгресса Найджел Экланд по приглашению Дмитрия Ицкова посетил Москву и принял участие в пресс-конференции на тему

«Перспектива создания технологий искусственного тела», вызвавшей большой интерес у научной общественности и представителей средств массовых коммуникаций².

Современные технологии уже позволяют заменить любой орган в организме человека без ущерба для его функций. За исключением головного мозга. Однако именно в нем, по мнению многих ученых, находится то, что можно назвать «Я» человека. «Я уверен, что продлить жизнь личности человека скорее всего удастся за счет сохранения работоспособности мозга настолько долго, насколько позволит его биологическая природа. И этот срок многократно превышает жизнеспособность любого другого органа тела», — убежден **Александр Каплан**, доктор биологических наук, заведующий лабораторией нейрорфизиологии и нейроинтерфейсов биологического факультета МГУ. В рамках Круглого стола с участием старшего научного сотрудника Центра нейроинженерии Университета Дьюка **Михаила Лебедева** и **Теда Бергера** ученые обсудили возможность продления жизни мозга в искусственном теле-протезе с использованием биологически полноценных кровезаменителей, интерфейсов «мозг — компьютер» и нейропротезов.

Цель проекта, представленного в рамках Круглого стола Александром Капланом, — продлить срок службы головного мозга в несколько раз, и в то же время создать передовые технологии для поддержания мозга и личности человека посредством полного тела-протеза. Другими словами, если создать систему жизнеобеспечения биологического мозга человека и обеспечить двустороннюю связь посредством нейроинтерфейса «мозг — компьютер» с внешним исполнительным устройством — полным протезом тела, человек сможет фактически жить в этом теле.

От антропоморфной робототехники к протезу всего тела

Как будет выглядеть полный протез тела человека? Насколько сильно он будет похож на живого человека? Продемонстрированные в рамках Конгресса антропоморфные роботы позволили заглянуть в будущее, в котором искусственные тела-роботы — помощники, протезы тела для реабилитации инвалидов действительно будут похожи на людей. В Конгрессе принял участие профессор **Хироси Исигуро**, директор *Intelligent Robotics Laboratory* в Осаке, широко известный своими роботами-двойниками, практически неотличимыми от своих прототипов. В США разработчик привез и демонстрировал на Конгрессе своего двойника — робота Geminoid HI-1 и робота-ребенка Telenoid R1.

Роботы появились на сцене после перерыва, и публика не сразу поняла, что на сцене находится не сам профессор, а его роботизиро-

ванная копия. «Роботизация общества уже началась. И совсем скоро мы будем использовать автономных роботов и различные роботизированные системы, управляемые на расстоянии», — убежден Исигуро. В конце выступления профессора его робот амбициозно заявил, что в следующем году на Конгрессе «Глобальное будущее 2045» он выступит самостоятельно, без «помощника-человека».

Так же оптимистично настроена и **Наташа Вита-Мор**, профессор дизайна Университета передовой технологии (Аризона, США). Она уверена, что искусственное тело, если его разнообразить по дизайну и сохранить непрерывность личности, опыта, памяти, удовлетворит потребности любого пользователя. Фактически в своем выступлении она предложила концепцию коммерциализации искусственных тел в обществе.

Сознание и субъективный опыт

Обсуждение эволюционной стратегии цивилизации, а также вопросов, связанных с достижением бессмертия и духовным развитием, ставит в центр внимания сознание человека. В рамках Конгресса «Глобальное будущее 2045» ученые, общественные деятели и представители религиозных конфессий предприняли попытку осмыслить, что такое сознание и субъективный опыт, каким образом сознание связано с биологическим субстратом мозга, каковы возможности переноса сознания на альтернативный носитель с их точки зрения.

«Нам нужно знать, как мозг организован, знать анатомию и физиологию мозга, — сказал **Стюарт Хамерофф**, теоретик квантового сознания, анестезиолог и профессор Университета Аризоны (г. Тусон, США). — Но я думаю, сознание не может быть объяснено в категориях традиционного подхода. Было бы ошибкой концентрироваться исключительно на нейронах как на самом основном и элементарном уровне. Нам нужно проникнуть глубже внутрь нейронов». Подобной точки зрения придерживается и **Роджер Пенроуз**, один из создателей квантовой модели сознания и памяти: «Современный подход к вопросу, что такое сознание, предполагает, что оно возникает из сложных вычислений... Я смотрю на эту проблему совершенно иначе. Я полагаю, что в мозгу происходит много вычислительной активности, но она в основном бессознательная. А сознание, на мой взгляд, является чем-то принципиально иным».

Автор «кривой Снукса — Панова», описывающей сингулярность, астрофизик **Александр Панов** предположил, что «обычной квантовой физики может быть достаточно для объяснения невычислимой активности мозга, следовательно, квантовые компьютеры, в принципе, могут полностью симулировать человеческий мозг».

С точки зрения генетики рассмотрел в своем выступлении мозг и сознание человека **Джордж Чёрч**, профессор генетики Медицинской школы Гарвардского университета: «Когнитивная активность индивидов и их поведенческие черты очень сильно варьируют в зависимости от их генетики. Сейчас мы имеем возможность перепрограммировать клетки и молекулярные системы так, чтобы они выполняли операции молекулярного входа и выхода. Это поможет нам по-новому взглянуть на то, что называется наследственными болезнями — психиатрические, неврологические заболевания, разные поведенческие отклонения, и придумать такие средства их лечения, которые не будут включать изменение генома».

Об отношениях между мозгом и сознанием, о свободе воли говорил **Амит Госвами**, профессор Института теоретических наук Университета Орегона (США), в докладе на тему «Квантовость сознания. Наука, психология и духовность». Он уверен, что квантовая физика и примат сознания приводят к интеграции науки, психологии и духовности.

Межконфессиональный Круглый стол «Наука и религия»

В рамках второго дня Конгресса вопросы моделирования мозга, духовного развития человека, эволюции индивидуального сознания, аватар-технологии стали предметом обсуждения не только ученых, но и представителей религиозных конфессий — христианства, индуизма, буддизма, иудаизма.

Тибетский буддистский лама **Пакъаб Ринпоче** рассказал о древних йогических практиках переноса сознания в другое тело «тронг-джуг» и «пхова». По его мнению, реализация аватар-технологий возможна, но очень важны мотивы организаторов проекта «Аватар». Если намерения положительные, то и весь проект принесет пользу человечеству.

Пайлот Бабаджи, самореализованный Сиддха Мастер, Махаманда-лешвар индуистского монашеского ордена Джуна Акхара, предложил ученым обратить внимание на медитацию, на раскрытие природы сознания через личный опыт.

Профессор кафедры Купермана/Росса Университета Сетон Холл равнин **Алан Брилл** подчеркнул важность привнесения духовной этики, духовной нравственности в технологии, какими бы они ни были.

Президент Института всемирной безопасности, представитель Межрелигиозной Инициативы суфист **Джонатан Гранофф** отметил, что современная потребительская культура делает жизнь человека фальшивой, ненастоящей, уводя его от истинных ценностей. И крайне важно, чтобы новые технологии приводили к этим истинным ценностям, а не уводили от них в сторону.

Махамандалешвар индийского ордена Джун Аххара, мастер йоги, **Свами Вишнудевананда Гири** подчеркнул, что время, когда наука и религия враждовали друг с другом, относились друг к другу с недоверием, уходит. Наука, для того чтобы идти вперед, нуждается в новой парадигме, и эту парадигму ей предстоит выработать сотрудничестве с религией, опираясь на накопленный религиями колоссальный духовный опыт по изучению души, сознания, психической энергии.

Необходимость решительных действий

В рамках Второго международного конгресса «Глобальное будущее 2045» обсуждались многие исследовательские проекты, которые еще вчера были мечтой, а сегодня уже стали конкретными разработками. И все они служат доказательством того, что в проекте «Аватар» есть серьезная рациональная составляющая и значительный технологический задел. Об этом свидетельствует и колоссальный интерес со стороны зарубежных СМИ: о мероприятии написали такие крупные издания, как *Huffington post*, *Forbes*, *MIT Technology Review*, *CNN* и многие другие.

Однако вопросы, которые обсуждались в рамках Конгресса в Нью-Йорке, гораздо шире собственно технологического развития цивилизации. Мир становится таким, каким мы его осуществляем. Человечество может хаотично блуждать в потемках, расходуя природные и человеческие ресурсы на военные конфликты, развлечения, удовлетворение сиюминутных потребностей. Но известны и другие исторические примеры, когда люди проявляли невероятную силу воли и колоссальные усилия ради общей цели, возведенной в приоритетные цели общества. Так было во время Второй мировой войны, космической гонки 1960-х гг. и в некоторых других случаях. «Нам нужно перестать воспринимать технологии как заплатки для болеющего, стареющего организма и объединить их в эволюционный международный научный мегапроект, — заявил президент Конгресса **Дмитрий Ицков**. — Если мы возьмемся за его реализацию всем человечеством, то технологии искусственного тела, искусственного интеллекта перестанут быть потенциальной проблемой будущего. Они станут решением многих сегодняшних и завтрашних проблем».

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Обзор опубликован в журнале «Философские науки» (2012. № 9).

² См.: Философские науки. 2013. 9. 4 обл.