

ГРАНИТ НАУКИ

№3 2020



ИЛОНА МАСКА НЕ ИНТЕРЕСУЕТ ОБРАЗОВАНИЕ СОТРУДНИКОВ

SPACE X

СТАРЕЙШИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ ЕВРОПЫ. НАУКА ПОРТУГАЛИИ

LAUNCH

ASCENT

STAGE SEPARATION
First stage has left Earth's atmosphere

FLIP MANEUVER
Cold gas thrusters flip first stage

FAIRING SEPARATION

BOOSTBACK BURN
Engines light to bring in trajectory toward landing site

PAYLOAD SEPARATION

GRID FINS DEPLOY

ENTRY BURN
Engines light again to slow down first stage

AERODYNAMIC GUIDANCE
Grid fins steer lift produced by first stage

VERTICAL LANDING
Engines light one final time bringing first stage to precision landing

"JUST READ THE INSTRUCTIONS"
Autonomous Spaceport Drone Ship

КАРГО-КУЛЬТ В НАШЕЙ НАУКЕ

ХАРАКТЕРНИК: РЫЦАРЬ, ЕВРЕЙ, СВЕРХЧЕЛОВЕК?

ВРЕМЯ И С НИМ НЕСОГЛАСНЫЕ

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И БИЗНЕСА

ИСТОРИЧЕСКИЙ ЗАПУСК РАКЕТЫ FALCON 9

ДИСТАНЦИЯ

УЩЕРБНОСТЬ

ТЕРМЕНВОКС

ПСИХОЛОГИЯ В УКРАИНЕ

ГРАНИТ НАУКИ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ
О УКРАИНСКОЙ И МИРОВОЙ НАУКЕ

6

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ — ЭТО СМЕРТЬ ОБРАЗОВАНИЯ

10

ТОП-5 СТАРЕЙШИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ЕВРОПЫ

14

ИЛОН МАСК: "МНЕ НЕ ВАЖНО, КАКОЕ У ВАС ОБРАЗОВАНИЕ"

16

ТАЙНА ОПТИКИ КАК ПРИЧИНА БЕСПОМОЩНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

18

JOSE LEITÃO (ПОРТУГАЛИЯ): «КОГДА ВЫ ПРЕДЛАГАЕТЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ, ОТВЕРГАЕТСЯ ВСЕ, ЧТО ПОРТИТ ПРОСТОЙ НАРРАТИВ»

26

О. ПОПОВИЧ. КАРГО-КУЛЬТ ЧИ ПЕРЕЙМАННЯ ЗАХІДНОГО ДОСВІДУ?

30

ВЯЧЕСЛАВ ЛЫСЕНКО: «НОВЫЙ БИЗНЕС БУДЕТ ИДТИ В ПАРЕ С НАУКОЙ»

38

КОНСТАНТИН СЛОБОДЯНЮК О КОНЦЕПЦИИ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И БИЗНЕСА

40

НАЦИОНАЛЬНАЯ СБОРНАЯ ГОСУДАРСТВА ПО НАУКЕ

44

ЛЮДМИЛА ФИЛИПОВИЧ: «ЕСЛИ НЕТ СВОБОДЫ ВЕРИСПОВЕДАНИЯ, ТО ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ СВОБОДЫ НЕ НУЖНЫ»

48

МАССИМО ИНТРОВИНЬЕ ОБ АНТИКУЛЬТИСТСКОМ ДВИЖЕНИИ: «ПРОМЫВАНИЕ МОЗГОВ» — ЭТО ПРОСТО ЛЕЙБЛ»

52

СТИВЕН БЕСТ (ТЕХАС) ОБ ИДЕОЛОГИИ ВЛАСТИ И УЩЕРБНОСТИ

54

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА В УКРАИНЕ: ВЗГЛЯД МОЛОДОГО УЧЕНОГО

62

В. ПРИХОДЬКО. ФЕНОМЕНОЛОГИЯ МИСТЕЦТВА: ПЕРФОРМАНС ЯК ПАРАДИГМА СУЧАСНОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ

64

ГЕРБЕРТ КАМАЛОВ: «ВЫ ВСЁ ПОРТИТЕ!»

70

ДЖОН ЗЕРЗАН. ВРЕМЯ И С НИМ НЕСОГЛАСНЫЕ

80

ИСТОРИЧЕСКИЙ ЗАПУСК КОСМИЧЕСКОГО «ТАКСИ» SPASEX

82

О РАЗРАБОТКЕ РАКЕТ В XVI ВЕКЕ

84

«ТРАССА КОНДРАТЮКА»: ТРИУМФ БЕГЛЕЦА

88

А. ЩЕДРИН. ПРОГРАММА SETI В КУЛЬТУРЕ МОДЕРНА И ПОСТМОДЕРНА: КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ КОНТАКТА

90

ОЛЕГ МАЛЬЦЕВ О ХАРАКТЕРНИКАХ: «ВМЕСТО ИНФОРМАЦИИ О ЯВЛЕНИИ МЫ ИМЕЛИ ЕГО МИСТИФИКАЦИЮ. А ОНО ОКАЗАЛОСЬ НЕ УКРАИНСКИМ, А МИРОВЫМ»

94

УЛОВИТЬ МУЗЫКУ СФЕР. ИЗОБРЕТАТЕЛЬ ТЕРМЕНВОКСА ЛЕВ ТЕРМЕН

100

ПОЯВЛЕНИЕМ ПЕРВОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАМВАЯ МИР ОБЯЗАН УКРАИНЦУ

102

ДОВОЛЬНО СКОВЫВАТЬ НАУКУ ЦЕПЯМИ УСТАНОВОК!

104

АНАТОЛІЙ ЗАГОРОДНІЙ: «МИ ВИДОБУВАЄМО ЗНАННЯ, ЯКІ ТРЕБА ВИКОРИСТАТИ НА БЛАГО РЕАЛЬНОСТІ» -

110

А. ЗАГОРОДНІЙ. ІНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ, НАЗВАНИЙ НА ЧЕШЬ МИКОЛИ БОГОЛЮБОВА

ОТ РЕДАКТОРА

ГРАНИТ НАУКИ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ
О УКРАИНСКОЙ И МИРОВОЙ НАУКЕ

Здравствуйтесь, уважаемые читатели!

Дистанция – ключевое слово данного номера. Способность адекватно оценивать дистанции – ключевой навык текущего времени и мерило здравомыслия – а, соответственно, и успеха – нынешнего человека.

Квартал, истекший с нашей предыдущей встречи на страницах печатного «Гранита», перенёс нас с вами, дорогие читатели, в реальность дистанционного образования, это раз. Третий полиграфический выпуск журнала открывает статья, посвящённого взвешиванию всех «за» и «против» по данной теме. Мы даём лишь мнения различных светил науки, ориентируем в разнообразии подходов к проблематике – а уж право сделать собственный вывод остаётся, разумеется, за вами.

Возможно, он будет радикальным, как у человека, чьей заслугой стало преодоление дистанции, до 30 мая разделявшей космос и сознание обывателя. Отныне, после исторического запуска ракеты Crew Dragon компании Илона Маска SpaceX, космос перестал быть по-настоящему удалённым: ведь теперь в него фактически любой землянин может добраться на «такси»...

Помните, как долго для вас уровень реальности египетских пирамид был равен уровню реальности Дракулы? Пока вы сами не съездили в Гизу и не пощупали их руками. Контакт обеспечил возникновение многих других, более практических уже вопросов, которые до тех пор хранились, как под саркофагом, в картинке из школьного учебника, и имели весьма размытые очертания. Но вот мы, сократив дистанцию, немного подкрутили оптику (верно и наоборот: подкрутив оптику, сократили дистанцию) – и действительность проступила в совершенно невообразимом дотолле ландшафте! Прямо не терпится посмотреть на лица участников программы SETI – поиска внеземного разума – когда они, наконец, с ним столкнутся. Об истории программы с этим выпуске журнала детально рассказывает харьковский профессор А. Щедрин.

Чтобы углубиться в тему сокращения дистанции путём настройки внутреннего телескопа (или микроскопа, в общем, просто «объектива»), читайте книгу О.В. Мальцева «Тайна оптики как причина беспомощности человека» – а пока она не вышла, мы даём подробный анонс её содержания в номере «Гранита науки». Кроме того, крайне рекомендуем в этом аспекте изучить статью нашего гейдельбергского друга Вернера Гиссельманна с классификацией установок, сковывающих взгляд учёного.

Господин Мальцев дал нам также интереснейшее интервью о результатах своего исследования феномена характерника. Его долгое время мистифицировали, решив почему-то, что это единственно возможная – и единственно выгодная – реакция



на явление. Преодоление совокупностью научных методов дистанции к сути явления характерника не только отвечает на вопрос, кто он такой (по сути, европейский рыцарь), но и даёт новые возможности для формирования украинской национальной идентичности.

В этом номере, кстати, мы вспоминаем о двух выдающихся украинцах: Юрии Кондратюке, который, пытаясь выстроить дистанцию от КГБ к самому себе, выстроил трассу для полёта на Луну, и Фёдоре Пироцком, изобретателе электрического трамвая, сократившего дистанции для всей Европы.

Управление дистанциями одновременно сжимает или растягивает время. Этому феномену посвящена обстоятельнейшая статья Джона Зерзана «Время и с ним несогласные» – столь глубокого анализа вы точно ещё не встречали. «В силах ли мы покончить со временем?» – вот таким вопросом, ни больше, ни меньше, задаётся автор в конце статьи.

Что делать, когда дистанция уже преодолена? Украина как будто бы – по крайней мере, организационно – вошла в европейскую научную среду, но... Не возводятся ли у нас факты, чьи чёткие очертания мы, наконец, получили, слепо в карго-культ? Таким вопросом задаётся наш постоянный автор, науковед, заслуженный деятель науки и техники Украины Александр Попович. А взгляд на механизм функционирования науки в ЕС «с той стороны» даёт португальский учёный Жозе Лейтау. Живую интервью с ним вы можете посмотреть на Youtube-канале «Гранит Науки».

Интервью с заводделом катализа Физико-химического института НАНУ им. А.В. Богатского (Одесса), лауреатом Госпремии Гербертом Камаловым к его 80-летию демонстрирует, как некоторые учёные своей «заслуженностью» окопали вокруг себя непробиваемую дистанцию, и любые попытки её сократить вызывают ожесточённое сопротивление.

И в завершение вступительной статьи, маленький тест для вас, любезные читатели. Верите ли вы, что ракетостроение существовало уже в 16 веке?..

Надеемся, что третий номер «Гранита науки» станет для вас увлекательным и приятным компаньоном, который поможет вам преодолеть дистанцию до октября с возможно большей пользой.

К слову о приятном: ознакомившись в журнале с головоломной биографией изобретателя Льва Термена, который в 20-х годах прошлого века придумал способ играть на музыкальном инструменте на дистанции, не откажите себе в удовольствии послушать терменвокс живую. Такие удивительные опыты

наблюдения невозможного как нельзя лучше способствуют освобождению от сорняков чужих установок и формированию адекватности во всех смыслах.

P.S. А пока готовился номер, мы успели взять интервью у директора Института теоретической физики Анатолия Глебовича Загородного, который имеет все шансы уже этой осенью стать новым президентом Национальной академии наук Украины – по крайней мере, сам Б.Е. Патон объявил, что отдаёт свой голос за него. А структура солидная, с развитой преемственностью... Интервью с будущим президентом НАН к вашему вниманию, одним словом!

Кроме того, в последние часы перед сдачей номера в печать мы успели поместить в него немного актуальной религиозно-философской тематики: подробное объяснение от доктора философских наук Людмилы Александровны Филипович на тему «сект» и внезапного антисектантского тренда в Верховной Раде Украины, а также интервью от итальянского эксперта в данном вопросе Массимо Интровинье.

До следующей встречи в октябре!

*С уважением,
главный редактор «Гранита науки»
Тарусова Дарья Алексеевна*

Дарья Тарусова



ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ — ЭТО СМЕРТЬ ОБРАЗОВАНИЯ?

Ученики не сосуды, которые нужно наполнить знаниями. Они человеческие существа, которым для эффективного усвоения знаний нужно общение с учителем, с товарищами по учебе, а не технологии. Через компьютерный экран знания не могут быть ни переданы, ни восприняты по-настоящему. Репост статьи с этими идеями профессора итальянской литературы в Калабрийском университете (Ренде) Нуччо Ордине, которую мы перевели с сайта испанского издания «El País», сделали уже 250 тысяч (!) читателей «Гранита науки». Кроме переполненной эмоциями версии профессора Ордине, предлагаем вам ещё два ракурса при подходе к вопросу дистанционного образования: организационный и сущностный.

Нуччо Ордине — итальянский философ (родился в 1958 году в Калабрии), писатель, крупнейший специалист по итальянскому Возрождению, в частности, по биографии и творчеству Джордано Бруно. Мировую известность Ордине принесла работа «Граница тени. Литература, философия и живопись у Джордано Бруно» (2003), которая была переведена и на русский язык. Кроме работы в Ренде, Ордине является приглашенным профессором университетов Франции, Великобритании, Германии, США. Встреченный насаждением дистанционного обучения, Ордине утверждает, что оно — дешевый заменитель подлинного образования, не способный ни утолить жажду знаний, ни приобщить к культуре. Далее

приводим текст его видеозаписи с некоторыми сокращениями.

«Хочу передать вам свое беспокойство. Те хвалебные песни виртуальному обучению и дистанционному образованию, которые звучат в последние недели, вызывают во мне ужас. Мне кажется, дистанционное образование — это троянский конь, который, пользуясь пандемией, хочет прорваться через последние бастионы нашей частной жизни и образования. Конечно, речь не идет о чрезвычайных ситуациях. Сейчас приходится приспосабливаться к виртуальному обучению, чтобы спасти учебный год.

Меня беспокоят те, кто считает, что коронавирус — это возможность сделать такой долгожданный скачок вперед. Они утверждают, что мы уже не сможем вернуться к традиционному образованию, что самое большее, на что можно надеяться — это гибридное преподавание: какие-то занятия будут очными, какие-то — дистанционными.

Контакт с учениками в аудитории — это единственное, что дает подлинный смысл образованию и даже самой жизни учителя.

Пока энтузиазм сторонников дидактики будущего волнами бежит вперед, мне неудобно жить в мире, который стал неузнаваем. Среди стольких неопределенностей я уверен лишь в одном: контакт с учениками в аудитории — это единственное, что дает

подлинный смысл образованию и даже самой жизни учителя. Я преподаю 30 лет, но не могу представить себе проведение занятий, экзаменов или контрольных через холодный экран. Поэтому меня ужасно тяготят думы о том, что осенью, может быть, придется возобновлять курс с использованием цифрового обучения.

Как преподавать без ритуалов, которые десятилетиями составляли жизнь и радость моего дела? Как я смогу прочесть классический текст, не глядя в глаза своим студентам, не имея возможности увидеть на их лицах выражение неодобрения или сопереживания? Без учеников и учителей школы и университеты станут пространствами, лишенными дыхания жизни! Никакая цифровая платформа — я должен это подчеркнуть — никакая цифровая платформа не может изменить жизнь студента. Только хороший учитель сможет это сделать!

Студентов уже не просят учиться, чтобы стать лучше, чтобы превратить знания в инструмент свободы, критики и гражданской ответственности. Нет, от молодежи требуют получить специальность и зарабатывать деньги. Потеряна идея школы и университета как сообщества, формирующего будущих граждан, которые смогут работать в своей профессии с твердыми этическими принципами и глубоким чувством человеческой солидарности и общего блага. Мы забываем, что без жизни сообщества, без ритуалов, по которым проходят встречи студентов и преподавателей в аудиториях, не может быть ни подлинной передачи знаний, ни воспитания.

За постоянной онлайн-коммуникацией кроется новая форма ужасного одиночества.

Студенты — это не резервуары, которые нужно заполнить понятиями. Это человеческие существа, которые, как и преподаватели, нуждаются в диалоге, общении, и в жизненном опыте совместного обучения. В эти месяцы карантина мы, как никогда, осознаем, что отношения между людьми — не виртуальные, а реальные — все больше превращаются в предмет роскоши. Как предсказал Антуан де Сент-Экзюпери:

«Единственная известная мне роскошь — это роскошь человеческого общения».

Сейчас мы хорошо видим разницу между чрезвычайным положением и нормальностью. Во время эпидемии (чрезвычайной ситуации) видеозвонки, Facebook, WhatsApp и аналогичные инструменты превращаются для запертых в домах людей в единственную форму поддержания наших отношений. Когда же наступят нормальные дни, эти же самые инструменты могут привести к опасному обману. Нам необходимо дать понять нашим ученикам, что смартфон может быть очень полезным, когда мы правильно его используем, но он становится очень опасен, когда он использует нас, превращая нас в рабов, неспособных восстать против своего тирана.

Отношения становятся подлинными только при живых, реальных, физических связях. А за постоянной онлайн-коммуникацией кроется новая форма ужасного одиночества. Невообразимо, конечно, жить без телефонов, но технологии, как и, например, лекарства, могут вылечить, а могут отравить. Зависит от дозы.

Элиты Кремниевой долины посылают своих детей в колледжи, где ставка делается на отношения между людьми, а не на технологии! Тогда какое будущее можно себе представить? Одно: в котором у детей богатых будут хорошие учителя и очное высококачественное образование, где приоритет отдается человеческим отношениям, в то время как детей из менее имущих классов ожидает стандартизированное образование через телематические и виртуальные каналы.

Вот почему во время пандемии нам нужно понять: **хватит требовать хлеба, чтобы насытить тело, если одновременно мы не требуем насытить свой дух.** Почему открыты супермаркеты, а библиотеки, наоборот, закрыты? В 1931 году, за пять лет до своей гибели от рук франкистов, Федерико Гарсиа Лорка открыл библиотеку в своем родном селении Фуэнте-Вакерос. Убеденный в важности культуры для воспитания в читателях любви к ближнему, великий поэт написал потрясающую похвалу книгам. Мне хотелось бы прочитать её:

«Не хлебом единым жив человек. Если бы я был голоден и остался на улице, я не просил бы куска хлеба, я попросил бы полкуса хлеба и книгу. Вот почему я яростно нападаю на тех, кто говорит только об экономических требованиях, ничего не говоря о культурных, а ведь о них кричат народы. Мне намного

больше жаль человека, который хочет знать, но не может получить знания, чем того, кто хочет есть, потому что голодный может утолить свой голод, съев кусок хлеба или фруктов. А человек, у которого есть жажда знаний, но нет средств, испытывает ужасные муки, потому что ему нужны книги, книги, очень много книг... А где они, эти книги? Книги, книги... Вот магическое слово, которое означает то же, что и „любовь“. Их должны просить народы, как просят хлеба или дождя на свои поля».

Итак: онлайн-образование это великий уравниватель или, как считает итальянский профессор, новый социальный барьер? Кандидат политических наук, доцент кафедры государственного управления и публичной политики Института общественных наук РАНХиГС при Президенте РФ, публицист Екатерина Шульман, выступая по этому вопросу, обратила внимание на то, что чем моложе обучающиеся, тем труднее им самоорганизовываться — как показал период карантина, родителям приходилось неотлучно сидеть рядом со своими детьми во время уроков, чтобы был хоть какой-то результат. «Придание мамам и папам несвойственных надзорных функций очень вредно для семьи, это другой тип отношений и влечёт такие же болезненные последствия, как и работа на дому.

Мы не должны притворяться, что находимся в состоянии нормы. Давайте не будем, как на картинах Босха: когда кругом происходит кромешный ад, а у всех такие лица, будто так и надо», — говорит Шульман.



«Каковы были наши обобщенные мечты по поводу дистанционного образования? Люди не будут привязаны к своей местности. Нам будут доступны наилучшие профессора и материалы. Кто угодно сможет, не выезжая из своего поселка, слушать гарвардских лекторов — таким образом, онлайн-образование уничтожит неравенство», — суммирует эксперт. Но почему же тогда родители из высшего общества предпочитают отказ от цифрового общения и стараются пользоваться услугами живых лиц? «Детям в обычных школах сейчас включают передачу, говорят: выполните задание, и мы выдадим вам бумажку, что вы прослушали курс. А как же знакомиться с нужными людьми? Школа, университет — это связь на всю жизнь, и в том числе они заводятся в библиотеке, столовой, где ученики получают опыт общения с разными людьми. Они становятся не тем, кем являлись до того. Они вступают в иерархические отношения, учатся начинать общение и прерывать его, учатся выполнять или игнорировать задание, вступать в конфликт, выходить из него... Дискутировать, ставить детей в учебные ситуации — где это всё? Дистанционный инструментарий вызывает ощущение суррогатности», — делится своими мыслями Екатерина Шульман.

Кроме того, она отмечает следующее: «Если заменять преподавателей картинками, то произойдет вымывание региональных

вузов, преподавателей будут сводить на уровень модераторов. Будут записывать звёздных столичных преподавателей и «показывать» их. А региональный вуз это не просто набор аудиторий, а очаг культуры. Региональная интеллигенция вся выедет, что понизит уровень культуры в этих городах».

«Мы очень сужаем функцию преподавателя. Говорящая голова: сейчас я в вас наговорю. Воронку вставлю и туда вылью молоко и мед своей учености. Да ничему ты от такого не научился — просто послушал! Не произошло у тебя никакого контакта с реальностью. Ну натаскали ребёнка, как вогнать в табличку любой исторический факт. А сумели ли при этом обеспечить, чтобы он сохранил хоть часть своей божественной любознательности?» — задаёт эксперт важный риторический вопрос.

Как начнётся новый учебный год в Украине, пока определённости нет. Всё, дескать, будет зависеть от того, придёт ли «вторая волна эпидемии» или нет. Министерства образования и здравоохранения спешно разрабатывают положения на случай необходимости всеукраинского дистанционного обучения, но, как признал президент Владимир Зеленский, страна к нему технически не готова. Это связано с отсутствием качественного интернет-покрытия — повсеместного 3G и 4G.



Руководитель Одесского регионального отделения Украинской академии наук, PhD Олег Мальцев — человек, который 20 лет назад начал дистанционное образование в Украине — предлагает свой взгляд на эту ставшую актуальной сегодня для многих проблему: «Что такое университет — это библиотека с консультантами.

А если ты хочешь заниматься наукой, то нужно идти в научное общество (которое и состоит из университетских профессоров), попасть в среду, чтобы глубже понять и сам предмет, и хочешь ли ты этим заниматься вообще. Так это происходит в Европе, в том же Гейдельбергском университете, устройство которого я изучал специально: там нельзя быть студентом и не состоять в обществе; именно в научном обществе человек ищет себе наставника. Поэтому с моей точки зрения, дистанционное образование — это очень хорошая идея для того, чтобы понять направление, каркасы, «геометрию» своего предмета. Валентин Пикуль писал в своё время, что всё настоящее образование — это только «само-». Пока человек сам не начнёт учиться, его никто учиться не заставит, никакая «начитка лекций». Хорошо, что есть профессор дистанционно на связи, которому можно задать вопросы, когда не получается разобраться в теме. А дальше уже нужно идти в среду. Я считаю, что дистанционное обучение не «рушит связи», а наоборот, отправляет человека устанавливать их! У нас при Академии наук существует несколько научных обществ: и психолого-философское, и фотографическое, и гуманитарное, и историко-литературное, и сейчас планируется ещё два общества. То есть, хватает, где общаться, нет «проблемы разрыва связей»: вы общаетесь с теми же университетскими профессорами, но близко уже, как член общества. Президент академии Алексей Фёдорович Онипко поставил нам задачу «воспитание молодых учёных» — чем мы и занимаемся».

Что касается школьного образования — дистанционный формат тоже намного удобнее, — говорит Олег Викторович. — Это вначале от него шарахались, как чёрт от ладана. А сегодня ребенок

спокойно дома делает задания, отправляет преподавателю, всё без нервозности. Люди увидели в этом большое рациональное зерно. Детей надо учить сбалансированно. Не устраивать им «обязаловку» ходить в школу, чтобы просто там сидеть, отсиживать определённое время. Физкультуру и труды нужно проводить, конечно, в школе, а всё остальное запросто можно делать дома. Не могу сказать, что это пагубно скажется на образованности детей. Их ведь именно заинтересовало дистанционное обучение. Ребёнок начал проделывать самостоятельную работу, проводить свои исследования. А ведь школа для этого и нужна, чтобы научить его учиться! Не для того, чтобы знания в него напихать — ну что человек помнит из школьных знаний? Да, научиться читать, писать и считать его нужно заставить, а дальше основной фокус на том, чтобы научить его самостоятельно учиться.

Я помню, как я сам, когда у меня появилась причина — выучил всю физику за один год. Учить себя — это самое важное, чему нужно научить школьника: чтобы, когда ему понадобится, он сам себя заставил выучить всё. Надо научить человека работать над собой, и дистанционное образование как раз это заставляет сделать. Опять же, есть смысл пересмотреть школьную программу, выстроить её по-другому, есть же другие способы построения программы. В младших классах нужно развивать пространственное ориентирование ребёнка спортом, походами и культпоходами, нужно динамично устраивать его жизнь. Чем дальше, тем больше должно быть интеллектуальной нагрузки и меньше физической. Наука должна оживать, превращаться в прикладную — дайте человеку причину учиться! Они должны понимать, зачем им это нужно. Сколько я ни работал с людьми, я всегда слышал одно: «Нам не объясняли, зачем это нужно». Всегда, когда преподаватель начинает объяснять новую тему, он должен 80% времени посвящать тому, зачем ученикам это нужно, и только 20% — как это делается. То есть дать причину, чтобы взяли следствие: вот проблема — вот решение.

В советское время, когда закладывалась наша система общеобразовательной школы, была кардинально другая ситуация. Тогда было ноль промышленности, и нужны были люди, которые её возводят. А сейчас это должен быть «клуб по интересам». Нравится ребёнку рисовать — давайте ему минимум математики и больше культуры, хочет быть конструктором — математику наоборот, переведите на максимум. То есть класс можно разбить на такие группы, и чтобы преподаватели больше уделяли внимание конкретным группам... И самое главное — в школе человек должен научиться учиться. Потому что в университете он должен будет это продемонстрировать.

Нужно повышать качество образования, а для этого нужны шикарные учебники, которые заинтересуют человека, которые будут интересно «разгадывать», как кроссворд, которые заставляют думать. Нужно устраивать соревнования по учебникам между вузовскими профессорами, и по результатам делать отсев — тогда в вузе останутся только те люди, которые считают важным преподавать и разрабатывать программы... а остальных не худо было бы отправить в народное хозяйство демонстрировать свою компетентность».

От редакции добавим, что существует ведь и четвёртая, наиболее радикальная точка зрения. Многие из наиболее эрудированных людей сегодня не являются выходцами из традиционных «интеллектуальных кругов» — большинство из них даже не имеют базового образования, не говоря уже о дипломах колледжа. Автодидакты, люди, самостоятельно получившие образование вне стен какого-либо учебного заведения и без помощи учителя, признают пределы стандартных образовательных систем и автономно преследуют то, что, по их мнению, представляет для них интерес и ценность. При этом они открывают для себя безграничные возможности, даже если на первый взгляд кажется, что они плывут против течения.

КАК ИЗМЕНИТСЯ ЖИЗНЬ НАШИХ ПОТОМКОВ, ЕСЛИ ЛЬДЫ РАСТАЮТ?

© Phys.org



ТОП-5

СТАРЕЙШИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ЕВРОПЫ

Как бы ни превозносили дистанционное образование, а все-таки университет должен быть немножко «монастырем». Только в герметично закрытом от внешних влияний мире можно взрастить столь выдающихся и вершивших судьбы Европы людей, как выпускники нижеперечисленных университетов.

Болонский университет (Università di Bologna) в Италии — старейший действующий университет Европы. Он был основан в 1088 году как юридическая

школа: магистр свободных искусств Ирнерий (1050–1125) самостоятельно изучил Юстинианово право и начал читать публичные лекции. Ученики талантливого профессора, которого называли *Lucega juris* («Фонарь закона»), продолжили его дело. Самыми знаменитыми из которых были четверо, получившие общее название *Quatuor Doctores*: Бульгар, Мартин Гоэи, Якоб де Боррагине и Гуго де Порта Ревеннате — с них началась школа глоссаторов. Так и появился университет, в который уже вскоре ехали студенты со всей Европы.

Университет процветал благодаря покровительству германского императора (1152–1190) Фридриха I Барбароссы, который также являлся королём Ломбардии и был заинтересован в поддержании авторитета римского права, на который можно было опереться при домогательствах короны. Он предоставил всем студентам, изучающим в Болонье римское право, две льготы: свободно путешествовать по всем странам под эгидой его авторитета (что помогало избегать неприятностей, обычно испытываемых иностранцами)



и подлежать в городе суду исключительно профессоров или епископа.

В Болонском университете сложилась особая, необычная для того времени свободолобивая атмосфера: не профессора (*universitas magistrorum*) выбирали студентов, а наоборот, объединение учащихся (*universitas scholarium*) подбирало педагогов, с которыми заключался контракт. Также здесь разрешено было учиться девушкам. Уже в XIII веке профессором права здесь была женщина, Дота д'Аккорсо. Она читала публичные лекции, свидетельство о чем сохранилось в университетской летописи. Николай Коперник изучал здесь богословие, а Франческо Петрарка — право.

Оксфордский университет (University of Oxford) был создан в Британии духовенством и для духовенства, чтобы повышать грамотность среди священнослужителей — преподавать там начали в 1096 году. В 1167 году в Оксфорд приехали студенты, которых выслали из Парижского университета, где в этот год Генрих II Плантагенет запретил обучаться англичанам. Первые иностранным студентом по документам стал «Emo of Friesland» в 1190 году. Студенты и простые горожане между собой не ладили, иногда их драки перерастали в настоящие мятежи — поэтому в середине XIV века между городом и университетом даже была проведена граница. Горожанам, которые ее переступят, грозил штраф.



Главой университета, в преподавательском составе которого числились Джон Толкин и Льюис Кэррол, по сей день является канцлер. К женщинам — при том, что Оксфорд закончила Маргарет Тэтчер — здесь относились нельзя как к худшему: один преподаватель, невзирая на женщин, обращался к аудитории исключительно словом «Господа!». Когда на лекцию пришел только один мужчина, он обратился к залу: «Господин!». А когда случилось так, что в аудитории собрались только девушки, он сказал: «Так как сегодня никто не пришел на мой доклад, я прощаюсь с вами».

Многие виды Оксфорда можно увидеть в фильме «Гарри Поттер»: многие сцены снимали в этом роскошной архитектуры университете.

Кэмбриджский университет (University of Cambridge), лат. *Universitas Cantabrigiensis* был основан в 1209 году группой студентов Оксфорда, которые покинули альма-матер после очередного конфликта с местными жителями (студент убил горожанку). В связи с этим сегодня два университета вечно соперничают, в них даже нельзя подать заявки

одновременно, поскольку руководство обоих считает, что студент должен определиться со своей принадлежностью изначально.

В 1249 и 1260 годах произошли жестокие столкновения теперь уже между жителями города Кембридж и университетским сословием. После чего часть учёных бежала в Нортгемптон, где в 1261–1265 годах организовали свой, Нортгемптонский, университет. После того, как епископы и магнаты сообщили королю, что Нортгемптон представляет угрозу для Оксфорда, Генрих III распустил университет и подписал королевский указ, который запрещал создание университета в Нортгемптоне. В 2005 году указ был отменен, что позволило присвоить университетскому колледжу Нортгемптона, основанному в 1924 году, статус университета.

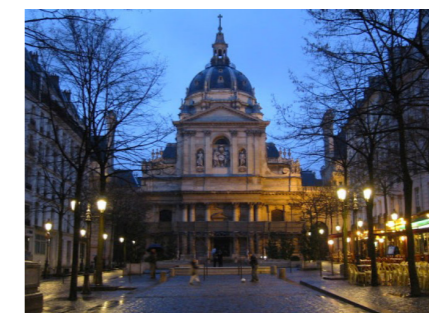


В 1318 году папа Иоанн XXII присвоил Кембриджу статус официального университета католической церкви (*studium generale*). На протяжении большей части своей истории являлся, в первую очередь, религиозным учебным заведением. Члены университетского совета обязаны были принимать духовный сан вплоть до 1871 года.

По количеству нобелевских лауреатов среди выпускников Кембридж побеждает Оксфорд: здесь их около 80, против 50-ти оксфордских. Именно кембриджские профессора Фрэнсис Крик и Джеймс Уотсон создали модель ДНК. Говорят, идея двойной спирали пришла им в голову в популярном местном пабе «Орел». Самым богатым на нобелевских лауреатов стал Тринити-колледж: его выпускниками были Фрэнсис Бэкон, Исаак Ньютон, лорд Байрон, Чарльз Дарвин, Владимир Набоков и Стивен Хокинг.

Парижский университет был основан в 1215 году. Сорбонной (*la Sorbonne*) его назвали позже, по имени духовника короля Людовика IX (впоследствии канонизированного католической церковью) Робера де Сорбона: он добавил к объединению церковных колледжей, коим являлся Парижский университет, еще один, для бедных студентов. Позже университет сделал этот колледж своим богословским факультетом, и на протяжении 20 лет его возглавлял кардинал Ришелье. В Средние века Сорбонна была центром религиозной мысли и, соответственно для того времени, имела серьезное политическое влияние. Сорбонна противостояла римской курии, одобрила казнь Жанны Д'Арк, печатала и запрещала книги.

К середине XIX века Сорбонна превратилась в центр светского образования и антиклерикальной мысли. Именно студенты Сорбонны в мае 1968 года под лозунгом «Запрещать запрещается!» начали ту самую «сексуальную революцию», следствием которой стали смена правительства, отставка Шарля де Голля, рефор-



ма образования, «сексуальная революция» и другие изменения в обществе — не только французском.

После этих событий Сорбонну разделили на 13 независимых учебных заведений, в исторических зданиях университета в Латинском квартале из них остались лишь четыре.

Знаменитые выпускники Сорбонны: Фома Аквинский, основатель Ордена иезуитов Игнатий Лойола, Эразм Роттердамский, Дени Дидро, Анри Пуанкаре, Оноре де Бальзак, Виктор Гюго, Осип Мандельштам, Николай Гумилев, Жорж Батай, Жиль Делез, Ролан Барт, Жан-Люк Годар, Сьюзен Зонтаг, Мария Склодовская-Кюри.

Коимбрский университет (Universidade de Coimbra) — старейший университет в Португалии. Он был основан 1 марта 1290 года декретом короля Диниша I «*Scientiae thesaurus mirabilis*», который он подписал в городе Лейрия.

Университет трижды переезжал из Лиссабона (где находился в районе нынешнего Ларго-ду-Карму) в Коимбру: в 1308, (вернувшись в 1338 в Лиссабон) в 1354-м, (вернувшись в столицу в 1377 году) в 1437. Король Жоау Третий издал приказ, который навсегда оставил университет в Коимбре. Все восемь колледжей университета расположились в историческом районе Paço Real da Alcáçova, впоследствии переименованном в Paço das Escolas.



Первый свой устав Университет получил в 1309 году — он назывался «*Magna charta privilegiorum*». Второй устав был принят во время правления короля Жоау I в 1431 году, с положениями о посещаемости, экзаменах, оценках, обучении и даже об академической одежде. Уже в царствование Мануэля I в 1503 году университет получил третий устав, на этот раз с учетом ректора, дисциплин, зарплат магистров, академических испытаний и церемонии торжественного получения докторской степени. Все короли Португалии с тех пор носили титул Защитников университета. Они могли назначать преподавателей.

В 1728 году началось строительство башни Коимбрского университета которая является традиционной эмблемой города. 33,5-метровый «домик» для колокола, которым будили и собирали студентов, был построен всего за пять лет. Именно он будил ежедневно будущего португальского диктатора Антониу Салазара.

Предлагаем вам контекст — список тысячи лучших университетов мира в 2018–2019 годах по версии организации Центра мировых рейтингов университетов CWUR (Center for World Universities Rankings), — чтобы вы могли оценить место вышеперечисленных университетов на мировой образовательной арене. Центр мировых рейтингов университетов (CWUR) —



Гарвардский университет

ведущая консалтинговая организация, предоставляющая политические рекомендации, стратегические идеи и консультационные услуги правительствам и университетам для улучшения образовательных и исследовательских результатов.

С 2012 года CWUR публикует единственный академический рейтинг мировых университетов, который оценивает качество образования, занятость выпускников, результаты исследований и цитируемость, не полагаясь на опросы и предоставления университетских данных. Ранжирование началось как проект в Джидде (Саудовская Аравия) с целью создания рейтинга лучших 100 университетов мира. Новость об этом быстро распространилась в мировые университеты и СМИ, и CWUR получил много запросов на расширение рейтинга. В 2014 году рейтинг расширился до списка в 1000 лучших университетов из 18 тысяч вузов по всему миру, что делает его крупнейшим академическим рейтингом мировых университетов.

Рейтинг, составляемый организацией CWUR и возглавляемый доктором Надимом Махассеном, базируется на оценке ВУЗов по восьми параметрам, включая число выпускников, получивших международные премии и занимающих посты генеральных директоров ведущих компаний, а также количество научных публикаций, уровень цитирования, количество зарегистрированных патентов, уровень преподавания, уровень преподавательского состава и уровень влияния.

В 2018–2019 учебном году список возглавил Гарвардский университет, второе место занял Стэнфордский университет, на третьем месте — Массачусетский технологический институт, четвертую строчку занял Кембридж, пятую — Оксфорд. На шестом месте расположился Калифорнийский университет Беркли, седьмым стал Принстонский университет, восьмым — Колумбийский университет. Девятым по списку назван Калифорнийский технологический институт, и завешает топ-10 Университет Чикаго. Таким образом, в первую десятку университетов вошло восемь американских и два британских вуза.

Представляем вашему вниманию **Топ-100 лучших университетов мира за 2018–2019 по версии CWUR:**

1. Гарвардский университет (США)
2. Стэнфордский университет (США)
3. Массачусетский технологический институт (США)
4. Кембриджский университет (Великобритания)
5. Оксфордский университет (Великобритания)

6. Калифорнийский университет в Беркли (США)
7. Принстонский университет (США)
8. Колумбийский университет (США)
9. Калифорнийский технологический институт (США)
10. Чикагский университет (США)
11. Йельский университет (США)
12. Токийский университет (Япония)
13. Пенсильванский университет (США)
14. Корнелльский университет (США)
15. Калифорнийский университет в Лос-Анджелесе (США)
16. Университет Джона Хопкинса (США)
17. Торонтский университет (Канада)
18. Мичиганский университет в городе Энн-Арбор (США)
19. Вашингтонский университет в городе Сиэтл (США)
20. Калифорнийский университет в Сан-Диего (США)
21. Университетский колледж Лондона (Великобритания)
22. Калифорнийский университет в Сан-Франциско (США)
23. Северо-Восточный университет (США)
24. Университет Дьюка (США)
25. Нью-Йоркский университет (США)
26. Киотский университет (Япония)
27. Висконсинский университет в Мадисоне (США)
28. Швейцарская высшая техническая школа Цюриха (Швейцария)
29. Университет Сорбонна (Франция)
30. Имперский колледж Лондона (Великобритания)
31. Техасский университет в Остине (США)
32. Иллинойский университет в городе Урбане-Шампейне (США)
33. Университет Северной Каролины в Чапел-Хилл (США)
34. Эдинбургский университет (Великобритания)
35. Университет Миннесоты (США)
36. Университет Вашингтона в Сент-Луисе (США)
37. Университет Макгилла (Канада)
38. Университет Британской Колумбии (Канада)
39. Копенгагенский университет (Дания)
40. Университет штата Огайо (США)
41. Рутгерский университет в Нью-Брунсвике (США)
42. Калифорнийский университет в Дейвисе (США)
43. Пенсильванский университет (США)
44. Манчестерский университет (Великобритания)
45. Институт имени Вейцмана (Израиль)
46. Гейдельбергский университет имени Рупрехта и Карла (Германия)
47. Мерилендский университет в Колледж-Парке (США)
48. Мюнхенский университет имени Людвига и Максимилиана (Германия)
49. Каролинский институт (Швеция)

50. Университет Колорадо в Боулдере (США)
51. Университет Южной Каролины (США)
52. Аризонский университет (США)
53. Осакий университет (Япония)
54. Университет Париж-Сюд (Франция)
55. Женевский университет (Швейцария)
56. Бостонский университет (США)
57. Мельбурнский университет (Австралия)
58. Брауновский университет (США)
59. Калифорнийский университет в Ирвайне (США)
60. Сеульский университет (Южная Корея)
61. Еврейский университет в Иерусалиме (Израиль)
62. Флоридский университет (США)
63. Университет Пердью (США)
64. Университет Вандербильта (США)
65. Бристольский университет (Великобритания)
66. Юго-западный медицинский центр Университета Техаса (США)
67. Сапиенца — Римский университет (Италия)
68. Королевский колледж Лондона (Великобритания)
69. Цюрихский университет (Швейцария)
70. Калифорнийский университет в Санта-Барбаре (США)

71. Сиднейский университет (Австралия)
72. Утрехтский университет (Нидерланды)
73. Питтсбургский университет (США)
74. Квинслендский университет (Австралия)
75. Университет Осло (Норвегия)
76. Рокфеллеровский университет (США)
77. Университет Сан-Паулу (Бразилия)
78. Техасский университет A&M (США)
79. Университет Виргинии (США)
80. Университет Эмори (США)
81. Свободный университет Берлина (Германия)
82. Австралийский национальный университет (Австралия)
83. Университет штата Юта (США)
84. Университет Париж Дидро (Франция)
85. Тель-Авивский университет (Израиль)
86. Уппсальский университет (Швеция)
87. Барселонский университет (Испания)
88. Орхусский университет (Дания)
89. Онкологический центр имени М. Д. Андерсона Техасского Университета (США)
90. Лейденский университет (Нидерланды)
91. Университет Карнеги-Меллон (США)
92. Пекинский университет (Китай)
93. Хельсинкский университет (Финляндия)
94. Медицинский колледж Бейлор (США)
95. Лундский университет (Швеция)
96. Альбертский университет (Канада)
97. Университет Гренобль Альпы (Франция)
98. Университет Цинхуа (Китай)
99. Базельский университет (Швейцария)
100. Гронингенский университет (Нидерланды)



«АНТОНОВ» ЗАПУСТИЛ ПРОИЗВОДСТВО ПЯТИ СЕРИЙНЫХ САМОЛЕТОВ АН-178

В июне Государственное авиастроительное предприятие «Антонов» запустило в производство пять серийных транспортных самолетов АН-178. Один из них изготавливается по заказу МВД Перу, по другим самолетам проводятся переговоры с потенциальными заказчиками, в том числе с силовыми ведомствами страны.

Отмечается, что сегодня на ГП «АНТОНОВ» продолжается реализация ряда проектов по импортозамещению и восстановлению серийного производства самолетов семейства АН-1х8, основу которого составляют пассажирские самолеты АН-148 и АН-158, транспортный АН-178.

Как известно, для самолетов семейства АН-1х8 часть комплектующих изготавливается в России, потому что самолет проектировался до начала военной агрессии России против Украины.

Предприятие за свой счет разработало конструкторскую документацию по замещению комплектующих российского производства украинскими и западными аналогами.

На предприятии подготовлен и запущен в производство пять серийных транспортных самолетов АН-178. Один из них изготавливается по заказу МВД Перу. Сегодня идет стапельная сборка самолета. Приобретено новое оборудование для установки на самолет АН-178.

Также ведутся переговоры с потенциальными заказчиками, в том числе силовыми ведомствами страны, сообщают на предприятии.

АН-178 - ближнемагистральный транспортный самолет грузоподъемностью 18 тонн, который должен заменить на рынке транспортной авиации самолеты предыдущего поколения АН-12. Разработка самолета началась в начале 2010 года. Первый полет самолет совершил 7 мая 2015. Конфигурация, в которой самолет изготавливается для МВД Перу позволит осуществлять перевозки личного состава (100 человек), перевозки пассажиров (80 человек), доставку грузов (до 18 тонн), эвакуацию больных на носилках (40 человек) с возможностью оказания медицинской помощи сопровождающим медперсоналом.

Анна Штайнер

Журналист

ИЛОН МАСК

ИЩЕТ СОТРУДНИКОВ ДЛЯ TESLA

«Если у вас нет высшего образования, это не помешает вам получить работу в Tesla», — написал однажды американский предприниматель, филантроп и инноватор Илон Маск у себя в соцсети. В последнее время он активно использует Twitter как рекрутинговую платформу для найма сотрудников в команду по работе над искусственным интеллектом.

«ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НИИ В ТЕСЛЕ!»
— написал Маск в соцсети.

При этом указал, что он лично контролирует проект и принимает отчеты от сотрудников: при личных встречах, посредством почты и мессенджеров. Илон говорит, что для того, чтобы получить работу в отделе ИИ, не требуется ученой степени или внушительного бэкграунда.



«МНЕ НЕ ВАЖНО, КАКОЕ У ВАС ОБРАЗОВАНИЕ»



«МНЕ НЕ НУЖНЫ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ. БОЛЕЕ ТОГО, МНЕ ВСЕ РАВНО, ЕСЛИ ВЫ ДАЖЕ ОКОНЧИЛИ СРЕДНЮЮ ШКОЛУ»
— сказал Маск.

Вместе с этим, Маск ищет тех, кто обладает «глубоким пониманием» искусственного интеллекта. И в то время, как номинально образование не имеет значения, все кандидаты должны пройти сложный тест на кодирование, пояснил он.

«ЕСЛИ КТО-ТО ОКОНЧИЛ ПРИЛИЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, ЭТО МОЖЕТ СТАТЬ СВИДЕТЕЛЬСТВОМ ТОГО, ЧТО ОН СПОСОБЕН НА ВЕЛИКИЕ ДЕЛА, НО ЭТО НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ТАК. ЕСЛИ ВЫ ПОСМОТРИТЕ, СКАЖЕМ, НА ТАКИХ ЛЮДЕЙ, КАК БИЛЛ ГЕЙТС ИЛИ ЛАРРИ ЭЛЛИСОН, СТИВ ДЖОБС, — ЭТИ РЕБЯТА НЕ ЗАКОНЧИЛИ КОЛЛЕДЖ, НО ЕСЛИ БЫ У ВАС БЫЛА ВОЗМОЖНОСТЬ НАНЯТЬ ИХ, ТО ЭТО БЫЛА БЫ ХОРОШАЯ ИДЕЯ»,
— сказал Маск.

Вместо этого бизнесмен сказал, что ищет в людях *«свидетельство исключительных способностей. И если есть послужной список исключительных достижений, то, скорее всего, это повторится в будущем»*, — говорит Илон.

Глава компании ищет таланты, потому что намерен и дальше совершенствовать самый знаменитый электромобиль мира. Он хочет заставить борт-систему самостоятельно управлять машиной, тем самым доведя функцию автопилота до совершенства. Сделать это можно, уверен Илон, только приручив искусственный интеллект.

Инноватор также присматривается к стартапам и предпринимателям, которые запускают проекты в сфере искусственного интеллекта и даже дал 5 советов, как сделать свой бизнес успешным.

Успех Илона Маска уже стал притчей во языцех. При этом сам основатель SpaceX и Tesla говорит, что добиваться целей ему удается в основном за счет врожденного трудолюбия и способности в некотором плане прогнозировать будущее.

Маск уверен, что в 2020 году требования и запросы бизнеса будут другими. На одном из официальных мероприятий инноватор дал несколько советов тем, кто стоит на пороге собственного дела и еще не знает, как достичь успеха.

- Развивайте устойчивость к боли
- Достижение результатов связано с преодолением себя. Часто это доставляет дискомфорт, в том числе и физический.

«Некоторые мои знакомые говорят, что создавать компанию — это как есть стекло и одновременно лететь в пропасть. Вам будет действительно непросто первые пару лет. Начнутся проблемы с пользователями и процессами, и так по кругу».

- Подготовьтесь к трудностям

«Я вижу, как быстро растет количество предпринимателей, какие удивительные компании они создают. В то же время все они должны подготовиться к довольно длительному периоду трудностей. Взбираться вверх всегда непросто».

- Сосредоточьтесь на клиентах

«Несмотря на то, что многие хотят создать идеальный продукт и сервис и пытаются удерживать внимание на том и другом, я бы советовал сосредоточиться именно на потребностях пользователей. Потому что на самом деле именно они хотят, чтобы вы добились успеха».

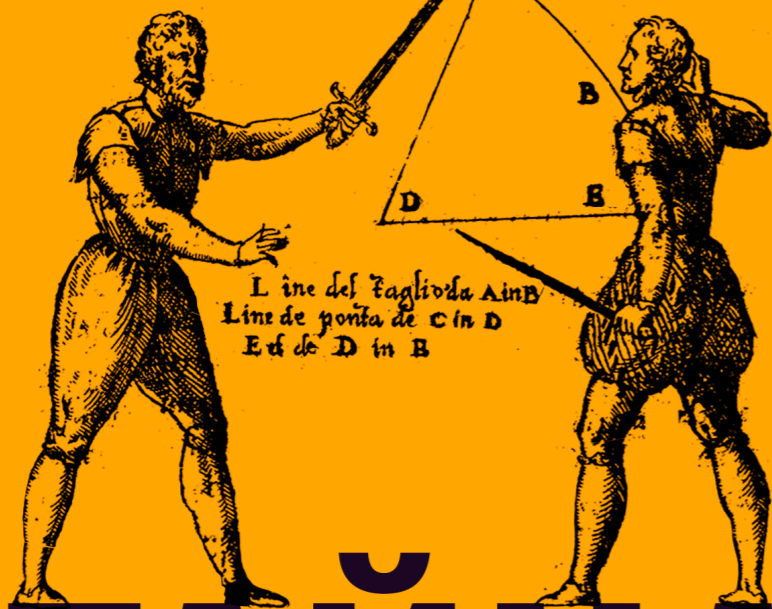
- Ищите бизнес-идеи в сфере энергетики

«От того, насколько эффективными будут решения по развитию альтернативных видов энергии, зависит наше будущее. Здесь непаханое поле для идей. Думаю есть смысл задуматься над электрификацией воздушного сообщения».

- Делайте ставку на искусственный интеллект

«Сейчас мы стоим на пороге того, что человеческий мозг посредством нейросвязи может быть продолжением компьютерных систем и машин. Вам не придется запоминать информацию, вы будете передавать команды компьютеру силой мысли. В скором времени это приведет к тому, что исчезнет ярко выраженная градация между образованными и необразованными людьми.

К тому же проекты, которые занимаются разработкой проводников для такого рода нейронных систем в скором времени решат многие медицинские вопросы: облегчат состояния людей с болезнью Альцгеймера и Паркинсона»



ТАЙНА ОПТИКИ, КАК ПРИЧИНА БЕСПОМОЩНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Работа над монографией с таким необычным названием началась с конца мая в Одесском региональном отделении Украинской академии наук. Тема затронута фундаментальная, при умелом её раскрытии в зону риска попадёт множество «психологической литературы» — чисто за ненадобностью.

Оптика являлась прикладной метафорой философии — и, как след-



ствии, психологии человека — с давних пор. Помните, кем был «Христос» западной философии Барух Спиноза: простым точильщиком стёкол. Изучение и доскональное знание механизма человеческого восприятия открывает поистине чудесные, «мистические» в обывательском понимании этого слова возможности.

Авторы монографии — председатель Одесского фотографического общества Олег Мальцев и член президиума общества Алексей Самсонов. «Мы с моим другом закончили одну монографию и взялись за другую в рамках Одесского фотографического общества. Написали оглавление и решили показать его в научных кругах! Наши украинские ученые как всегда отреагировали очень сдержанно (может содержание осмыслить времени не хватило), зато зарубежные коллеги сказали, что это шедевр. Сказали: если вы напишите эту книгу на стыке 10 наук, то она совершит переворот в пост-пандемическом обществе. Она как раз сейчас в самый раз. Легко сказать, но трудно сделать. Такого исследования не делал никто из известных ученых, но мы постараемся справиться. Очень скоро начнём, а там как Бог даст!» — прокомментировал начало работы академик Мальцев на своей Фейсбук-странице.

В распоряжение редакции «Гранита» также попало оглавление книги. Предлагаем ознакомиться с ним и нашим читателям. Итак:

1. Ущербность как основная исследовательская категория психологии.
2. Геометрические формы и Пирамида ущербности.
3. История изготовления фотообъективов как хронология борьбы с оптическими aberrациями.
4. Модель Бодрийяра, объясняющая формы беспомощности человека как последствия исследовательской категории ущербности (от антропологии до философии).
5. Геометрические формы aberrации психики человека.
6. Исследование армейской среды и факторов, устраняющих aberrации.
7. Восемь способов поражения в фехтовальном поединке как мера использования конфигурации геометрических aberrаций психики (вход в атаку).
8. Использование геометрических aberrаций психики для контратаки в процессе поединка.
9. Восемь способов поражения в силу геометрических оптических aberrаций психики человека как фактор фатальности судьбы.
10. Его величество Франческо Виллардита.
11. Удары без парирования как высший уровень испанского (неаполитанского) стиля фехтования.
12. Удар сквозь плащ как высшая форма искусства фехтования (победа в один выпад).
13. Геометрическая aberrация как обязательное условие поражения противника в один выпад.
14. Научные выводы из произведенных исследований.
15. Практическое применение результатов исследования.
16. Направления дальнейших исследований и перспективы создания программы терапии (в процессе жизни и деятельности) как форма разрешения проблемы управления фатальными факторами.

Ждём монографии, просто не терпится с нею ознакомиться!



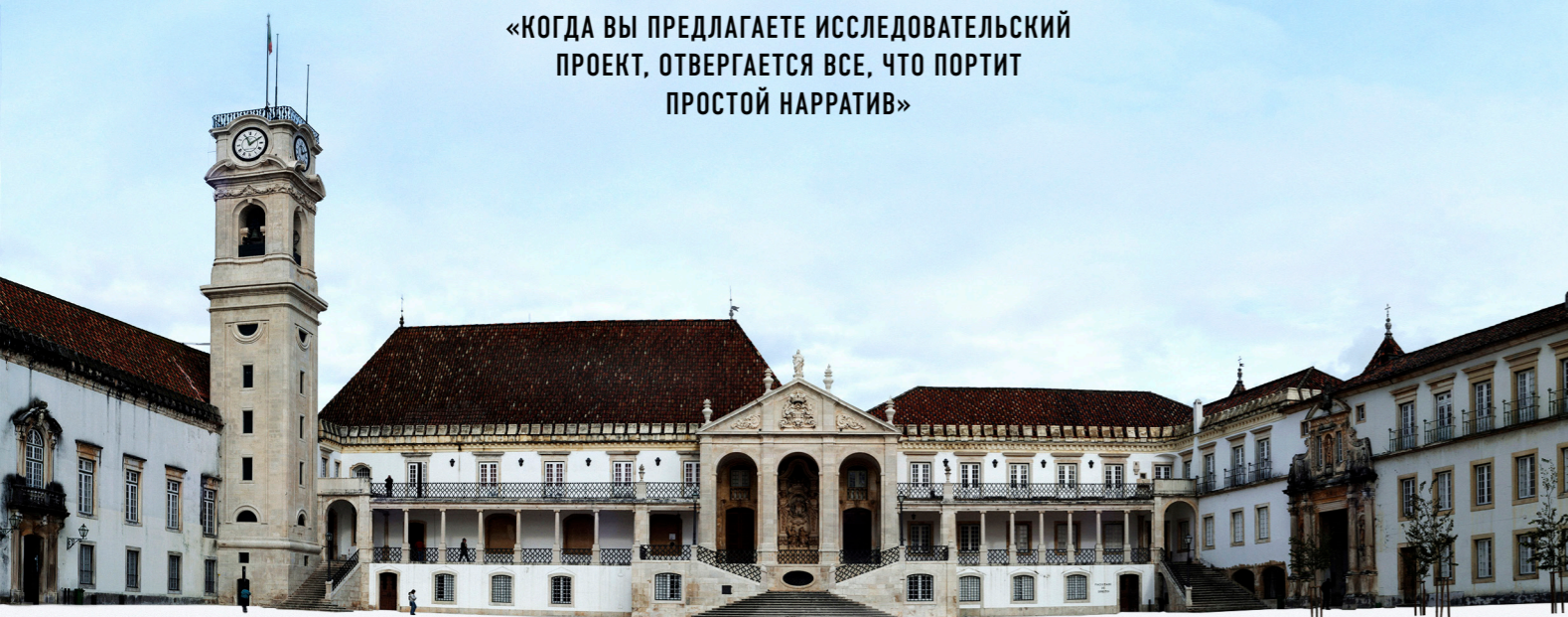
ПЕРВЫЙ В МИРЕ МОТОЦИКЛ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ИЗОБРЕЛ НЕМЕЦКИЙ ИНЖЕНЕР ГОТЛИБ ДАЙМЛЕР В 1885 ГОДУ.

ДВИГАТЕЛЬ МОТОЦИКЛА ИМЕЛ ВСЕГО ЛИШЬ ОДИН ЦИЛИНДР С МОЩНОСТЬЮ В 0.5 ЛОШАДИНОЙ СИЛЫ. КОЛЕСА ИМЕЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ОБОД, А РАМА И СПИЦЫ БЫЛИ ДЕРЕВЯННЫМИ. ВЕСИЛО ЭТО ЧУДО ТЕХНИКИ 50 КГ, И МОГЛО РАЗВИТЬ СКОРОСТЬ ДО 12 КМ/Ч.

JOSÉ LEITÃO

(ПОРТУГАЛИЯ)

«КОГДА ВЫ ПРЕДЛАГАЕТЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ, ОТВЕРГАЕТСЯ ВСЕ, ЧТО ПОРИТ ПРОСТОЙ НАРРАТИВ»



Жозе Лейтау необычный ученый. Сейчас он шерстит архивы португальской инквизиции в Лиссабоне, изучая раннемодерную магию (в периодизации истории Португалии это XVI–XVII века), в 2014 году перевел на английский язык традиционный гримуар «Книга святого Киприана» и издал со своими критическими комментариями, а до того почти 10 лет посвятил физике и защитил в Делфтском университете (Нидерланды) степень PhD в этой области знания. Скоро он получит второй PhD по истории в Коимбрском университете (Португалия).

«В современной Португалии нету интеллектуальных героев — только герои спорта и политики. Наука у нас не очень-то приветствуется», — грустно констатирует Жозе Лейтау, собеседник «Гранита науки». Предел мечтаний ученого в Португалии — стать Aggregated Professor (пройдя определенный ритуал, в ходе которого он как бы женится на университете... подобно тому, как дож «женится» на Венеции).

«Не хочу прозвучать цинично, но, возможно по-настоящему страстно желаемая позиция для ученого в Португалии это чтобы его пригласили занять политическую должность, которая соответствует интересам некой врожденной коррупции академического мира. Единственное, как интеллектуал может стать чем-то вроде героя здесь — это если он определенным образом относится к политической партии или движению», — негодует романтик Жозе.

22 февраля 2020 года он приехал в Киев, по приглашению «Мастерской академического религиоведения» прочитать лекцию о «Книге Киприана». «Когда я давал лекцию по ней в Университете

Порту, организатор сказал мне, что несколько человек предупредили: не придут. Книга среди португальцев считается проклятой, и люди даже боятся касаться этой темы. Но я здесь 'estrangeirado', посторонний, и только это позволило мне по-новому подойти к истории магии в Португалии».

В интервью, которое мы провели в июне по Скайпу, португальский ученый рассказывает о том, как современных европейцев «натаскивают» на науку, а потом они рыщут за фондовым финансированием, о работе точных наук перед индустрией, а гуманитарных — перед политической и религиозной идеологией, а также объяснил, почему целью португальской инквизиции были евреи, а не ведьмы... Ну и кратко прошелся по истории криминала в Бразилии.

— Жозе, наука Португалии для нас известна мало. Могли бы вы кратко познакомить с ней наших читателей?

— У меня довольно фрагментарный взгляд на португальскую науку, поскольку моя академическая карьера разворачивалась в двух странах. Я защитил Ph.D. по физике в Делфтском университете Амстердама, а сейчас вернулся в Португалию и получаю второй Ph.D. в гуманитарных науках. Что касается бакалаврата, не думаю, что у нас что-то сильно изменилось с тех пор, как я начал учиться физике в Португалии.

В принципе, это именно то, чего вы ожидаете. Мы западноевропейская страна, но далеко не самая богатая. Я был зимой в Киеве, и не скажу, что между нашими странами какая-то огромная разница. Фактически, Киев во многих отношениях приятнее Лиссабона — например, что касается городского транспорта.

Заниматься наукой в странах с ограниченными ресурсами, как наши, несомненно означает ограничивать масштаб своих практических исследований. Но, с другой стороны, такое положение обеспечивает определенные преимущества: сфокусированность на теоретических предметах. Наша теоретическая физика довольно-таки хороша, наша практическая физика хороша не настолько — но не потому, что нам недостает навыков, а по причине отсутствия дорогого оборудования, сырья и прочих материальных ресурсов. Я не могу особенно ругать сейчас португальскую систему, потому что они мне платят сейчас, но есть одна институция, которая оплачивает большинство португальских Ph.D. во всех областях наук, даже гуманитарных. И она страдает от того, что я бы назвал эндемической формой коррупции. Это не активная коррупция, но это то, что работает во всех общественных институциях Португалии и позволяет — и даже ожидает — определенным формам коррупции происходить. Общество в большинстве случаев даже не воспринимает это явление как коррупцию, но по факту оно ею является. Фонд FCT (Foundation for Science and Technology) инструментализирован горсткой других институций, которые ежегодно получают львиную долю финансирования, в основном в Лиссабоне, а всех остальных — даже Коимбрский университет! — это обходит мимо. Мы получаем лишь крохи, которые нам удается добыть самим.

Начало недели ознаменовала новость в португальском ученом мире, что размер финансирования будет определяться путем открытого конкурса. Вы подаете свой проект, и панель экспертов принимает решение, достоин ли он финансирования. И вот мы узнаем, что члены жюри, избранные, чтобы оценивать проекты, одновременно являются участниками этого открытого конкурса! Что является абсолютной коррупцией: люди одобряют свои собственные проекты. Вот такого рода вещи происходят. Если вы научитесь ориентироваться в этом, поймете навигацию, то вам удастся получить финансирование — но сделать это довольно сложно, если ты аутсайдер, если у тебя «не то» имя или же «не тот» научный руководитель.

— Как португальская наука связана с системой науки Евросоюза?

— Наше финансирование по большей части идет оттуда — FCT, фактически, управляет европейскими деньгами в Португалии. Вся наша наука очень сильно зависит от Европы в плане внутреннего производства, а поскольку исследования в области точных наук чаще осуществляются на английском языке, то мы участвуем в глобальных научных дискуссиях, как полагается. В этом плане португальские исследования прекрасно

интегрированы. Единственный наш недостаток — это что у обычных аспирантов («студентов Ph.D.») меньше возможностей ездить на конференции и общаться с другими институтами: это для нас затрудновато. Но что касается гуманитарных наук — тут совсем другая картина! Недостаток финансирования заметно ощутим, и это правдиво, думаю, для любой страны, поскольку мы в текущее время функционируем в неолиберальной системе, где гуманитарные науки «не продаются». Мы продуцируем информацию для улучшения индивида и общества, но мы не можем продавать объект, потому что не создаем его — и, таким образом, гуманитарные науки инвестиционно непривлекательны.

Кроме того, дело в определенной культуре, которая сложилась в португальских гуманитарных науках: ученые стремятся осуществлять исследования на родном языке, что лишает вашу работу быть прочитанной и оцененной вне вашей страны, и вы как бы выкинуты из глобального обсуждения. И тем не менее, профессор гордо проносятся португальский язык в работах как некое знамя чести, не сильно-то заботясь о том, что этим исключают сами себя из всего мира. Кажется, их это не расстраивает вообще. Я придерживаюсь другой позиции. Я думаю, что это глубокая проблема, с которой надо что-то делать.

— Пока что те проблемы, которые вы перечислили, очень сильно напоминают украинские.

— Да, я мог это предположить.

— Также я хотела спросить Вас о национальной академии наук Португалии. Такая, вообще, существует?

— Честно говоря, я не думаю, что у нас есть что-то подобное. Насколько я знаю, наша наука, наши исследования в целом скорее организованы вокруг неких микроструктур, исследовательских институтов. Но это не здание, это широкое объединение людей, которые подписались под определенной идеологией, и большинство из них не обязаны даже

проходить соответствующего обучения. Я, например, отношусь к одному институту в Коимбре, который изучает историю и общество, что-то вроде того. Все эти институты зарегистрированы в FCT, и получают финансирование в соответствии с людьми, которые подписаны под них. Они могут попросить больше финансирования на большее число проектов, если их члены выпускают больше научных работ и книг. Так что ничего такого унифицированного, что вы называете Академией наук, в Португалии не существует. Наиболее приближенной к этому образцу является существующая с 1936 года организация Ордена Инженеров (Ordem dos Engenheiros), которые определяют, каким должен быть инженер — по примеру таковых организаций среди судей, юристов и врачей.

— Жозе, могли бы вы рассказать, пожалуй-ста, о своих исследованиях в области экспериментальной физики?

— Это сложный вопрос. Потому что я начал свою научную карьеру в теоретической физике — по ней я прошел бакалаврат и магистериум. Но когда вы приходите к финальным стадиям и должны выбрать проект, которому себя посвятите, вы часто — и я думаю, что это правда везде — выбираете проекты не которые хотите, а которые доступны: вы зависите от своего профессора, от их возможностей. Мой выбор не был трагическим, я изучал магнетокалорический эффект — это такое нарядное словосочетание, которое означает, что мы пытались сделать магнитные холодильники: которые холодят за счет намагниченности. До того была проведена значительная, сложнейшая теоретическая работа, и вот теперь я пытался реализовать ее на практике, экспериментально. Я подался за финансовой поддержкой в FCT на получение степени Ph.D. и моментально получил отказ, поскольку решение о выделении финансирования принимается у них простым приложением математической формулы, и если один из факторов, принимаемых



во внимание, не подходит, вас мгновенно выбраковывают. Вы должны быть обычным, средним. Независимо от вашей индивидуальной ценности, содержания ваших научных публикаций и конкретной проделанной работы, они подсчитывают какие-то цифры и все, плевать на потенциальную пользу для науки, которую может принести этот человек.

— **Все именно таким образом происходит и в Украине! А имеет ли значение количество публикаций?**

— Думаю, у меня было 3–4 публикации с моим именем — для магистра это значительное количество, — но это было не так важно: они считают определенным образом баллы из публикаций, и их количество может быть одинаковым, 50 или 5 статей ты представишь. Как ни удивительно, для получения финансирования на соискание Ph.D. важна ваша средняя оценка по окончании бакалаврата! Когда ты фактически подросток, и у тебя были совсем другие интересы, очевидно, что твоя средняя оценка не наилучшая, разве что ты не посвятил всю свою декаду 20-летия учебе — что в моем случае определено было не так.

В итоге я подался на другую стипендию и получил ее в Нидерландах, в старейшем Делфтском техническом университете. Им было интересно изучить мои работы и совершенно не заботились оценки за бакалаврат! Ведь это были оценки по предметам, которые не имеют ничего общего с работой, которую вам предстоит выполнять на программе Ph.D. В моем случае их интересовало знание магнетизма и термодинамики — все. То есть, там было скорее качественное оценивание, в отличие от португальского количественного. Так я получил Ph.D. по экспериментальной физике, работая в то же время с теорией магнитокалорического эффекта.

— **А потом, как произошел Ваш переход в исследования эзотерицизма?**

— Это долгая история. Было множество причин для этой перемены в карьере, некоторые из которых я уже и не упомяну. Это была последовательная конструкция, которая, скорее всего, началась с первого отказа и первого введения в то, что высокоакадемичная наука влечет за собой. Используя романтический язык, что за *окультизм незримые силы* лежат за финансированием и в каком направлении увидит эта академическая наука.

Но самой важной причиной было то, что проводя свое научное исследование, я — не хочу критиковать или плохо говорить о людях, которые изучают сейчас науку и счастливы этим — я в конечном счете, ежедневно приходя в лабораторию и проводя исследования, в чем был совсем не плох, думаю, что я был хорошим эксперименталистом, и не могу назвать эту жизнь неприятной, но она и не была удовлетворяющей. Обнаружилось, что я просто не счастлив, живя такую жизнь. Даже в Нидерландах, где за такую работу тебе хорошо платят, у тебя много предложений и в целом ты ведешь невероятно комфортную жизнь, делая экспериментальную науку. Думаю, у меня есть такая романтическая склонность, что идея просто иметь работу, которая функционирует исключительно в качестве работы, и не иметь страсти к тому, что ты делаешь, это для меня просто тратить жизнь впустую. Возможно, это только для меня.

— **У меня точно такая же «склонность», очень Вас понимаю!**

— Есть такое упражнение, которое я советую проделывать людям: когда вы умрете и кто-то будет писать вашу биографию, хотели бы вы чтобы там было написано «он изучал магнитокалорический эффект», как в моем случае? Я вовсе не стыжусь, что делал это, но это не может быть моя жизнь! Опять же, возможно, это чересчур романтично, но мне надо было делать что-то более наполненное смыслом!

Это были личные причины. Но также росло мое осознание того, как работает наука — по крайней мере, в богатых странах, как Нидерланды. Где я был, там была очень проблематичная близость между индустрией и наукой. Даже если это может звучать как позитивный момент, поскольку он делает возможным изобильное финансирование, но в конечном счете это не так. Существует старое выражение, что *наука нейтральна*, что долгое время было правдой, но идеализированный образ *следующего за правдой ученого* как единственного агента науки — а правда не может быть ни плохой, ни хорошей, это просто правда, а добро или зло то, что люди делают с ней — больше не является адекватным в Нидерландах и других богатых странах.

Я обнаружил продуманный конструкт: приходя в игру в самом начале своего бакалаврата или магистериума, вы уверены, что идете в науку, чтобы образовываться и добывать правду — научную или даже космологическую правду. Но это не то, что происходит в современной науке: вы не образовываетесь, вы тренируетесь. Там нету цели улучшить ваши взгляды как индивида, который вносит вклад в общество. Вас тренируют определенному навыку. А потом вас поглощает процесс финансирования из фондов.

Большинство людей идут в физику с романтической мечтой узнать о Вселенной, понять, как функционируют материалы реальности — и прогресс, который ты мог бы в этом совершить, постепенно подменяется натаскиванием человека следовать финансированию. Независимо от того, откуда оно исходит или какова итоговая цель вашего исследования — главное уметь попасть под финансовый поток. Любому, кто изучал физику, сообщили информацию, которая может быть использована для того, чтобы убивать людей. Ядерная физика, так или иначе, знает информацию, которая при определенном применении может убить людей. Мне давали эту информацию, но я никогда не получил ни одного часа этики!

— **Да уж. Так точно не должно быть.**

— Какие-то знания об этике и морали, которые могут заставить вас поставить под вопрос цель вашего исследования! Но кого это заботит, когда есть возможность продвигаться по карьерной лестнице в экономически процветающем научном окружении...

Когда я приехал в Нидерланды, я увидел, что у них потому столько финансирования, что наука у них очень близка к индустрии. И тогда как наука в чистом виде еще может рассматриваться как нейтральная, то индустрия не бывает нейтральной: она предназначена для извлечения прибыли! Огромное количество исследований и развития было сделано не по точкам, на которые общество может смотреть как на более важные и академия может видеть как жизненно важные, чтобы понять мир, себя, наши сообщества — это просто темы, на которых могут сделать деньги люди, не имеющие ни малейшего отношения к академическому миру. И это коррупция академического сообщества.

Мой Ph.D. частично финансировала очень большая немецкая компания BASF, они пытались создать прототип магнитного холодильника. Конечно же, такие разработки позитивны для экологии, поскольку в этих холодильниках не используется вредный для окружающей среды газ. Но истинной причиной, по которой они финансировали эти исследования, была не искренняя их забота о мире, в котором мы живем, а то, что тема защиты окружающей среды сейчас горячая, «модная», и на этом можно сделать деньги. То, что это положительно для среды — случайное совпадение, они не заботятся об этом!

Меня серьезно достало это лицемерие, а больше всего достало то, что никто из коллег — а у меня были разговоры с ними на эту тему — не останавливал на этом свое внимание. Они были хорошими людьми, я не хочу сказать, что они были плохими! Но моя обеспокоенность не была им понятна. Меня считали практически дураком, что я задумывался над этими вещами, ставил под вопрос проводимые университетом исследования. Я постепенно становился циником по отношению к тому, чем занимался. Эта вся ситуация заставила меня потерять искру, горение к науке, которой я занимался. Я стал видеть науку как коррумпированную среду — морально коррумпированную, по крайней мере. И то, что никто, кроме меня, этого не видел, привело к тому, что я не мог этим заниматься больше.

Я не был первым человеком, который через это проходил.



Сколько мы знаем циничных и депрессивных профессионалов. Я знаю многих людей, которые после Ph.D. начали карьеру в производстве как Research & Development people — специалисты по исследованию и развитию. Они в итоге ненавидят свою работу — но им удалось заполнить свою жизнь чем-то другим, вроде семьи... Так что их работа стала второстепенной, у них появилось нечто в из жизни в качестве прибежища от депрессии, которую вызывает работа. Но я не стал идти по этому пути, потому что он тоже видится мне лицемерным.

Что я сделал, чтобы разорвать этот порочный круг? Возможно, не самая умная вещь, но я стал больше фокусироваться на своем хобби и меньше — на работе. Меня всегда интересовала история, я убежден, что она несет жизнь не только для общества, но и для индивида. Если вы хорошо знаете историю, то просто гуляя по улице и наблюдая поведение людей, вы замечаете их паттерны, у них у всех есть свое происхождение и причины, и это делает вас лично более сочувствующим. Культурный источник и историческое происхождение, которые вы идентифицируете, позволяет вам понимать, что человек имеет в виду, вне вызванных обстоятельствами слов, которые этот человек произносит. Любовь к истории улучшает вашу навигацию в обществе.

Я всегда любил читать книги по истории — академические книги. По причинам, которые сложно артикулировать, я просто начал переводить португальский гримур, традиционную книгу по магии, которая называется «Книга святого Киприана». Это началось как хобби. Я стал переводить ее на английский...

— **И сегодня Вы самый известный исследователь «Книги святого Киприана», во всем мире!**

— Я надеюсь, что это так, потому что количество работы, которую я над ней проделал, поистине существенно. Но все же скажу, что я не один такой. Есть как минимум один исследователь, который лучше меня. Он действительно такой *правильный ученый* из Галисии, Феликс Каштру Бисенте, и его работы просто замечательны. Но опять же: он не пишет по-английски. Я могу их читать, но большинство людей, к сожалению, не могут.

Итак, я сделал все возможное, чтобы издать свой перевод с критическими

комментариями на должном уровне. Сейчас, владея надлежащей методологией изучения истории, и особенно изучения религии и магии, я вижу определенные недочеты в своей работе, даже глупости. Но я могу извинить себя тем, что не был тогда профессионалом, это было просто мое хобби. Я сделал это, и очень успешно: издатель Hadean Press взяли книгу в работу и немедленно ее опубликовали.

Сразу после того я попал на свою первую конференцию по гуманитарным наукам. Как Ph.D. по физике, я посещаю много различных конференций, но говорить в Португалии о «Книге святого Киприана» — это был для меня значительный опыт. Прозвучит, возможно, не лучшим образом, но я впервые почувствовал себя настоящим экспертом! Знаете, после выступления на конференции обычно все задают вопросы. И впервые на секции вопросов я понял, что никто не может меня ни о чем спросить, на что бы я не ответил. Чего никогда не было в физике. На больших конференциях по физике вы идете, и вы очень горды собой, вы делаете свою презентацию — и обязательно возникнет какой-то русский парень, который скажет: «Да-да, это все очень хорошо, мы делали это в 1957, вот публикация». И это просто разрушает тебя! А тут впервые в жизни я испытал это ощущение: что никто в этой комнате не знает о предмете больше, чем я.

Так или иначе, я защитил свою Ph.D. по физике — а ведь я знаю много людей, которые теряют веру и неспособны закончить программу. Это было в январе 2014, а в сентябре меня приняли в магистратуру по истории, религии и эзотерицизму в Амстердамском университете. По удачному стечению обстоятельств я защищал Ph.D. в Нидерландах и этот университет тоже находился там — пожалуй, едва ли не единственный в Европе вуз, где была эта специализация по моей теме. Я был рядом, и мне удалось совершить перевод без проблем, тем более что они высоко оценили как книгу, так и конференцию, которую я провел.

Это был замечательный период, 2 года в магистратуре, причем проходил я ее без стипендии, в Нидерландах, одной из самых дорогих стран мира! В общем, как-то вытянул. И сейчас могу сказать, что это был один из самых удовлетворяющих опытов, которые у меня когда-либо были.

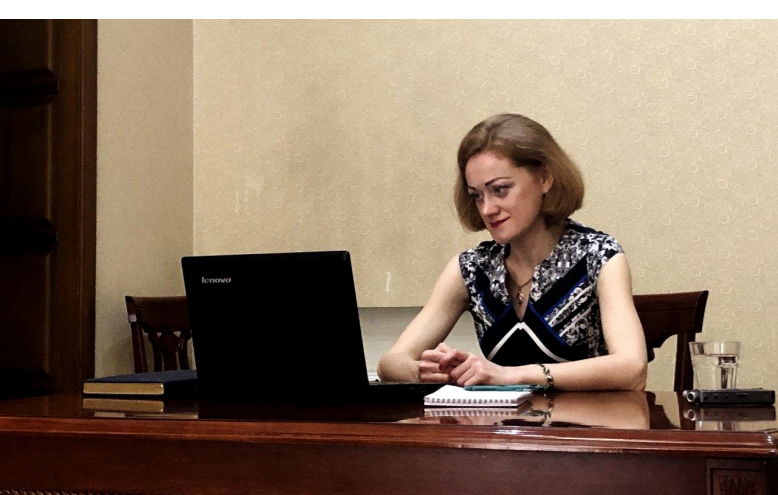
ЭТО НЕ РЫБА, А МОЛЛЮСК ФИЛЛИРОЕ

Phylliroe — род небольших голожаберных моллюсков, обитающих в пелагической зоне. Их средняя длина — 5,5 см.

В роду всего два вида: один обитает в Атлантическом и Тихом океанах, другой — в Средиземном море. Оба хищники, питаются медузами. Рыб они напоминают не только внешним видом, но и движением.

Филлирое — яркий пример конвергентной эволюции, эволюционного процесса, при котором возникает сходство между организмами разных групп, обитающих в сходных условиях.

Источник фото: u/Peachy-Persimmons on r/TheDepthsBelow



Мне удалось исправить многие из своих методологических оснований. И после этого я ненадолго устроился на работу в Нидерландах: мне позарез нужно было пополнить свой бюджет.

Затем я вернулся в Коимбру и поступил на программу Ph.D. по истории. Очень мало португальских ученых делали когда-либо серьезные исследования по магии. И один из них принял меня своим учеником. В этот раз — удача, или кто-то скажет провидение — я получил финансирование от FCT, но теперь я студент, который изучает магию по архивам португальской инквизиции!

Это был радикальный транзит... И это не то, что я посоветую делать другим. Когда ты молодой ученый, на заре своих 30-ти, выкидывать из жизни 8 лет (посвященных физике) это непременный выбор, но это того стоило того. Стоило всех затраченных средств — финансов и времени, и я счастлив, что мне удалось перенаправить себя делать то, что приносит мне наслаждение.

— Мне бы хотелось обсудить с Вами связь между колдунами, магией Средних Веков и далее — и современной наукой. Можем ли мы провести между ними линии взаимосвязи?

— Это методологический вопрос. Вас интересует общая перспектива или мое мнение?

— Конечно же, поскольку это ваше интервью, меня интересуют в первую очередь ваши взгляды. Европейский мистицизм едва ли не миф со всеми его колдунами и ведьмами, о которых мы порядком наслышаны — а с другой стороны, у нас есть современная система науки со своей фондовой бюрократией, о которой вы так отчетливо рассказали. Но как мне видится, даже она имеет корни в мистицизме, и есть определенный путь от одной формы науки к другой. Как Вам видится этот процесс?

— Прежде всего, сфера моих интересов лежит в обоих полях.

— Да! Именно поэтому я адресую не кому-нибудь этот вопрос, а Вам!

— Мой главный научный интерес лежит в религии — я думаю, данное общее определение будет мудрее, чем колдовство или магия. В сердцевине у них общее происхождение: просто желание узнать, как все в мире работает. И религия, и наука пытаются дать вам на это ответ разными методами. Но в итоге — в моем текущем исследовании они идут нога в ногу. Вы можете следовать науке и одновременно надеяться постичь основы космологии. Делать это с религиозной перспективой достаточно затруднительно: ты не можешь этого сделать в светской жизни, не закрываясь в монастыре. Хотя подобные практические усилия некоторым и удавались. Но если бы меня заботила космологическая правда, то наука, безусловно, это самый легкий и доступный путь такого исследования.

Но то, чем я занимаюсь — вовсе не попытка сформулировать космологическую правду. В гораздо большей степени это историческое исследование. Меня не особенно интересует, что является правдой в космологическом смысле — мне интересно, как люди воспринимали эту правду и интерпретировали, и интеллектуальные и культурные конструкции, которые они строят вокруг этого. И как это сформировало наше современное общество и взаимодействие людей друг с другом. Почему-то это видится мне намного более интересным исследованием, чем просто обнаружение правды. Да и наука вообще склонна принимать, что конечная космологическая правда недостижима. В личном смысле — может быть... Но, в конечном счете, она выглядит скучной, по сравнению с цветастыми веером интерпретаций, которые эта правда может иметь у индивидов, обществ и культур. Она настолько живая, я буквально ощущаю родство этих всех персоналий, которые на протяжении столетий делали попытки подойти ближе к этой правде и использовали каждый разные методы — и как они сформировали свое собственное видение одной и той же правды. Исследование их идей для меня намного интересней исследования самой правды.

Если мы сфокусируемся на отношении между наукой и религией, это совершенно современная вещь, потому что она исходит от разделения, которое люди сделали в начале XX века: разделение человеческого знания между наукой, магией и религией. Это *олдскульное* антропологическое деление. Которое ложно! Это анахронизм, этого не существует!

Определение и различие между этими тремя предметами началось в пост-Реформацию и Просвещение. Это момент, когда



западное общество в целом ощущало потребность переопределить вещи по мерке новой ментальности. Фактически, данное разделение помещает на одну сторону науку, а на другую религию, в два позитивных пула человеческого знания. Определение религии — это практика духовного знания, которую общество оценило правильным и приемлемым. А наука — это методы, техники и практики, которые академия видит как просвещенные и позитивные. Все, что эти две категории в своих конструкциях исключили из себя, было свалено в магию. Магия — это категория исключенная, которую наука и общество видят неверными, ложными или неприемлемыми. Вот таковы отношения между этими тремя категориями — по сути, искусственные, поскольку они правдивы лишь в очень местном смысле, в частных обстоятельствах западного общества.

И в этом проблема с антропологией в XX веке, которая до сих пор подписывается под этим разделением и прилагает усилия к тому, чтобы в некоторых африканских племенах или в Австралии антропологи с империалистически настроенным умом пошли смотреть на духовные практики и заявили, что эти люди, по-видимости, лишены религии, у них есть только магия — которая пре-религия.

В конечном счете, определение религии на Западе приложимо лишь на Западе же. Оно положено на нашу концепцию, что такое религия — то есть, христианство! Чтобы любой другой религии быть принятой в категорию религии, ей нужно как-то отражать нашу концепцию или быть идентифицируемой в паттернах, установленных христианством! Если этого не происходит, вы устраняетесь, временно, культурно, как угодно и смотрите на религиозные практики, которые настолько чужды вам, что не могут даже быть соотнесены с тем, что мы на Западе понимаем как «религия» — то есть христианство. Мы просто категоризируем это как магию и тем исключаем из легитимности.

— Из матрицы!

— То же самое с наукой. Есть определенные серии практик и техники, и если вы не понимаете их как имеющие тот же прямой прагматический подход методологии, как в западной науке, то это суеверие. Почему этот человек уделяет этому столько внимания, «бесполезным» инструментам?

Но если мы пойдем на Запад и проинспектируем его хорошенько, то часто увидим, что его собственные конструкции искусственны. Наиболее прагматический пример этого — алхимия. Химия до химии, нонсенс который привел нас все-таки к химии истинной... Но это просто историческая ложь! До 18-го века эти два слова существовали как полные синонимы, между ними не было различия. Поэтому утверждение, что алхимия — это «примитивная химия», ложно, ведь это по сути одинаковые вещи! Как было сделано это различие? Оно было сделано во Франции в 18 веке, мы знаем имена всех причастных людей. Это разделение было частью Просвещения, и я не хочу давать этому негативную оценку, но просто собралась группа людей и сказала: «Ладно, у нас есть все это алхимически-химическое знание, вся эта информация, все эти техники и инструменты. Давайте все, которые давали последовательные результаты, мы с этих пор будем звать химией, а все остальное алхимией».

В общем, различие было сделано конкретными людьми в конкретное время. И проблема в том, что оно основывалось исключительно на представлениях о том, что академически принималось как наука в то время. Фактически, на мнении тех людей, что

предполагает собой наука, чем она должна быть. Потому что вещи, которые были отринуты как алхимия, были валидными теориями композиции и функционирования материи в 18 веке! Они просто лично им не нравились, и они их «выбросили» в алхимию! Так что это различие само по себе было не только искусственным, но и в каком-то смысле интеллектуально коррумпированным. Речь не шла особенно о получении нейтральной и универсальной концепции, что такое наука. Нужно было просто навязать видение, чем наука должна быть, горстки мужчин.

— Кажется, приставка «Ал» значит с арабского божественный, верно?

— Данную этимологию приводили многие ранние алхимики, якобы за «ал-» мы резервируем великие тайны природы, такие как трансмутация металлов. Но есть работы на эту тему Вильяма Р. Ньюмана и Лоренцо М. Принчипи, которые доказывают, что данная этимология ложна.

— Когда вы работали с архивами инквизиции, это было в Португалии или в Амстердаме тоже?

— Нет, архивы инквизиции находятся в Лиссабоне. В Амстердаме я работал с историей науки, изучал португальскую медицину 18 века, пересечение ее с магией и колдовством. А инквизиция — это мой Ph.D. проект, который я начал пару лет назад.



Примеры документов, с которыми работает Жозе Лейтау

— Обнаружили ли вы в документальных источниках подтверждения, что это разделение знания на три части — религия, мистика и наука — искусственно? В архивах вы могли найти подтверждения тому, что людьми 17-го, например, века они воспринимались слитно.

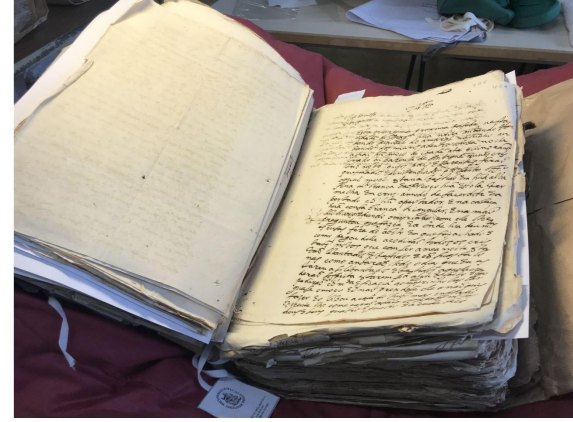
— Конечно! За подтверждением этого не надо даже далеко ходить, оно лежит на поверхности. Во время магистерской программы в Амстердамском университете я изучал историю медицины. В основном я фокусировался на трех медиках. По крайней мере, двое из них имели очень ясный, научно ориентированный подход к медицине. Но вселенная, в которой их медицина существовала, была целиком пропитана божественным значением. Обсуждая чуму — которая до сих пор неизлечимое заболевание, хотя мы и не испытывали ее на опыте уже довольно долгое время — они говорили: «Это тип

болезни, божественный по происхождению, следовательно, это божественное наказание, следовательно, нет лекарства, которое бы справились с этим заболеванием». Единственное лекарство — и он говорил как медик, как научно настроенный, академически обученный человек — для такого типа болезней это обращаться к Богу. Таким образом, его концептуализация медицины как науки не была отдельна от религиозного ее обозрения. Сама природа конкретного вещества, конкретного недуга, природа излечения божественна по происхождению. Не было четкого разделения между *ятромеханикой* — чем является медицина сегодня, линейного приложения причин и следствий материалистического по природе, божественным вмешательством. Бог существовал во всех вещах — и я говорю не о пантеизме сейчас, а о том, что вещи значимы как имеющие божественное происхождение. И наука не исключала себя из изучения этих неотъемлемо присущих божественных тем.

— На киевской лекции вы упомянули, что были некие политические трудности в работе с архивами инквизиции. Какие же это?

— Нескольким, различных по происхождению. Вы приступаете к изучению архивов, и первый уровень, который вы проходите — это политика. Вы собираетесь читать документы, которым иногда по 500 лет. Архив — это публичное учреждение, что означает, что каждый гражданин, португальский или просто любой человек, может прийти и запросить любой документ, и имеет право его увидеть. Это создает проблемы. Потому что документам, как я сказал, по 500 лет, они крайне хрупки, а некоторые сильно повреждены. Есть группа в архиве, которая оценивает каждый запрос на документальное исследование. Они смотрят документ, может ли он использоваться для консультации. И если он где-то в состоянии ниже оптимального, то тебя немедленно блокируют. Можешь всю неделю ходить делать разные запросы, полчаса ждешь документ — и каждый день получаешь отказ. Что является проблемой, потому что ты хочешь написать свои тезисы, свою диссертацию. И эта ситуация уже поставила под вопрос, могу ли я получить Ph.D.

Причину их действий я понимаю: никогда не знаешь, кто запрашивает до-



Примеры документов, с которыми работает Жозе Лейтау

кумент, ученый он, студент или просто человек с улицы, который не умеет обращаться с документами. Очевидно, что архив не может запретить доступ, это было бы антиконституционно, но они нашли такой путь: если документ поврежден, тебе отказывают. И нужно найти путь, как обойти это. Я его нашел, и здесь тоже сыграла политика. Мой научный руководитель — очень уважаемый историк, довольно влиятельный, много писавший об инквизиции: его имя Жозе Педро Паива. Конкретно он работал с этим архивом. Что архиву было выгодно, так как чем больше публикаций написано на основании вашего материала, тем больше вы можете обращаться за финансированием. И мой руководитель сконтактировал лично с директором архива и сказал: моему студенту нужен доступ к документам инквизиции. Или вы ему его даете, либо я больше не буду работать с вашими материалами. И так он меня запустил! Это форма коррупции — даже если я признаю, что принимал в ней участие, так не должно быть. Вы не должны нуждаться в патронаже громкого имени для того, чтобы иметь доступ к тому, что является неотъемлемой общественной собственностью.

Так или иначе, мне предоставили доступ, и я работал не в общей комнате, а в реставрационной лаборатории, и сидел там с реставраторами, которые проверяли каждый документ при мне. Мне просто повезло с руководителем, кстати. Потому что если ты работаешь в Португалии с ведьмовством и магией в инквизиции, есть другой уровень проблемы: твой руководитель должен симпатизировать твоей тематике исследования. Тема магии

Интерьерный вид здания Национальных Архивов в Лиссабоне





Внешний вид здания Национальных Архивов в Лиссабоне

и ведьмовства — это очень политически заряженные области истории. В академической науке Португалии есть «левая» тенденция среди ученых, которые смотрят на инквизицию и ведьмовство как на исторические примеры угнетения народных и крестьянских классов, контроля идеологии. И также есть, конечно, феминистические студии, в которых ведьмовство представляется как пример патриархии. И когда вы предлагаете проект со сложным и более «инсайдерским» нарративом, делающим менее ясным всю историю, чем было ведьмовство и чем была инквизиция, он попросту отвергается. Ведь если вы будете успешны, то ваш проект испортит простой нарратив. «Охота на ведьм угнетала женщин» — этот простой нарратив, например. А если ваш руководитель подпишет на сложный, это сделает вам большую проблему! Ведь не каждый сможет позвонить в архив, чтобы его студенту дали вход.

А с другой стороны, есть «правое» крыло профессуры, и в связи с этим встают совсем другие проблемы. Если вы в Португалии, то ваш руководитель будет, скорее всего, практикующим католиком! Он будет видеть, что вы пытаетесь исторически, культурно, социально оправдать магию, вписав ее в легитимную интеллектуальную жизнь, интеллектуальные стремления Раннемодерного периода! И он будет чувствовать себя некомфортно с этой легитимацией — ведь он-то «подписывается» под четким разделением между магией и рели-

гией. Политические эти рифы невозможно обплыть. Если ваш проект уже утвердили, вам нужно понять, как вы выберете научного руководителя. Его должна занимать культура и не должна занимать политика. И он должен точное и комплексное понимание человеческой истории. Что довольно сложно. У нас постоянно все хотят использовать историю, чтобы оправдать идеологию или веру.

Итак, как Вы можете заключить из моего повествования, в Европе в точных науках раболопствование осуществляется перед промышленностью, в гуманитарных же науках мы пресмыкаемся перед политической и религиозной идеологией.

— **В нашей переписке вы заметили, что на сегодня факт существования Ордена Христа в Португалии используется в политических интересах. Но история самого ордена очень интересна — по сути, он построил Португалию, если я верно понимаю?**

— Большинство из наших великих мореплавателей Золотого века принадлежали к этому ордену, были его членами. Он был создан в 12 веке на останках ордена тамплиеров, который, как вы знаете, запретили. Чтобы владения ордена не достались Госпитальерам (как хотел того папа Климент V, приказавший королям Европы конфисковать имущество тамплиеров с этой целью), наш король Диниш отправил письмо Папе, в котором сказал: «Слушайте, я не буду этого делать, потому что все

имущество Тамплиеров фактически им не принадлежало, а было взято в заем, так что оно принадлежит португальской короне». Думаю, технически это была ложь... Но в итоге Папа разрешил Динишу делать то, что он наметил себе, и Диниш захватил все тамплиерские владения. Большинство португальских тамплиеров, вместо того чтобы быть арестованными, как бы исчезли. А несколькими годами спустя Диниш вновь обратился к Папе за разрешением создать новый орден, который он назвал Орден Христа, и такое разрешение получил. Диниш просто пожертвовал все имущество тамплиеров новому ордену и принял в него всех португальских тамплиеров. Таким образом, Орден Христа можно считать законным продолжением Ордена тамплиеров. Больше он не существует. В 1529 году они потеряли свое военное крыло, по приказу короля Иоанна III, что многие описывают как причину коллапса Португальской империи: мы потеряли этих воинствующих монахов.

Это все хорошо, это история, я не могу дебатировать историю. Но то, что началось потом — все эти тамплиерско-масонские ассоциации, якобы именно они основали первые ложи — этому не существует доказательств, связи скорее символические. В итоге, этот исторический нарратив Ордена Христа используется в очень конкретных националистических целях. Я имею в виду идею, что конструкция португальской империи, португальцы как нация не-

отъемлемо связаны с тамплиерами, мы их продолжатели, и поэтому мы наследуем все тамплиерские символы, тайны — и прочие конспирологические теории. Эзотерика и национализм часто пересекаются. Но каждый раз, когда это происходит, это проблема, потому что оно искажает нарративы идентичности. Если вы связываете португальцев этой конструкцией и люди соглашаются, то вы управляете населением, переписав, что такое португальская идентичность, историческими конструкциями — на этом была основана диктатура! Если ты берешься за такие темы в Португалии, тебя и сегодня могут ограничивать в свободе исследования...

— **Жозе, что вы имеете в виду, когда представляете как исследователь «кровавых войн старого и нового христианства»?**

— Иберийский полуостров практически все Средние Века имел здоровые отношения между католиками, которые составляли большинство, и еврейским и мусульманским населением. Но в определенной точке, с наступлением Раннемодерного периода, был издан так называемый «Декрет Альгамбры», которым испанский король запретил всех, кроме католиков. И большой процент евреев и мусульман переехали в Португалию. Заем наш король Иоанн Второй женился на дочери католического короля, а частью брачного контракта было условие, что он должен сделать то же и в Португалии: запретить мусульман и евреев. Иоанн Второй считается величайшим государственным деятелем в Португалии, уровня Маккиавелли! Он был гением что касается экономики, но жестоким расчетливым человеком как личность. Он дал им несколько лет, чтобы перейти в христианство.

Что ж, не-католики стали покидать страну — все-таки они были образованной и богатой частью населения, большинство купцов были евреями. Коммерческий класс покидал страну, и тогда Иоанн закрыл границу и не оставил им другого выбора, кроме как массово перейти в христианство. Все они получили название новых христиан — в противовес старым католическим семьям. Появилась новая каста людей: «новые христиане». Последствием этого стал институализированный расизм.

Только кажется, что «новый христианин» — это было не что-то, чего нужно стыдиться. Если общество антисемитское

и ты обратившийся в христианство еврей, ты мог ожидать, что дискриминация останется. Даже сын твой, крещенный при рождении, не становился равным большинству населения Португалии — нет, к нему все равно относились как к «новому христианину».

Король Иоанн Третий был фактически тем, кто институализировал португальскую инквизицию, создал ее. Главным заданием было найти и ликвидировать еретиков из общества. Когда инквизиция была создана, выяснилось, что португальское общество полностью пропитано скрытыми евреями. Большинство из них были христианами по имени, но тайно продолжали свои еврейские практики. Они-то и стали главным источником «ереси» в Португалии. И преследование новых христиан, таким образом, стало главным фокусом инквизиции. Меньше внимания уделялось протестантам, и намного меньше — магии.

Португальскую инквизицию очень мало заботили ведьмы с колдунами. Если вы обратитесь к их архивам, то увидите, что они безумно огромны, это вселенная из, положим, 300 тысяч документов — и всего 3 тысячи в ней документов по магии. У нашей инквизиции не было последовательно организованных усилий найти ведьм — все свои усилия она прилагала к тому, чтобы найти евреев. Это я и называю преследованием, «кровными» войнами старого и нового христианства. Потому что если твоих предков проследили до евреев, ты немедленно подозреваешься в ереси, ты немедленно религиозный преступник!

Все дело в том, что инквизиция была «на самокупаемости». Они не получали финансирования ни от короны, ни от церкви. А конфискация имущества арестовываемых ими людей была как раз способом прокормить себя. Поэтому они и склонялись к тому, чтобы фокусироваться именно на богатых личностях — которые были все высокообразованны, богатые купцы, новые христиане и врачи. Ну какой им смысл был «придираться» к ведьмам? Это цикл, который сам себя питает: инквизиция нуждается в деньгах, а при том, что евреи везде, наш главный источник дохода это будет преследование евреев. Да, фактически это кровавая война! Инквизиция в Португалии была официальной институцией, чьей единственной задачей была сегрегация и преследование людей с определенной кровью! Чтобы себя поддерживать — для того чтобы продолжить это преследование.

— **Спасибо, Жозе, это ужасно интересная история! И мой последний вопрос, к которому Вы сами подвели своим рассказом о «религиозных преступниках» еретиках. Только мой вопрос касается другой разновидности преступников — бразильского криминалитета. В Бразилии весьма чтят «Книгу святого Киприана», как вы заметили во время советской лекции. Это такой интересный поворот, от колдунов к криминалу...**

— Я не эксперт по бразильским делам, но отношения между колдовством и криминалом у них исторические. Всегда были определенные магические практики в Бразилии. Присутствие инквизиции

в Бразилии было немного... набросочным, что ли: у них не было там хорошей базы. Там уже существовали некие культы — некая протоконструкция того, что стало современными афро-бразильскими культурами: Кибанда, Умбанда, Журемба. Но в 17–18 веке к их формированию приложила руку инквизиция. Специально, как я сказал, в Португалии магов не искали, но если тебя находили за занятиями магией, это было преступление. Наказания не были такими уж жестокими. Может они убили горстку ведьм, ну две-три. Но самым обычным наказанием была депортация в Бразилию на кораблях. Естественно, там они продолжали заниматься тем же: те же имена духов, те же структуры, те же магические практики. Так что Бразилия была построена португальскими преступниками — людьми, которые уже прибыли в Бразилию с лейбой «преступник». Никто не прибыл в Бразилию с лейбой «колдун» — в документах было записано, что это преступник, и так на них все и смотрели. Так что конструкция магии в Бразилии была эксплицитно сделана преступниками: такова была идентичность депортированных.

В прошлом веке, во время военной диктатуры Варгаса в Бразилии все эти афро-бразильские культы получали свою идентичность и находили собственную роль (а не только в терминах общества, которое их проклинало): я сейчас «кимбандеро», или «макумберо», или «журембейро». То, что помогло структурироваться всем этим культам — это был массовый заповоз в 19 веке в Бразилию «Книги святого Киприана», я не знаю, что это сделал, но это стало для них как матрица того, как действует магия, с какими духами работать. Банды получили свой то ли учебник, то ли «библию». Опять же, повторюсь, лейбл «преступность» был наложен на них режимом.

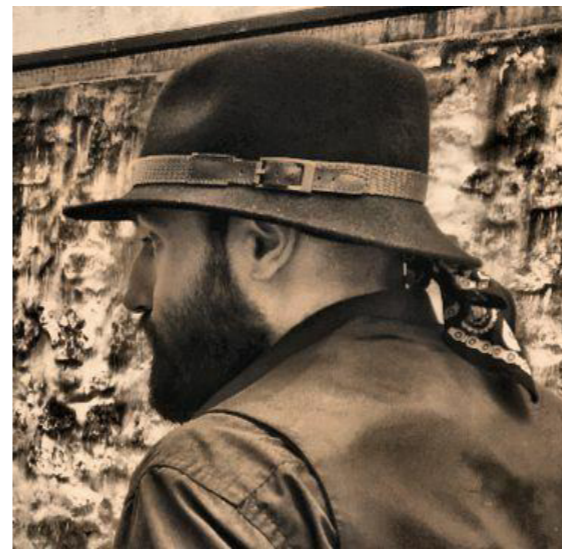
— **Ваш рассказ столько разных вещей объединяет в целостную историю! Я в восторге.**

— Это именно то, что делает история! Так она работает.

— **Кстати, день рождения португальского диктатора Салазара совпадает с моим. А вы когда родились?**

— 9 января, я не знаю никого знаменитого, кто бы родился в этот день. Салазар был интересным человеком, я не прославляю его, он много чего напортил, но Салазар очень интересный интеллектуально человек. Мы до сих пор, как большинство стран, которые прошли через диктатуру, пытаемся уйти от его идеологии, найти путь из этой искусственно сконструированной идентичности, которая местами генерирует шизофреническое общество. Что ты чувствуешь и видишь, историческая, социальная, культурная правда схлестывается, не совпадает с идеей об идентичности как групповой, так и индивидуальной — это и порождает шизофрению.

— **Надеюсь, вы еще приедете в Украину и мы сможем поговорить об этих процессах глубже, поскольку в Украине они фактически те же. Благодарим вас за интервью!**



José Leitão

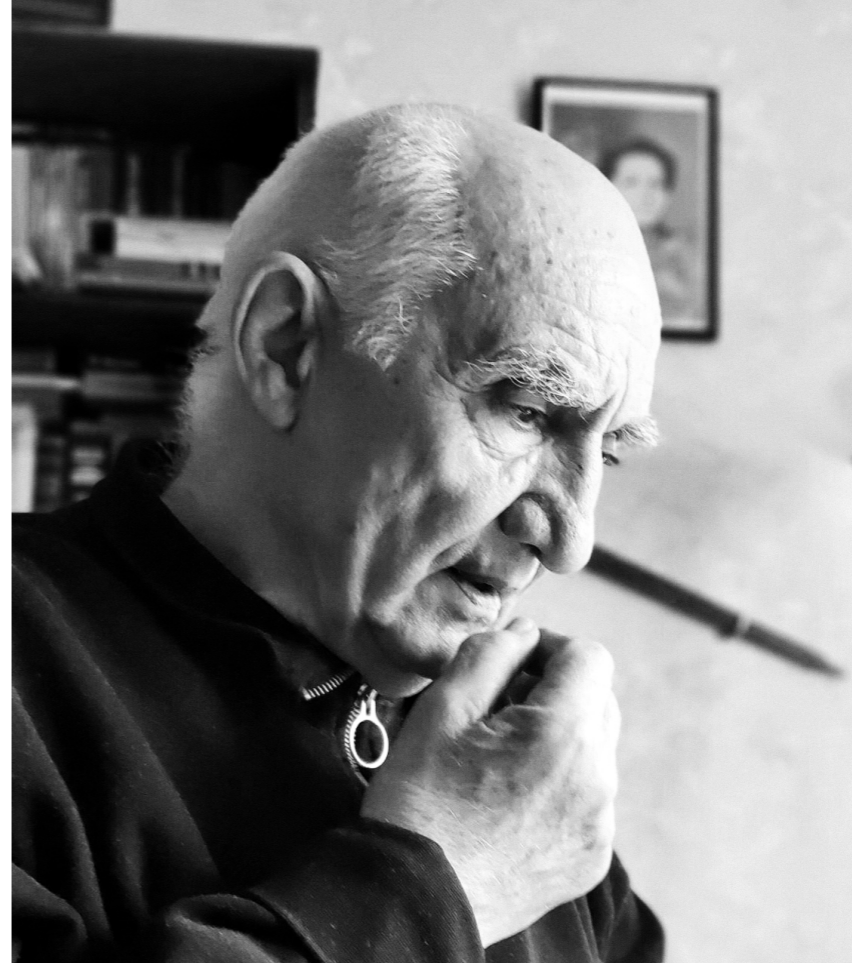
КАРГО-КУЛЬТ

ЧИ ПЕРЕЙМАННЯ ЗАХІДНОГО ДОСВІДУ?

Коли починаєш вчитуватися у створені вітчизняними бюрократами документи, в яких вони намагаються відтворити в Україні західну систему підготовки висококваліфікованих наукових кадрів, мимоволі згадуються так звані “карго-культи” на островах Тихого океану, що виникли після Другої світової війни, про які згадував лауреат Нобелівської премії Річард Фейнман, висміюючи спроби деяких авантюристів імітувати науку шляхом відтворення зовнішніх ознак роботи справжніх вчених [1].

Нагадаємо: на островах Меланезії після Другої світової війни було виявлене виникнення нового культу. Тамтешні аборигени, спостерігаючи за життям створеного європейцями на їхньому острові аеродрому, вирішили, що всі їх дії — це ритуали поклоніння якомусь богові, який за це присилає їм літаки з дуже корисними вантажами. Після війни, коли аеродром перестав діяти і військові, які його обслуговували, покинули

острів, туземці вирішили відтворити його і навіть літаки, що на ньому перебували, з місцевих матеріалів. Старанно намагались відтворити все, що робила обслуга військового аеродрому: розчистили злітну смугу, запалювали сигнальні вогнища диспетчер з бамбуковою антеною говорив якісь слова у щось схоже на мікрофон, але літаки з новими вантажами («карго»), на превеликий їх подив, не прибували.



У підготованій МОН України і затвердженій урядом Гройсмана постанові про так званий експеримент [2] дійсно замість великої спеціалізованої вченої ради, в якій на вимогу того ж МОН з кожним роком вимагалось мати все більше обов'язкових членів — передбачається створювати невелику групу людей, які є дійсно достатньо компетентними спеціалістами, щоб зрозуміти суть саме цієї конкретної дисертаційної роботи. Вони, мовляв, оцінять, чи варта вона того, щоб її автору було присвоєно науковий ступінь.

Але насправді те, що передбачено цією постановою — це просто намагання відтворити в Україні чисто зовнішні ознаки тієї (в принципі, досить розумної) системи, яка прийнята в країнах Заходу. Там така група створюється керівником або вченою радою того закладу, в якому проводиться захист, і ніякими затвердженнями на урядовому рівні інструкціями не регламентується.

Натомість у згаданій постанові передбачено такий механізм формування групи й узгодження її складу в Україні, на проходження якого треба витратити чимало часу і сил, не говорячи вже про те, що і прийнятому такою радою рішенням все одно довіри немає — для присудження наукового ступеня вимагається ще й затвердження Атестаційною колегією міністерства. При цьому передбачено створення і множення такої кількості паперів (зміст і кількість яких до того ж також строго регламентується), що для забезпечення цього, мабуть, дійсно треба створювати в науковій установі чи університеті спеціальний підрозділ, на що натякає і сам затверджений постановою “Порядок”. В ньому автори їз суто бюрократичною прискіпливістю намагаються регламентувати буквально “кожен

чих” всіх учасників процесу атестації. Можна тільки дивуватися, що поява цього документу трактується в МОН як крок до дерегуляції процесу присвоєння вчених ступенів і звань [3].

Справа в тому, що сама ідея дерегуляції цього процесу, схоже, викликає містичний жах у монівської бюрократії — адже справжнє її здійснення зруйнувало б той надійний дах, яким прикривається вибудована ними корупційна піраміда. Незаперечним (на перший погляд) аргументом, яким виправдовується потреба в регламентації й контролі, вважається те, що у нас за науковий ступінь передбачена доплата до ставки заробітної плати, а в країнах Заходу — ні. Але це теж свідчення суто зовнішнього (“карго-культурного”) підходу до вивчення тамтешньої ситуації.

Дійсно, жодних законодавчих актів, які передбачали б таку доплату, ні в США, ні в ФРГ, ні в інших країнах Заходу немає. Але чому тоді так багато людей у тих же Сполучених Штатах беруть великі кредити (які, між іншим, багатьом із них доводиться виплачувати потім протягом багатьох років — на це звертає увагу, наприклад, лауреат Нобелівської премії Джозеф Стігліц [4]) для того, щоб вчитися в докторантурі й отримати ступінь докторів філософії? — Тому, що це необхідно для їх службової кар’єри, себто для того, щоб отримувати врешті решт більшу заробітну плату. Це визначається не тим, що передбачена обов'язкова автоматична доплата, а тим, що на цілий ряд посад просто не можуть претендувати ті, хто не має цього наукового ступеня.

Дуже поширеною в нашій країні є легенда про те, що держава, наприклад, в тих же США не має ніякого впливу на рівень підготовки наукових кадрів. Вона

виникла, напевне, тому, що там міністри (на відміну від України) не підписують дипломів, і жоден — не тільки працівник апарату державного управління, але й навіть міністр чи президент — не приймає рішень щодо наукового рівня чи якості наукових досліджень. Але держава впливає на це інакше: пільгові кредити отримують студенти й аспіранти лише тих університетів, навчально-наукові програми яких сертифіковано громадськими організаціями вчених і фахівців, які визнаються державою. Так само як і інші форми державної підтримки.

В США для фундаментальних досліджень в галузі природничих наук такою організацією є Асоціація американських університетів. Association of American Universities (AAU) була заснована ще в 1900 році групою докторів філософії з 14 університетів США саме з метою покращити й стандартизувати докторські програми. Сьогодні до неї входять 60 університетів США та 2 університети Канади, і вступити до неї може далеко не кожен бажаючий — новим членом може стати тільки той університет, якого запросять понад дві третини нинішніх її членів.

Для технічних наук та інженірингу в США існує Рада з акредитації інженерії та технологій (Accreditation Board for Engineering and Technology — “ABET”), програми медичної освіти, що ведуть до присвоєння наукового ступеня доктора медицини, оцінює і акредитує “LCME” (Liaison Committee on Medical Education), назву якого можна перекласти як Комітет взаємозв'язків в галузі медичної освіти (визнається Міністерством освіти США та Всесвітньою федерацією медичної освіти).

У Великій Британії проблеми, що стосуються підготовки і атестації PhD — сфера впливу Ради післядипломного навчання Великої Британії (UK Council for Graduate Education).

У всіх випадках це визнані державою громадські організації фахівців, а не органи державної влади. Наша ж держава ніяк не може наважитись довіряти фахівцям. На рівні слюсаря чи токаря довіряє: якщо на підприємстві фахівець вирішить, що людина заслуговує присвоєння їй більш високого розряду, їй встановлюють більшу заробітну плату, а от вчені — це все ж, на переконання наших урядовців, народ недостатньо надійний! Щоб замаскувати цей факт, при МОН була створена Атестаційна колегія, до якої залучено чимало фахівців різного профілю, але ж ніяк наука настільки розгалужена, що принципово неможливо однією, навіть найбільш широкопрофільною групою фахівців, охопити всі її напрямки настільки, щоб будь-яка дисертація була оцінена на професійному рівні. Це підтверджується і на практиці: адже фактично на засіданнях Атестаційної колегії при так званому затвердженні дисертаційних робіт вони не розглядаються по суті. Колегія своєю солідністю лише, так би мовити, надає легітимності виконаній на апаратному рівні перевірці, чи всі папери в порядку і чи всіх ритуалів надзвичайно ускладненого у порівнянні з західною практикою процесу оформ-



лення дисертації та її захисту дотримано.

Наші західні колеги зі співчутливою посмішкою дізнаються про всі ці процедури, а вітчизняні бюрократи пишуться тим, наскільки суворо регламентовані в нашій державі вимоги до присвоєння наукових ступенів та вчених звань.

Можна було б сподіватись, що внаслідок такого “жорсткого контролю” науковий рівень дисертаційних робіт українських вчених значно вищий за західний, а створена в країні система контролю процесу атестації виключає будь-які прояви академічної недобросовісності. Нажаль, це далеко не так. Свого часу (я мав можливість безпосередньо відчувати це у 60–70-ті роки минулого століття), принаймні у близькій моєму серцю фізиці, про це можна було говорити — у нас було виключено, щоб хтось захистив дисертацію, не опублікувавши принаймні 5–6 наукових робіт, а на Заході траплялось, що достатнім вважалось і однієї публікації. Та й зараз таке трапляється. Минулого року в одному з англійських університетів один з наших співвітчизників захистив PhD-дисертацію, хоча підготовані ним статті ще взагалі не були опубліковані. В університеті вирішили, що це не так важливо — адже роботу, достойну такої оцінки, він успішно виконав.

Сьогодні, при нинішньому неприпустимо низькому рівні матеріального забезпечення наукового пошуку в експериментальній фізиці, я б цього вже не гарантував, але принаймні таких випадків, коли фізиками захищаються зовсім пусті чи переписані в інших авторів роботи, не знаю.

Інша справа — суспільні науки, в яких досі до кінця не подолані наслідки того, що кілька поколінь науковців працювали в режимі “чого зволите?!” — намагаючись догодити владі й заднім числом виправ-

довуючи будь-які її рішення. Тож бодай в частині суспільствознавчих колективів продовжують домінувати традиції не пошуку наукової істини, а скоріше затишної білянаукової ніші для свого безбідного існування. Мудра політика держави в сфері підготовки і атестації наукових кадрів могла б загальмувати самовідтворення таких “наукових шкіл”, але, на жаль, нічого крім суто формально-бюрократичних засобів наші управлінці для цього не придумали. І тут спрацьовує загальний закон бюрократії: *будь-який, навіть найпрекрасніший задум в результаті намагання втілити його в життя формально-бюрократичними методами приводить до наслідків, протилежних задуманому.*

Наслідком багаторічної розбудови громіздкої системи державного контролю за забезпеченням наукового рівня дисертаційних робіт стало створення загальнодержавної корупційної піраміди (див., наприклад, [5]), яка все більш гальмує відтворення кадрового потенціалу вітчизняної науки в той час, як остання чи не найбільше за всю свою історію потребує прискореного оновлення, а з другого — практично зовсім не заважає штампуванню пустопорожніх дисертацій. Дивовижний парадокс історії: ні Айнштайну, ні Діраку ні за що не вдалося б прорватися в нашій системі у кандидати наук чи доктори філософії з тими дисертаціями, які вони свого часу захищали, а от люди, які не мають до науки жодного стосунку, легко захищають і кандидатські, і докторські дисертації, якщо мають достатньо грошей або засобів адміністративного впливу...

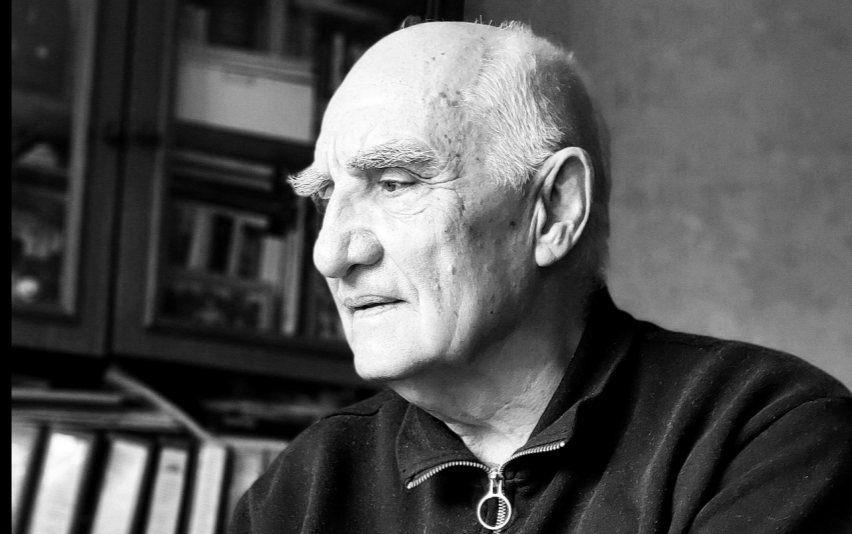
Якщо вже намагаєтесь брати приклад із країн Заходу, то треба було б звернути увагу не те, що там давно зрозуміли про-сту істину: безнадійно намагатися про-

слідкувати за кожною дисертацією — натомість треба, щоб заслуговували довіри ті, хто її оцінює і присвоює наукову ступінь чи вчене звання. Далеко не всі університети США мають докторантуру і присвоюють наукові ступені, але ті, хто має таке право, роблять це так, як вважають доцільним. І ніхто ніяких “ритуалів” їм не нав’язує, кількості паперів, якими ця процедура супроводжується, не регламентує. Відповідальність за якість підготовки доктора філософії повністю несе установа, яка надає наукову ступінь. І вона дорожить цим! Це питання її престижу в очах суспільства і в той же час — престижу наданого ступеня. Саме тому в багатьох країнах прийнято навіть у візитівках вказувати не тільки наукову ступінь та вчене звання, але й назву установи, яким вони присвоєні.

В Україні нещодавно також запроваджено ліцензування навчальних програм аспірантської підготовки. Хоч робиться це у традиційно-бюрократичний спосіб, але воно все ж могло б стати початком нового підходу до організації всієї системи підготовки науковців. Тільки ліцензії на аспірантську підготовку не можна надавати установам, які практично не ведуть серйозних наукових досліджень, адже наукова ступінь — це визнання того, що дана особа не тільки засвоїла певний об’єм знань, але й має достатню кваліфікацію, щоб проводити самостійні наукові дослідження. Набути такої кваліфікації неможливо, не беручи участі в реальних наукових дослідженнях, а перевірити її наявність можна тільки оцінивши їх результати. Таку ліцензію слід було б розглядати як право присвоювати наукові ступені, ніяк не регламентуючи, якими процедурами дана установа це забезпечуватиме, кого вона запросить до рецензування дисертації та опонування при її захисті або — якщо вже ніяк не зможе наша бюрократія пережити відсутність усталених процедур — їх можна записати у вигляді рекомендації.

Зрозуміло, що в ліцензуванні аспірантури вирішальну роль має відігравати не апарат міністерства, як це на ділі відбувається нині, а наукова громадськість. Якщо ліцензії отримують установи, відібрані за такими критеріями, необхідність прискіпливого контролю за їх діяльністю в цьому напрямку відпадає, як позбавлена будь-якого сенсу.

Для багатьох наших урядовців та політиків уявляється все ж нездоланою проблема обов’язкової доплати за наукову ступінь в установах, що належать до державної власності. Та розв’язати її, на наш погляд, доволі просто — для цього досить дещо підкоригувати штатний розпис. Адже вже зараз більшість посад в наукових установах взагалі не можуть займати люди без наукового ступеня. Фактично, лише посади молодшого наукового співробітника та наукового співробітника часом займають науковці, які не



захистили дисертацій. В НАН України зараз навіть взагалі на посаду наукового співробітника не призначаються ті, хто не має наукового ступеня. Давайте просто законодавчо закріпимо такий підхід, а в ставку заробітних плат тих посад, на які призначаються доктори філософії та доктори наук, просто включимо доплату за ступінь. І від цієї “нездоланної проблеми” просто нічого не залишиться!

Поки що Україна йде зовсім іншим шляхом. У процесі “дерегуляції” системи підготовки та атестації висококваліфікованих наукових кадрів відбувається подальше посилення її зарегульованості. З подачі міністерства в законі передбачено навіть розгортання спеціальної бюрократичної структури Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО). Це трактується як створення зовсім незалежної організації і відмова МОН від контрольних функцій. Але судячи з ряду публікацій (наприклад, [6, 7, 8]), апарату МОН вдалося обійти всі “ультра-демократичні” процедури формування цього “зовсім незалежного органу” і ввести до його складу достатньо “своїх людей”. Отже, не виключено, що вершина корупційної піраміди, побудованої на системі атестації висококваліфікованих наукових кадрів, просто змінить свою прописку. Тоді тим чесним і авторитетним людям, які все ж увійшли до НАЗЯВО, мріючи навести лад у тій прогнилій системі, що склалася, буде відведена роль респектабельного її прикриття — свого роду модної перуки, що ховає від стороннього погляду покрити лишайами жадібною корупції лисину.

Фундатори цієї нової системи, схоже, зовсім забули, що підготовка дослідника — це не просто ще одна сходинка учбового процесу у вищій школі. Її не можна здійснити, просто додавши ще кілька навчальних курсів, заліків та екзаменів, без глибокого занурення безпосередньо у процес наукового пошуку. А це означає, що там, де немає справжньої науки, не може бути й аспірантури та захистів дисертаційних робіт. Тому — повторюю це ще раз — саме рівень наукових досліджень, виконуваних в науковому інституті чи університеті, має бути основним критерієм у вирішенні питання про надання їм права присвоювати наукові ступені і вчені звання. А оцінювати цей рівень можуть тільки вчені.

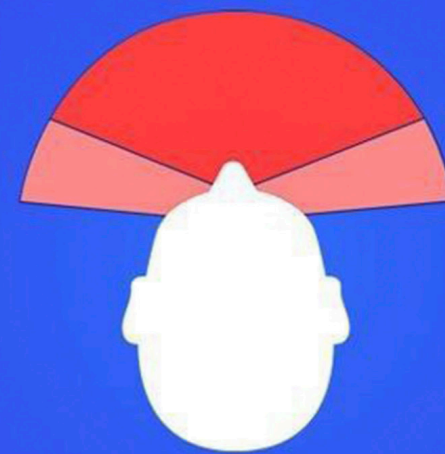
Логічно було б покладатися в цьому на найбільш кваліфіковану частку нашої науки, яка зосереджена в академіях наук, наприклад, — їх відділенням. Якщо ж вже в цьому плані наш МОН ніяк не в силах

поступитись своїм впливом, то, принаймні, достатньо було б обмежитись ліцензуванням права на присвоєння вчених ступенів конкретним установам, і вже не втручатись у самі процедури, а тим більш не смішити увесь світ, намагаючись “на загальнодержавному рівні” затверджувати кожную дисертацію.

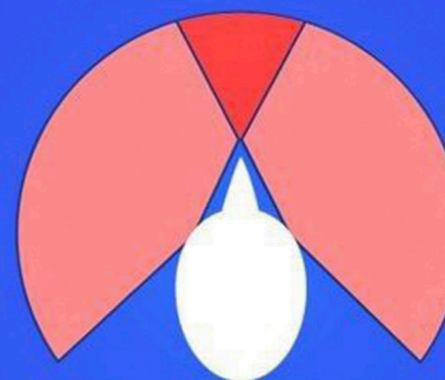
ПОСИЛАННЯ:

1. Фейнман Р. Ф. Наука само-лётпоклонников // Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман! = Surely You're Joking, Mr. Feynman! (Adventures of a Curious Character) — М.: Регулярная и хаотическая динамика, 2001. — С. 336.
2. Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії — Постанова Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167/
3. Шевцов Андрій Позбутися ролі контролера // Дзеркало тижня, № 2(1281) — 11 лютого 2018.
4. Стігліц Джозеф Ціна нерівності. — К.: Темпора, 2017. — 584 с.
5. Попович О. С. Як зламати корупційну піраміду атестації наукових кадрів // Українська правда. Життя, 31 жовтня 2019.
6. Пархоменко Тетяна “Совість вищої освіти”: як плагіаторів найняли забезпечувати якість якості освіти // Українська правда, 5 липня 2019.
7. Суржик Лідія, Усатенко Петро Таємна змова — 2 // Дзеркало тижня, № 47, 8 грудня 2018.
8. Суржик Лідія Своім — усе, чужим — закон? // Дзеркало тижня 26 січня 2019.

ЧЕЛОВЕК



ОРЕЛ



«Орлиное зрение» означает: видеть муравья с высоты 10-этажного здания, различать мимику футболистов с самых отдаленных мест на стадионе.

Способность различать больше цветов и оттенков, видеть ультрафиолетовый свет + увеличенный угол зрения.

Существует хорошо известный факт о том, что острота зрения орлов составляет 1000%. То есть если пересчитать арифметически, то при такой остроте зрения, можно увидеть дату изготовления 5-ти центовой монеты, сидя на противоположной трибуне футбольного поля.

На самом деле, не только плотность цвето- и световоспринимаемых клеток сетчатки являются причиной столь высокого зрения. Оказывается, оптика глаз всех птиц из семейства орлиных отличается очень крутым профилем роговицы и такой же формой хрусталика.

Таким образом, «орлиное зрение» реально состоит из двух составляющих — гораздо более мелкие и плотно расположенные цвето- и световоспринимающие клетки сетчатки, с одной стороны, и оптическая система глаза, которая дает возможность получить очень четкое изображение на поверхности сетчатки.

Попович Олександр Сергійович

Науковець, заслужений діяч науки і техніки України



ВЯЧЕСЛАВ ЛЫСЕНКО

«НОВЫЙ БИЗНЕС БУДЕТ ИДТИ В ПАРЕ С НАУКОЙ»

В украинской науке к бизнесу принято относиться с враждебностью. Ещё бы, ведь именно «братки» в 90-х, как считается, послужили причиной развала государственной науки и ликвидации промышленного потенциала страны, «раздербанив» с помощью предприимчивых чиновников всё, что тогда плохо лежало (а лежало плохо тогда практически всё). Учёный опасается, что бизнесмен придёт за его помощью не иначе как волк в овечьей шкуре: попользуется и выбросит, заплатив за интеллектуальный труд копейки. А результаты его продаст за границей по баснословной цене либо за тамошнее гражданство.

Предубеждения и установки – дело добровольное, однако всё же сложно ориентироваться в реальности, когда тебя ритмично с разных сторон залёстывает информационный поток подобного содержания. А редкие выступления самих бизнесменов являются топорным элементом кустарно выполненной пиар-оболочки: видно, как клиент и подрядчик боялись противоречить друг другу – подрядчик из страха лишиться заказа, а клиент – из желания

«отыграть роль по науке». Науке симуляции.

С Вячеславом Лысенко «Гранит науки» и наши читатели впервые познакомились на Международной конференции PALE-2020 «Постапокалиптическая эра жизни», где он выступал на одной панели с Джеффри Уэстом, автором научно-популярного бестселлера «Масштаб». Речь шла о том, по пути ли наука и бизнесу сегодня. Четверо учёных и двое бизнесменов сошлись на том, что только наука может помочь бизнесу выжить после затянувшегося пандемического карантина – и, собственно, это взаимно.

Мне как главному редактору научно-популярного журнала об украинской науке стало интересно узнать конкретные истории взаимодействия крупного украинского бизнесмена с нашими учёными. Вячеслав Лысенко владеет бизнесами в Великобритании, США, но известен, в первую очередь, своим многолетним бизнесом в Китае, спасая который даже месяц просидел в СИЗО при президенте Януковиче. «Гранит науки» предлагает читателям через этого инсайдера хоть одним глазком заглянуть в мир современного бизнеса.

— ВЯЧЕСЛАВ, НАКОНЕЦ-ТО Я ВСТРЕТИЛА ЧЕЛОВЕКА, КОТОРЫЙ СПОСОБЕН КОМПЕТЕНТНО ОТВЕТИТЬ НА МОЙ ДАВНИЙ ВОПРОС: КАК ТАК ПОЛУЧИЛОСЬ, ЧТО КИТАЙЦЫ, КОТОРЫЕ ИЗОБРЕЛИ ПОРОХ, БУМАГУ, КОМПАС – НА СЕГОДНЯ НИЧЕГО НЕ ИЗОБРЕТАЮТ, А ТОЛЬКО ВСЁ КОПИРУЮТ?

— Китай чётко знает, в чём они сильные, а в чём нет. Их конкурентное преимущество – большое количество рабочей силы. Они могут работать 24/7, причём очень качественно. На этом они и построили своё позиционирование. Китайцы понимают, что творчество как раз у них не очень развито. Причину этого я вижу в следующем. На протяжении веков их социальный уклад был таким, что сын сапожника должен быть сыном сапожника и не мечтал стать управляющим, прокурором. В Китае очень сильная кастовость. Китаец не будет стремиться стать директором, зато будет стараться очень



качественно выполнять свою работу. В 70-х правительство предложило другим странам свои заводы привезти в Китай и освободило их от налогов, кроме налога с зарплаты. Главный инженер такого завода спустя 5 лет получал от государства дотацию и открывал собственный завод, копию того, на котором 5 лет проработал.

Украина не уделяет достаточно внимания развитию отношений с Китаем. Мы раньше издавали свой журнал об украинско-китайском партнёрстве, но закрыли его, поскольку о чём информировать – о том, что нет никакого партнёрства с Китаем? Пик отношений, кстати говоря, пришёлся на правление Януковича: конец 2012 – 2013 год. Но тогда же они и резко обрушились, потому что правительство Украины украло деньги, которые китайцы давали на агросектор (а мы должны были поставлять им взамен сельскохозяйственную продукцию, ведь в огромном Китае всего 9% земли годится под земледелие). Из 3 млрд. долларов 1 млрд. долга мы потихоньку отдали, и дальше делаем вид, что этого долга не замечаем.

Китайцы искали возможности к нам перевезти технику, тут производить что-то и в Европу потом продавать. Но они не пойдут в страну, где нет межправительственных отношений. А отношений нет по той причине, что «кто платит, тот заказывает музыку»: у нас пока ориентир на отношения с Америкой, а американцы с китайцами воюют, и мы должны быть на чьей-то стороне. Хотя мудро было бы быть посередине. Досадно, что железнодорожный Шёлковый путь, альтернативный дорогостоящему воздушному и долговому морскому, в который Китай инвестировал много миллиардов долларов, Украины не коснулся. Хотя мы и географический центр Европы, но в связи с неумением строить отношения, мы из этого пути вычеркнуты, все эти пути идут мимо нас – ну, разве что один транзитом проходит, даже не останавливается.

жима осталось одно название, это некий гибрид социализма с капитализмом при очень серьёзной борьбе с коррупцией: за такое у них как расстреливали, так и расстреливают. Причём если раньше ещё были возможности «договориться», то сейчас всё компьютеризировано, систематизировано, они по максимуму убирают человеческий фактор. Я частный пилот, и знаю, что 99% аварий происходят именно по человеческому фактору. Отказ техники – это всего лишь 1% от этих случаев.

— ВЫ, КАЖЕТСЯ, СОБИРАЕТЕСЬ НА ВЕРТОЛЁТЕ ОБЛЕТЕТЬ ЗЕМНОЙ ШАР?

— Да, и в следующем году я эту цель осуществлю. Вылет будет с площадки в Гидропарке. Если бы я знал, что мы все зависнем на карантине, то потратил бы на кругосветку этот месяц. Хотя, нет. Мы с «СЕО-клубом», в борде которого я состою, сделали за это время очень полезную для сограждан вещь: собрали в наш благотворительный фонд более 2 млн. гривен, на которые купили средства защиты для медработников и не только для них. Также моя команда арендовала «Боинг-747», и за три рейса в одну неделю мы привезли из Китая больше средств защиты, чем весь офис президента до этого за месяц. И тем самым сняли напряжение у людей. Нам это стоило больших финансовых рисков, плюс вся моя команда спала очень мало, потому что мы грузили самолёты и днём, и ночью.

— ВАМ ПРИШЛОСЬ СОКРАТИТЬ ШТАТ, В СВЯЗИ С КАРАНТИНОМ?

— Нет. Наоборот, мы до сих пор «подбираем» квалифицированных сотрудников других компаний. По-

ІСТОРИКО - АРХІТЕКТУРНА ДОВІДКА ПРО БУДІВЛЮ

Будинок №23 розташований в історичному центрі Києва. Побудований наприкінці XIX сторіччя в еклектичному стилі з переважанням неоренесансних і сівольвантійських форм. Триповерховий цегляний, майже прямокутний, з невеликим високим, з двох секцій, з одним виходом у двір. Будівлю провулок проходить від площі Слави до вулиці Московської. Є об'єктом з індивідуальних вулиць Печерська, відомою з XVIII сторіччя як Шпегерська.

З 1803 року – Будівля провулок. Паралельна назва – Шпегерський провулок. До 2014 року це була вулиця Андрія Іванова. З 1899 по 1909 рік садиба належала Л. Ф. Сьомовській, між 1909 і 1914 роками – вудівні Л. П. Чорнової, після 1914 року – А. Д. Стельському. З 2000 року будинок перебував в аварійному стані. З 2004 по 2016 рік власником будинку був А. М. Гандзюк, який у 2008-2009 роках реконструював, відремонтував і укритив споруду.

З 2016 року власниками є родина Лисенко, яка дала назву будинку V&V House.

Зараз ми можемо бачити відновлену історичну садибу, в якій пластика фасаду рівномірно інасичена, тришарна. Декор фасаду переважно змодельований у цеглі. Вікна напівциркульні з архіволтом, що спирається на колони композитного ордеру. В 2017 році на даху була зроблена вилітка, доповнила та трикрасила комплекс рядової забудови.

БУДИНОК №23 НАЛЕЖИТЬ ДО ЦІННОЇ ФОНОВОЇ ЗАБУДОВИ.



сколько Китай является местом, которое развивается, то мы просто увеличили объём работ. Сейчас у меня один человек стал выполнять работу двоих. Карантин вообще очень сильно поменяет уклад бизнеса, потому что сейчас важнее станет эффективность людей, чем их количество. Уже никто не сможет позволить себе держать большое количество людей просто так.

— **ВЯЧЕСЛАВ, БИЗНЕС СЕЙЧАС СТОЛКНУЛСЯ С НЕПРОСТОЙ СИТУАЦИЕЙ И ПЫТАЕТСЯ КАК-ТО ИЗ НЕЁ ВЫРУЛИВАТЬ. НА КОНФЕРЕНЦИИ PACE ВЫ ПРИЗНАВАЛИ, ЧТО НАУКА КАК РАЗ И НУЖНА ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ПРЕДУСМОТРЕТЬ ВСЕ СИТУАЦИИ И ИЗНАЧАЛЬНО ИМЕТЬ МНОЖЕСТВЕННЫЙ ПРОГНОЗ И ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ. ВЫ 20 ЛЕТ РАБОТАЕТЕ В СЕРЬЁЗНОМ БИЗНЕСЕ – ЧЕМ ОБЕСПЕЧИВАЕТЕ ЕГО НАУЧНУЮ ПОДДЕРЖКУ?**

— Весь бизнес в мире страдает от поверхностности и некомпетентности, и это объясняется тем, что бизнес от науки оторван. Мы объединяем в сообщество порядка 900 собственников бизнеса: это 200 человек в уже упомянутом мною «СЕО-клубе» плюс Young Business Club, который я создал совместно с партнёрами. Я спросил у них, сколько людей составило какие-то планы выхода из кризиса: А, Б, С – что будет, если карантин продлится месяц, 2 месяца, год. Всего 2-3 человека сделали это, после моих рекомендаций ещё полсотни – а остальные, даже понимая, что это нужно, не сделали. Достаточно много известно и написано об организации бизнеса, но человек настолько ленив, что чаще просто сидит и ничего не делает, а начинает меняться только по причине большого пинка, извиняюсь, под зад.

— **ИСТОРИЯ ВАШЕГО ТАКОГО «ПИНКА» ИЗВЕСТНА: ВЫ СИДЕЛИ В СИЗО И ЧИТАЛИ НАУЧНУЮ ЛИТЕРАТУРУ, ПОКА НЕ НАТКНУЛИСЬ НА ДАННЫЕ О ТОМ, ЧТО КАЖДЫЙ ИЗ МИЛЛИАРДЕРОВ 3,8 РАЗ БЫЛ БАНКРОТОМ.**

— Да, это тогда очень помогло мне не упасть духом. Ко мне приходило правительство Януковича и открыто предлагало схемы по отмыванию денег в Китае. Янукович только первый раз пришёл премьером, а я уже тогда понял, что повадки у его людей ещё те. Давай, определяйся, говорили они, как будем делить бизнес. Никак, отвечаю: я забираю ноутбук и ухожу. Мозги и связи вы у меня никак не заберёте. И, вы знаете, в моём случае на все сто подтвердилась древняя китайская мудрость: если не можешь изменить ситуацию, садись на берегу речки Янцзы и жди, пока проплывёт труп твоего врага. Это и произошло.

От науки я получил очень много. До 30

лет был мой первый период как бизнесмена, когда я, как многие, руководствовался принципом «чё думать, надо делать!» Фильтр у нас в Черкассах был один: «если есть там деньги, мы там будем». Ну и качался тогда на качелях жизни вверх-вниз, получал-терлял.

Уже в 33 года я понял, что что-то не так, и пошёл в обучение. В общей сложности прошёл за 4-5 лет 50-60 обучений: и менеджменту, и НЛП, и тайм-менеджменту – может, это уже было и лишнее местами, но если бы не было этого периода, я бы не состоялся. Получается, только на стыке бизнеса и науки можно быть эффективным – это моя точка правды и веры сейчас.

Конечно же, есть люди, которые взяли за пример Стива Джобса, который бросил институт, можно сказать, не доучился. Но ведь многие свои изобретения такие ребята делали в институте, а потом просто не хотели лишнего обучения получать, а хотели получать целенаправленное.

Если бизнесмен хочет быть действительно эффективным, он должен учиться и, в идеале, привлекать научных сотрудников. Они всё-таки как некая путеводная звезда: ты берёшь их знания и пытаешься адаптировать у себя. Не все они подходят, но на то мы и мастера дела, а они мастера теории. И вот соединение теории и практики даёт уникальные результаты.

— **КАК ВАМ ПОНРАВИЛАСЬ ПЯТИСТУПЕНЧАТАЯ МОДЕЛЬ МАССИМО ИНТРОВИНЬЕ: ГОСУДАРСТВО, УЧЁНЫЕ, ЭКСПЕРТЫ, СМИ, БЛОГГЕРЫ, А ЗА НИМИ ВСЕМИ СТОИТ БИЗНЕС?**

— Да, эту модель озвучил в своём выступлении на конференции Константин Слободянюк, я подробно всё для себя записал – такие вещи для меня самые живые. Ещё я из его выступления отметил яркий пример с карантинном: что когда наука прогибается под государство, начинается катастрофа. И сам, как только вижу, что научный сотрудник прогнулся под

политические взгляды, я очень сдержанно и на вытянутой руке, что называется, к этому отношусь.

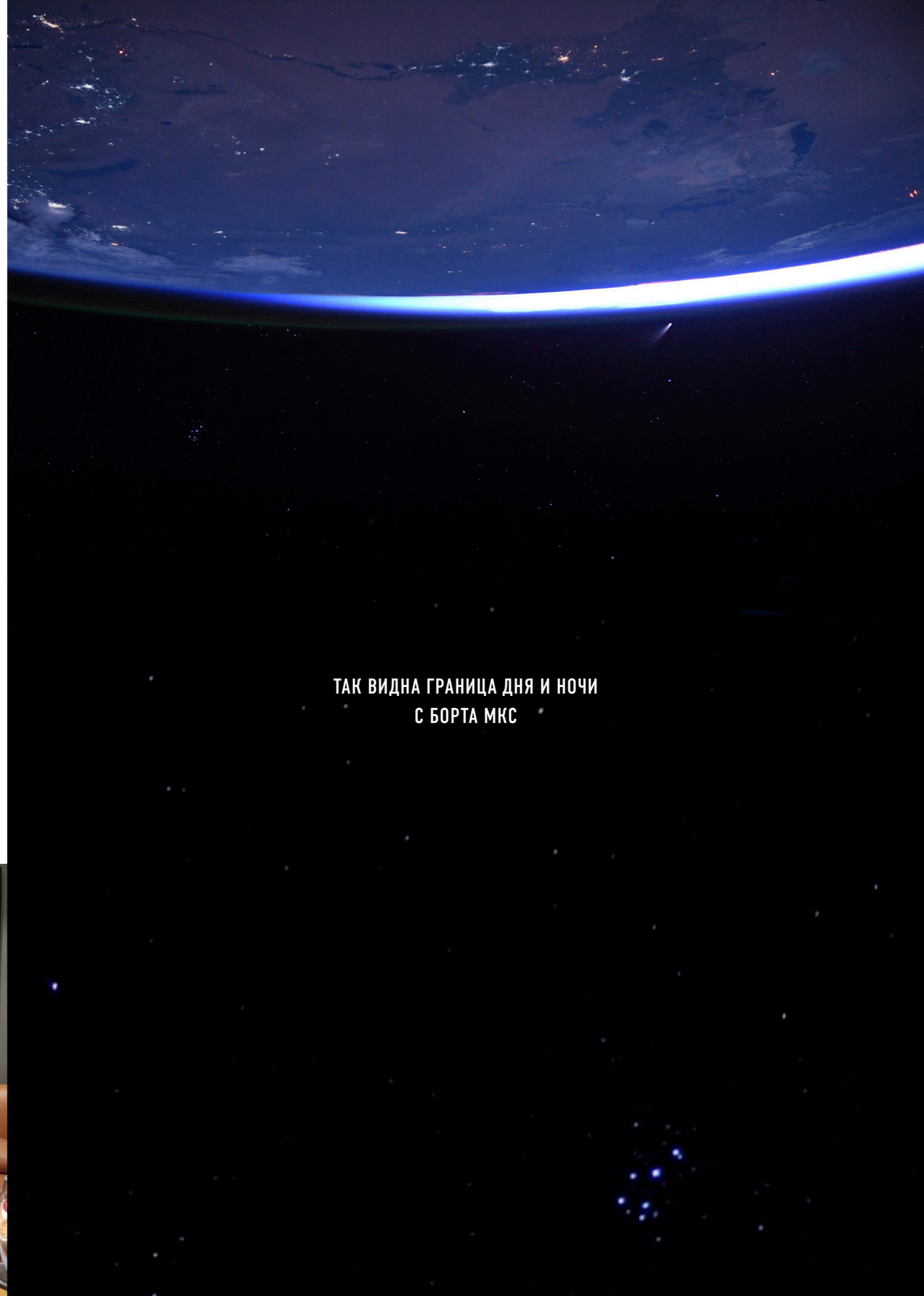
— **А КАКИЕ У ВАС ОБЩИЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ПОСЛЕ ПАНЕЛИ. КАК ВАМ ПОНРАВИЛИСЬ СПИКЕРЫ?**

— Меня поразил Джеффри Уэст. Это такие люди-глыбы, это космос и земля, его понимание сути настолько глубокое, и уникальность в том, что он умеет простыми словами сказать о таких глубоких вещах! В отличие, например, от Нассима Талеба, книги которого, Вы видите, стоят у меня на полке в кабинете, но его же читаешь и думаешь: Господи, что ж я такой бестолковый. Впервые я прочитал его лет 8 назад. Несомненно, я разделяю концепцию, о которой он говорит: сколько вы ни готовьтесь к чёрному лебедю, он прилетит оттуда, откуда вы меньше всего ожидаете. То есть, готовиться непонятно к чему, просто будьте готовы. В моём понимании, он донёс «понимайте, что “лебедь” обязательно будет. И когда он придёт, действуйте». Вот и всё. Есть 2 вида учёных, одни объясняют всё очень простым языком, и для меня такие люди очень ценны, а Талеб относится ко второй группе, которая объясняет всё очень сложно. Я первую его книгу просто «на харктер» дочитал, хотел выбросить уже много раз в процессе. Лучше ограничиваться рецензиями на труды таких учёных.

Знаете, на Востоке есть определение «мастер». В чем разница с учителем: учитель это тот, кто может научить. А мастер может научить и обладает мастерством. Так вот, учитель вас будет учить очень замудренно. Потому что чем дольше он вас учит, тем дольше у него есть ученик и, стало быть, хлеб. А мастер учит быстро, эффективно и очень просто. Его задача – чтобы вы стали обладать мастерством. Джеффри Уэст из таких.

— **МНЕ ОН ВЕТХОЗАВЕТНОГО ПРОРОКА НАПОМИНАЕТ СВОИМ ГОЛОСОМ.**

— Даже не голосом, а состоянием. Ведь не зря же говорят: настоящего мастера ты можешь почувствовать, даже стоя спиной к нему.



**ТАК ВИДНА ГРАНИЦА ДНЯ И НОЧИ
С БОРТА МКС**



Вячеслав Лысенко: «Новый бизнес будет идти в паре с наукой»

— В УКРАИНЕ ЕСТЬ ЛИ УЧЁНЫЕ, ЭКСПЕРТНАЯ СРЕДА, КОТОРОЙ ВЫ ХОТЕЛИ БЫ ОКРУЖИТЬ СВОЙ БИЗНЕС? ПОНИМАЕТЕ, ЗАДАЧА ЭТОГО ИНТЕРВЬЮ — ПОКАЗАТЬ НАШИМ «БЕДНЫМ-НЕСЧАСТНЫМ» УЧЁНЫМ, ЧТО БИЗНЕСМЕНЫ, ВООБЩЕ-ТО, В НИХ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ!

— Я и ещё 100 предпринимателей Украины — акционеров журнала «Бизнес» (созданного из желания, чтобы было СМИ, которое действительно пишет чистую информацию) привлекли лучшие наши умы, лучших научных сотрудников для разработки Декларации экономической безопасности Украины. Мы её финансировали ещё до выборов Президента, чтобы когда придёт новое правительство, у них был хотя бы какой-то буклет, что нужно стране. Потому что они приходят зачастую в какой-то политической борьбе, а потом не понимают, что нужно стране. Декларацию разрабатывали лучшие профессора — возможно ли это было без них? 4 рабочих группы в разных институтах взаимодействовали. Но мы финансировали, «Бизнес» был заказчиками и передал это власти, отдал это всем претендентам на президентский пост. И, должен сказать, сейчас большое количество идей, которые там прописаны, применяются новой властью.

На чём мы сейчас большой упор делаем в клубах, так это на встречах с людьми науки. То есть не только по бизнесу идёт общение, но и с интеллектуалами. А есть подклубы, в которые мы приглашаем научного сотрудника и с ним одним занимаемся на протяжении 2-3 месяцев. Например, сейчас проходим философию стоицизма с Сергеем Пролеевым, с Андреем Баумейстером у нас есть постоянная группа раз в неделю. Раньше мы работали с Юноной Лотоцкой. Когда-то мне, не знаю, сколько лет назад, один очень успешный бизнесмен с глубокими принципами бизнеса сказал: «Славик,

когда у тебя будут финансы, на что никогда не жалею, так это на самых лучших консультантов, потому что они тебе сократят дорогу к успеху. Потому что если ты возьмёшь консультанта-бездаря, с неглубокими знаниями, некомпетентного, то он тебя в такой лес заведёт, что тебе потом придётся брать другого, который выведет обратно». Я его спросил: а каким образом тестировать, если я не разбираюсь? Вот в общении с Джеффри Уэстом, кстати, сразу можно было понять, что там глубина такая, что и дна не увидеть. Человек со знаниями не будет пиарить себя, он будет говорить о знаниях. А если человек начинает презентовать себя и добавлять кучу умных слов — всё, спасибо, нам не по пути...

Надо доносить бизнесу идею о ценности соединения науки и бизнеса. Есть ведь много примеров, когда брали научного сотрудника, разрабатывали новую технологию, строили под неё завод, и она была очень успешна в мировых масштабах. Могут один из своих конкретных примеров привести. Я взял одного из лучших разработчиков по горнодобывающей отрасли, его фамилия Рубинштейн, он сам украинец, но эмигрировал в США и там живёт с семьёй. Юлий Борисович — человек науки, он целое поколение воспитал, которое разрабатывает технологии по переработке. Он мне разработал уникальную технологию по добыче полезных ископаемых с рудника. Обычно как: добывается монометалл — серебро, медь. А мне он разработал технологию по добыче сразу пяти металлов из одной руды, то есть, это в 5 раз эффективней, чем обычно. Ещё и его разработка удовлетворила все высокие требования к экологии производства. Юлий Борисович тогда сказал: первый раз в жизни я не улучал, а взял разработал, и это будет жить. Не было бы его, не было бы этого проекта вообще. Ему 85 лет, он уникальный человек, ещё 14 раз подтягивается в своём возрасте, ходит в горы, полон жизни и энергии. Его постоянно приглашают на конференции как отца-основателя направления. Рудник существовал 30 лет до этого, но, беря каждый материал по отдельности, был экономически невыгоден. А с новой технологией это стал рентабельный интереснейший проект. И это лишь один из примеров. А бывает, приходят научные сотрудники, которые в своё изобретение влюблены и считают, что оно уникально... Наверное, у Эдисона не была бы его компания такой великой, если бы не бизнес-партнёр, который реализовывал разработку лампочки.

— А ПО ПУТИ ЛИ БИЗНЕСУ И НАУКЕ ИМЕННО В УКРАИНЕ?

— Есть поговорка «сытый голодному не товарищ». И когда большинство бизнесов у нас вообще занимается выживанием, то им, к сожалению, не до науки. Когда-то хорошую фразу сказал Черчилль (многие знают, что я фанат этой личности): «Если в бюджете, даже военного времени, нету статьи расходов на культуру — то за что мы воюем?» У нас же вымывание мозгов происходит, у нас с удовольствием забирают всё лучшее и дают

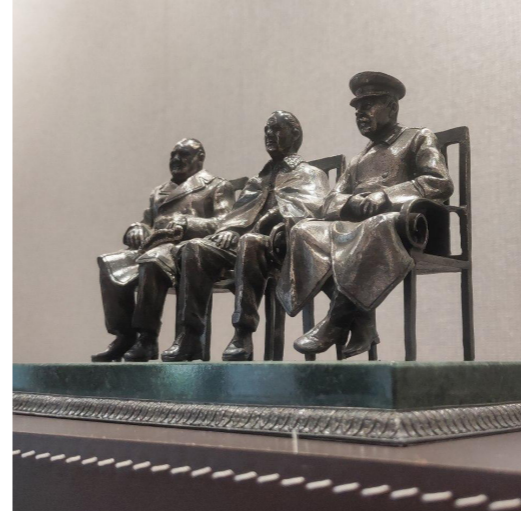
этому жизнь. Основатели Google, Илон Маск корнями с Украины, сейчас смотрю наши умнейшие ребята — уже скоро появляются их фотки со Стэнфорда и Силиконовой долины. Нам, конечно, в Украине с наукой по пути, но путь этот маленький. Я не знаю, какие разработки финансируются сейчас правительством. Важно, чтобы оно перешло в промышленный результат. А у нас часто изобретают, и оно уходит на запад. Ребята, спрашиваю я, так какой смысл — вы половину профинансировали, а в реализацию не дали? Учёные не понимают сами, каким образом можно их изобретение реализовать в промышленных масштабах. Но только если им многие начнут пользоваться, его можно монетизировать, а не ляжет на полку бесполезным грузом очередное «классное изобретение». Но некоторые так влюблены, что даже неконгруэнтно мыслят об этом.

— ПРЕТЕНДЕНТ НА ПОСТ ПРЕЗИДЕНТА НАНУ СЕРГЕЙ КОМИСАРЕНКО РАССКАЗАЛ НАМ В ИНТЕРВЬЮ, КАК ИЗОБРЕЛ ДЛЯ ФРОНТА КРОВОСТАНАВЛИВАЮЩУЮ ПОВЯЗКУ, ПРЕДСТАВИЛ ИЗОБРЕТЕНИЕ МИНОБОРОНЫ, А ТАМ ЕМУ ТАМ ОТВЕЧАЮТ: НАЙДЁТЕ ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ, ТОГДА ОБРАЩАЙТЕСЬ. ТАК И ОСТАЛСЯ ФРОНТ БЕЗ ЭТИХ ПОВЯЗК. ГОСУДАРСТВО У НАС, К СОЖАЛЕНИЮ, НЕПОВОРОТЛИВОЕ, УЧЁНЫЕ ОБИДЧИВЫЕ — ТОЛЬКО БИЗНЕС МОЖЕТ ЗАВЕРТЕТЬ ЖИЗНЬ НА ЭТИХ РАЗВАЛИНАХ, ПО МОЕМУ ГЛУБОКОМУ УБЕЖДЕНИЮ.

— Типичная ситуация. А вспомните недавний случай с «Гранд-текстилем», когда заказали костюмы защиты у государственного производителя, который выиграл тендер, закупил материалы и уже начал отшиваться, а государство говорит: стоп, надо ещё пройти дополнительную сертификацию. Тот кто это вводил, был движим национальной идеей или ему лично хотелось досолить этой компании? Пока не будут выше национальные интересы своих личных или интересов своего бизнеса, государства не будет. Минобороны в Вашем примере мыслит одной идеей: меньше хлопот — лучше спим. Выбрало бы производителя и сказала, мы у вас купим 2 млн. этих повязок, давайте, подписываем контракт. Учёный подписал бы право на пользование патентом — а дальше его изобретение пошло бы в Израиль, любые страны, и на ровном месте возник бы приток валюты. Но министерству проще сказать — «это не наши задачи, идите сами решайте».

— ЧТО ДЛЯ ВАС, ВЯЧЕСЛАВ, ВООБЩЕ ОЗНАЧАЕТ «НАУКА»? КАКОЕ ВАШЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭТОГО СЛОВА?

— Это знания, выжимка многих теорий по одному и тому же вопросу; умение найти ответ на возникающий вопрос или задачу из среды. Это разработка теорий, которые могут иметь право на жизнь, а могут и не иметь. После конференции у меня как бы пыль стёрлась с «сенсоров», что наука очень важна и для бизнеса, и для страны: если мы решаем куда-то двигаться, то это то, что может проложить маршрут. Люди в изучении законов продвинулись глубоко, разобрали теоретически многие направления, и благодаря им мы можем получить знания быстро,



сразу, потому что они уделили время изучению: пойдешь налево будет так, направо так. И бизнес как заказчик должен приходиться к этим людям и говорить: «Мы хотим попасть из точки А в точку Б. Подскажите, каким образом мы можем максимально быстро это сделать?». Системы в книжках могут быть хорошо разобраны в теории (на рабочем столе Вячеслава Лысенко лежит открытая книга Джейсона Бреннана «Против демократии». — Д.Т.), но если ты хочешь создать сильное мощное предприятие, то нужно приходиться к консультантам, чтобы выяснять, какая технология самая эффективная.

При этом бизнес должен иметь хотя бы поверхностный уровень, чтобы с наукой говорить на одном языке. После Высшего военно-морского училища в Севастополе я закончил Химико-технологический институт — черкасский филиал столичного Политеха, по специальности химик-неорганик. Поэтому когда я занялся проектом по переработке, термины я знал и с Рубинштейном мы говорили на одном языке. Всё-таки инвестор должен быть с учёным на одной волне, иначе не сможет пропустить его разработку через себя и трансформировать на бизнес.

— У НАС ПОЛГОДА НАЗАД ВЫХОДИЛА СЕРИЯ СТАТЕЙ ОДНОГО ПРОФЕССОРА ИЗ ГЕЙДЕЛЬБЕРГА, КОТОРЫЙ ИЗУЧАЕТ РУССКИЙ СПОСОБ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА. ОН ОПИСЫВАЕТ, КАК КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ОБЫЧНО ПРОИСХОДИЛО В 90-Е: САДИЛСЯ «БРАТОК», К НЕМУ ПРИХОДИЛ УЧЁНЫЙ ДЕДУШКА И ЧТО-ТО ТАМ ВЕЩАЛ...

— Раньше бизнесмены были другие. Кто в 90-е смог получить большие деньги? Наглый, который не знает слова «нет», идёт напролом, умеющий защитить, умеющий забрать. Образование для него было лишним, оно мешало. Но при этом эти люди были как животные — очень интуитивны. Поэтому они, даже слушая научного консультанта, могли просто интуитивно, вот этой животной интуицией выбрать, что лучше. И если бы его попросили объяснить, почему именно такой выбор, он бы не смог! Я так не умею, но я видел таких людей, и история их жизни показывает, что они принимали очень часто правильное решение. Мно-



гие из них ушли, отдали свои бизнесы в управление новому поколению — которое уже образованное, вдумчивое, уже знает или знает, где научиться, где прочитать. В глубину копают. Даже если не знает, то они уйдут, потратят время, но будут знать материал. Сейчас время такого бизнеса. Вот говорят, «нет инвесторов». Да нет, инвестора есть, нету тем для инвестиций хороших! Чтобы человек ещё был мастером в этом деле, а не спрашиваешь: «сколько ты в этом бизнесе? Год?» Ну так мастерство всё равно нарабатывается 10 тысяч часов. Если бы ты пришёл и доказал, что ты в этом деле уже мастер, и тебе просто нужно для нового уровня несколько миллионов, то это бы у инвесторов быстро нашло отклик и поддержку.

Мы сейчас находимся на стыке старого и нового бизнеса. Новый бизнес будет умный, технологичный, будет идти в паре с наукой. У нас в клубе выступал Нобелевский лауреат из Америки, ему 91 год, был в Украине буквально пару лет назад, сейчас не вспомню фамилию. Он защитил теорию, как сейчас принимаются решения во времена быстрых изменений. Его теория такая: сейчас нету длинной истории данных. Короткие данные — применяешь тестово — смотришь, есть ли изменения — имплементируешь в компанию. Нет — выбрасываешь. И вот такими короткими быстрыми тестами сейчас будет развиваться бизнес и общество. Нету времени, как раньше: мы год будем смотреть, год изучать... Вымреть, как динозавр. Даже если бы на большем промежутке времени это дало хороший результат, сейчас настолько быстро меняющийся мир, что мы не можем целый год ждать изменений.

Идеи новые появились — что надо привыкать к переменам и быть очень гибким. Надо забыть, как было раньше, и не мечтать, что в будущем будет как раньше. Потому что в будущем будет по-другому. Чтобы не было неудовлетворённости, когда ожидания не сходятся с реальностью — надо перестать

делать ожидаемую реальность, исходя из прошлого. Тогда мы будем быстро принимать то, что есть. Для меня это генеральная линия.

— ВАШИ ЭТАЛОНЫ В БИЗНЕСЕ, НА КОГО ВЫ РАВНЯЕТЕСЬ?

— У меня очень специфический подход, и я не расцениваю бизнес отдельно от жизни. Это всего лишь её составляющая. Есть такое понятие, как «колесо жизни», и там есть развитие, есть здоровье, есть семья, есть хобби, друзья, отношения, и в моём понятии человек может считаться гармоничной личностью, только если у него все эти сектора находятся в гармонии. У нас мир сошёл с ума в погоне за деньгами, и часто степень успеха определяется твоей позицией в «Форбсе» или количеством денег. Но в этом списке Forbes огромное количество несчастливых, одержимых людей — я многих знаю лично, — и я бы точно не равнялся на них. Многие приводят Стива Джобса в пример как успешного бизнесмена. Но всё, о чём он говорил на смертном одре — это что он променял бы все свои миллионы на больше общения с детьми и друзьями. А в точке окончания можно максимально объективно оценивать свой путь. Поэтому я затрудняюсь сказать, кто является моим примером, как бизнесмен. Это точно могут быть люди, которые не в Forbes и их состояние не сотни миллионов долларов, но они настолько счастливые мирскими своими делами и теми недостатками, которые у них есть, что в моём понимании они для меня больший авторитет.





— НА КОНФЕРЕНЦИИ ВЫ УПОМЯНУЛИ ЕЩЁ О ДВУХ ВЕЩАХ, КОТОРЫЕ МЕНЯ ЗАЦЕПИЛИ. ПЕРВАЯ: БИЗНЕСМЕНЫ ВО ВРЕМЯ КРИЗИСА ПРОЯВИЛИ СЕБЯ ТАК, ЧТО КАЖДЫЙ САМ ЗА СЕБЯ. ВТОРАЯ: БИЗНЕС В НАШЕМ ГОСУДАРСТВЕ ЭТО, УВЫ, ОБЪЕКТ, А СУБЪЕКТ — ГОСУДАРСТВО. ВЫВОД ИЗ ЭТОГО СИЛЛОГИЗМА НЕХИТРЫЙ: В УСЛОВИЯХ РАЗРОЗНЕННОСТИ ЛЮДИ БИЗНЕСА И НЕ СМОГУТ СТАТЬ СУБЪЕКТОМ.

— Я об этом говорил и буду говорить. Почему в Украине бизнес тяжело объединяется, чтобы перевернуть эту модель? Я участвую в «Бизнес-100», член борда в CEO-клубе, и так далее. Вот я беру наши организации, и предлагаю объединиться СУП (Союз украинских предпринимателей), УБР (Украинский бизнес-ресурс), и много других организаций все говорят «Да», но когда начинаешь общаться конкретно, включаются личные амбиции, люди начинают говорить «подожди», оказывается, что у ребят, которые управляют этим сообществом, есть свои амбиции. Так давайте определимся, мы для реализации своих амбиций — или для реализации идеи изменения своей страны? И вот тут не все разобрались. Иногда декларируется одно, а по факту совершенно другое.

— ТО ЕСТЬ ВЫ ДАЖЕ КАК ЛОКОМОТИВ ЭТОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ПЫТАЛИСЬ ВЫСТУПАТЬ?



— Я точно не хочу быть первым, чтобы не подпитывать свои амбиции, но поддерживать такие начинания буду. Я готов быть в инициативной группе. Когда-то, ещё во времена Порошенко, мне предложили должность министра, и ещё умные люди сказали, сколько я буду примерно иметь в месяц. И я понимал, чтобы такие деньги зарабатывать в бизнесе, мне придётся пахать и пахать. А там за месяц можно получать за ролспись. И я помню, что это были две бессонные ночи: борьба преданности своим идеям и человеческой алчности. Я победил и отказался, но я понял, что это не так уж легко. Для меня важно оставаться честным с самим собой. Многие друзья у меня пошли туда, кто-то выдержал, кто-то не выдержал — это жизнь. Что говорить, если бизнес так тяжело объединяется.

— А КТО МОГ БЫ СТАТЬ ЛИЦОМ ЭТОГО ОБЪЕДИНЁННОГО УКРАИНСКОГО БИЗНЕСА, КОТОРЫЙ ДЕЛАЕТ СЕБЯ СУБЪЕКТОМ?

— Это должна быть личность, которой доверяют, честная, незапятнанная, и ещё должна обладать умениями, знаниями, профессиональными навыками. Зеленский точно не делает никакой схематики под себя, но компетенцию в управлении государством только набирает. И поэтому — в моём окружении — я нашёл только создателя «CEO-клуба» Сергея Гайдачука. Этого человека от природы не интересуют деньги, они его не мотивируют. Он поэтому и создал один из самых успешных клубов в Украине, что когда к нему приходят ребята на «Бентли» и говорят: «я буду в клубе» — он может ответить им: «Вы не проходите по ценностям». А ценности у нас такие: чистая репутация, никаких рейдерств, и умение отдавать, а вторично уже брать... И вот человек на «Бентли» говорит: «Я тебе щас дам в 10 раз больше и буду в клубе». — «Да ты мне предложи хоть в сто раз больше и не будешь в клубе!». И много бизнесменов с громкими фамилиями не смогли зайти в CEO-клуб, что для них стало большим шоком. Они привыкли всё покупать, а для Гайдачука идея объединения предпринимателей в определённую модель дороже, чем просто деньги. Человек просто родился «с дефектом». Он даже не бизнесмен, он стратег.

Вот недавно Гайдачук организовал

высадку миллиона деревьев в Украине. Если бы не карантин, было бы 5 миллионов. Подхватили уже его идею в Давосе, интересуются, как он за 20 дней смог объединить столько людей. А всё почему? Чистая идея, никаких двойных стандартов, никаких «3 в уме, 2 в памяти», всё по-настоящему для Украины. И люди, оказывается, готовы объединяться ради этого! Объяви он очередной сбор денег — сказали бы: «Вот ещё один прохиндей появился». Но он другой: «Нет, ребята, деньги мне от вас не нужны, деньги — это чтобы откупиться. Взяли руки, лопаты, купили деревья и марш садить». Мы посадили целую аллею дубов на «Добропарке» — и пошло движение, пошли волны. Поэтому я верю, что так объединяться можно, но должна быть личность, которая пропитана идеей страны — большей, чем просто взять себе деньги.

— У УЧЁНЫХ, ГОСУДАРСТВЕННИКОВ И БИЗНЕСА СЛОЖИЛОСЬ ДРУГ К ДРУГУ ВЗАИМНОЕ НЕДОВЕРИЕ, ДЕСКАТЬ, МЫ ХОРОШИЕ, А ВЫ — НУ, «МЫ ЖЕ ЗНАЕМ, ЧТО ВЫ СВОЛОЧИ, ТОЛКУ-ТО С ВАШИХ ПИАРЩИКОВ». КАК БЫ ВЫ ХОТЕЛИ, ЧТОБЫ В УКРАИНЕ ВОСПРИНИМАЛОСЬ ПОНЯТИЕ «БИЗНЕС»?

— Как с появлением интернета правду стало легко спрятать среди неправды, так и с появлением пиарщиков действительных патриотов стало трудно найти. Бизнес это когда ты реализуешь свой потенциал в какое-то дело. Не просто деньги зарабатываешь, а создаёшь какое-то дело и пытаешься быть в нём лучшим. На протяжении какого-то времени, каждый день думаешь, как его улучшить, как систематизировать, как расширить.

— А СЮДА ВХОДИТ МОТИВАЦИЯ «ДЛЯ СТРАНЫ»?

— Вы знаете, порядок для страны начинается с небольшого порядка. Я жил в одном доме в центре города, в котором было всего 18 человек, из них куча депутатов. И такой у нас был подъезд обшарпанный, что я предложил соседям: давайте сбросимся, отремонтируем. 15 человек меня отправило куда подальше, я сделал всё в основном за свой счёт и, когда уже всё было готово, выставил объявление: «Спасибо тем, кто не сдал деньги на ремонт». За буквально 2 дня все сдали деньги. Из этой ситуации я сделал вывод, что порядок начинается с того, что просто кто-то решает его навести дальше, чем своя квартира. Порядок в компании — об этом же: мои сотрудники покупают автомобили, покупают квартиры, несут изобилие дальше в свои семьи. В своей компании я проповедую честность, порядочность, открытость. Каждый сотрудник может зйти сказать, что ему нравится, что не нравится — и за это не получит по голове, а мы можем выслушать, что-то подкорректировать, улучшить. И вот этот баланс гармоничного бизнеса я стараюсь создавать. А дальше создал клубы, где проповедуют доверие, открытость, взаимопомощь. И люди попадают и говорят: о, как это? Сначала приходят местами как волки, думают, где провокация...



— «В ЧЁМ ПОДВОХ?»

— Да. И потом, через 3-4 месяца, когда они видят, что нет подвоха, они сами расслабляются, впитывают эту философию и, если хотят, несут её дальше. Поэтому такая у меня сильная миссия изменения страны.

— ИНТЕРЕСНО ВАШЕ МНЕНИЕ О ТАКИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЯХ, КАК LIONS CLUB, РОТАРИ-КЛУБ, ЧЛЕНСТВО В КОТОРЫХ КАК БЫ АВТОМАТИЧЕСКИ ДОБАВЛЯЕТ БИЗНЕСМЕНУ ОСОБЫЙ СТАТУС, ПРАКТИЧЕСКИ НЕБОЖИТЕЛЯ.

— У нас очень популярны клубы, которые создают элитность. Люди любят себя чувствовать «элитными», на этом очень легко играть: не все могут быть членом, а ты достоин заходить сюда. В таких клубах говорится об элитности, избранности. Проповедует теория Менегетти: «Есть два вида людей, с которыми можно иметь дело — с политиками и бизнесменами. Потому что они избранные, а все остальные «посланные». Люди, чьё эго требует подпитки, ловятся как рыбка на такой крючок. Поэтому у нас много подобных клубов. Есть ли у этого будущее? Всегда есть люди, которые хотят в таких клубах быть. Но я проповедую другую философию, поэтому мне создавать «избранные» клубы неинтересно.

— А В ЧЁМ ТОГДА ЦЕЛЬ CEO-КЛУБА?

— Внутреннее развитие через самостоятельную работу над собой и через коллективное взаимодействие друг с другом. Это открытость и взаимопомощь. У нас есть закрытые чаты, когда у кого-то вопрос возникает, то на один вопрос 17 человек, например, сразу дают свои рекомендации, свои точки зрения, контакты. Это помощь высококвалифицированных специалистов. Также CEO-клуб являются наставниками для Young Business Club: те бизнесмены, которые уже наверху, помогают молодёжи быстрее продвигаться наверх. А Young, в свою очередь, делает проекты Generation, когда мы берём детей из детдома и обучаем предпринимательству, потому что по статистике 95% попадает во всевозможную уголовную



среду. А мы меняем статистику в лучшую сторону.

— И ПОСЛЕДНИЙ ВОПРОС, ВЯЧЕСЛАВ. НЕ ХОТИТЕ — МОЖЕТЕ НЕ ОТВЕЧАТЬ, ЧТО У ВАС НА СТЕНЕ КАБИНЕТА ДЕЛАЮТ МАСОНСКИЕ ЗНАКИ ОТЛИЧИЯ?

— Самое ценное здесь — золотые знаки создателей масонских лож с угольными ками, а остальное в зависимости от уровня. Я сам к масонам не отношусь, но меня очень впечатляло, что они могли объединить в своём движении людей разных религий: христиан, мусульман, католиков — и разных политических взглядов. Их всех объединяли три вещи: духовный рост, саморазвитие и благотворительность. На собраниях масонов запрещалось говорить о трёх вещах: о политике, о религии и о деньгах. А так как я создатель бизнес-сообщества, то для меня такие принципы ценны: что исповедовали масоны, то годится и для бизнес-клуба.

У масонов избранность была по готовности следовать идее. Большое количество людей ленивые, да, члены лож получали какие-то привилегии, но с них и требовали! Нахождение в ложе не гарантирует тебе завтра нахождение в ложе: если у тебя нету результатов, нету роста, то, дружище, ты не будешь здесь. Поэтому люди, которые приходили, они приходили на совершенствование до какого момента? До конца жизни. В мире в районе 4 миллионов масонов, и сколько на них было гонений, они то уходили в подполье, то выходили, это остаётся самая крутая система с умением объединить.





PALE
2020

POST-APOCALYPTIC LIFE ERA
CONFERENCE PALE-2020

КОНСТАНТИН СЛОБОДЯНЮК

О КОНЦЕПЦИИ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И БИЗНЕСА

Статья подготовлена на основе выступления член-корреспондента Украинской академии наук, руководителя общественной организации «Кавальер» Константина Слободянюка на международной конференции PALE-2020 «Жизнь в эпоху Пост-Апокалипсиса».

К сожалению, сегодня в академической науке очень много симуляций и погони за статусом учёного ради самого статуса. Но сколько бизнесменов держали в руках книгу Джеффри Уэста «Масштаб»? Немногие, я уверен, и это касается не только постсоветского пространства, но и всего мира. При этом бизнесмены постоянно используют такое понятие, как «тиражирование» — хотя я не встречал ни одного бизнесмена, который может начертить модель тиражирования и объяснить его эффективность. Зато я наблюдаю каждый день, как на протяжении последних четырёх месяцев происходит исследование книги Джеффри Уэста в институте под руководством Олега Викторовича Мальцева, воспитанником которого я являюсь. И поверьте, там множество выводов, которые уже внедряются в разные бизнесы партнёров, в свои бизнесы — и всё это на основе работы над научным трудом Джеффри Уэста. Поэтому я выступаю с инициативой, обращаясь к доктору Мальцеву и доктору Джеффри Уэсту, чтобы они скооперировались и написали книгу «Тиражирование» — бизнесмены будут вам руки целовать!

Если бы бизнесмены знали, что написано в трудах французского мыслителя Жана Бодрийяра, которого по праву называют последним пророком Европы, то они бы не совершали массы глупостей, которые они совершают до сих пор. Более 30 лет назад Жан Бодрийяр написал: *деловая репутация превратилась в товар*. И после этого предприятия взяли на себя несвойственные функции банковской системы. Они стали кредитоваться за счёт потребителей. Посмотрите, что произошло. Немецкая компания Lufthansa — кто бы ещё полгода назад мог подумать, что они сегодня окажутся на грани банкротства?

Пока у бизнеса не будет науки в основе, то они будут продолжать экспериментировать на себе и на всех вокруг, и в итоге находиться в состоянии агонии. Принципы «вижу цель — не вижу препятствий» и «деньги любой ценой» должны остаться в прошлом. Три главных врага бизнеса, на мой взгляд, выглядят следующим образом. Первый враг — это невежество: самих руководителей, в первую очередь. Второй — отсутствие эффективных консультантов. И третий — отсутствие научного подхода. При этом, бизнесу придётся использовать мультидисциплинарный подход, иначе бизнес превратится в русскую рулетку.

Я бы предложил рассмотреть некую концепцию, которая, конечно, не запретит государствам нарушать закон, но крайне это усложнит. И как говорит мой шеф Олег Мальцев, начать следует с некой модели. Эта модель была представлена на заседании ОБСЕ в 2012 году профессором Массимо Интровинье. Представьте себе пятиуровневую модель: сверху находится государство, под ним уровень академической науки, ниже находится экспертный уровень, ниже СМИ — и в самом низу блоги, социальные сети и самодельные сайты. Профессор Интровинье на этой модели объяснял, как формируется и как управляется общественное мнение.

Обратите внимание, государство находится сверху, и, казалось бы, невозможно помешать ему нарушать закон. Но что могло бы максимально усложнить нарушение государством закона, это определённая конфигурация. Представьте себе международную экспертную научную структуру, где существуют свои учёные, эксперты, свои средства массовой информации и свои команды, которые обеспечивают нижний уровень. Казалось бы, что подобные структуры уже должны существовать... Но, к сожалению, их нет. Они все излишне политизированы, потому что они кормятся за счёт фондов и политических структур разных стран. Именно поэтому НАН Украины просто подыгрывает правительству Украины и — молчит. Средний возраст участников этой структуры — 72 года. Что они могут сделать, при всём уважении к возрасту?

В других странах принципиально положение в академиях наук ничем не отличается, разве что в Украине это государственная структура, а в Великобритании, например — частная. Imperial College of London, сакцентрирую внимание на группе профессора Фергюсона: 32 человека придумали прогнозы для всего мира и 16 марта опубликовали это всё на своём сайте. Они сказали, что 80% населения планеты переболеют коронавирусом. В этот же день вечером Германия закрыла границы. Вслед за Германией, в течение двух недель, закрыли свои границы все страны Евросоюза. И ни одно правительство страны не взяли в руки отчёт Фергюсона и не проверили



внимательно, что он там написал. Но это сделали мы, в институте под руководством Олега Викторовича! Я лично проводил расследование как журналист. Оно было опубликовано в немецком издании. Как вы понимаете, вывод очень простой: это фейк. И вот начало, отчёт Фергюсона — и спустя три месяца экономического коллапса, кризис в разных сферах, увольнения и всё остальное, что сейчас происходит. Но начинается всё в виде научного отчёта.

Но давайте вернёмся к смелой концепции. А если бы 16 марта независимая структура, которая включает в себя учёных, экспертов, журналистов и так далее, остановила бы Фергюсона и подвергла жёсткой критике его отчёт, этого бы всего не происходило.

Это простой пример того, как такая конфигурация может останавливать или максимально затормаживать продвижение глобальных угроз в мире. А где же здесь бизнес, в этой конфигурации? А бизнес стоит сзади и финансирует такую структуру, потому что она помогает решать и их задачи, и в подобных ситуациях создаёт максимальные препятствия для такой глупости, которая происходила на протяжении последних месяцев.

Безусловно, это всего лишь концепция. Но она основана на определённой модели и тех событиях, свидетелями которых мы все с вами являемся.

В качестве выводов скажу, что бизнесу придётся объективно посмотреть на то, что произошло и что осталось на руинах пандемии-2020. Нужно учесть, что молодые люди успешны в поиске информации и активно консультируют сейчас в бизнесе, но вот с выводами у них большие проблемы. За эти месяцы был нанесён колоссальный удар по среднему классу Европы и США. Огромное количество людей осталось или останется без работы в ближайшие 6–12 месяцев. При этом криминальные организации чувствуют себя весьма уверенно. Это значит, что большое число людей будут искать возможностей лучшей жизни, и криминал им будет предлагать эти возможности — это то, что обсуждалось на криминологической панели конференции. Вопрос безопасности будет становиться всё более актуальным, потому что всё больше и больше людей будет стремиться любой ценой — как офлайн, так и онлайн. Есть ещё один важный феномен, на который стоит обратить внимание. Пожалуй, впервые за последние 200 лет, с момента создания такого понятия, как бизнес, стоимость на товары и услуги начинает стремиться к рационализации. То есть, экономика знака и общества потребления, как его называл Жан Бодрийяр, начинает стремиться к рациональной формуле расчёта стоимости. И немногие смогут пережить эти изменения. Последние 70–80 лет люди вкладывали огромные капиталы в свои, по сути, названия, в некую добавочную брендинговую стоимость — оказалось,

что это не имеет никакого значения сегодня. Один знакомый фотограф доктора Мальцева, из Германии, раньше продавал свои курсы по 200 евро, а сейчас они стоят 30 евро. Это лишь один из примеров.

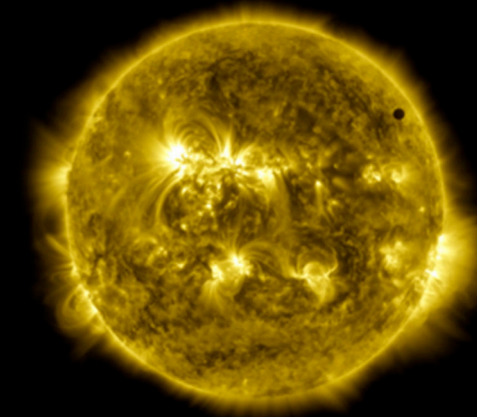
Сегодня на передний план выходят три параметра: в бизнесе важна цена, качество и способность выполнять обязательства. И поэтому сегодня здесь требуется новый, объективный подход. Я полностью согласен с доктором Мальцевым, что в сегодняшнем бизнесе абсолютно нет места всем этим «бизнес-гуру», «миллионерам-наставникам». В Киеве есть ряженый хасид, который прыгает по сцене, раздаёт всем блокноты и говорит, как мыслить позитивно — вот таким людям нет места сейчас в бизнесе. Конечно же, дураки будут всегда, то есть паства у этих людей будет, но она будет уменьшаться в разы.

Поэтому, на мой взгляд, модель, которая сейчас необходима бизнесу, должна соответствовать трём параметрам. Первое — это некий механизм генерирования клиентов. Второе — механизм генерирования бизнес-конфигураций, что расширяет влияние и возможности компаний, как на локальном, так и на международном рынках, безусловно. И третий механизм — это регулирование времени выполнения обязательств. И в Институте Памяти под руководством доктора Мальцева такая модель была собрана и проходит сейчас соответствующие испытания. Я уверен, что каким бы бизнесом ни занимался человек, у него должны быть эти три ящика с механизмами, чтобы его бизнес мог безопасно существовать и развиваться.

Я уже озвучил одну смелую идею о создании некой научной среды, которая работает без границ и объединяет людей из разных стран, с разных континентов. На этой конференции не было симулятивных исследователей и фейковых учёных, подобных мистеру Фергюсону. И я вижу её как серьёзный задел для того, чтобы площадка Европейской академии наук Украины и www.euasu.org могла бы превратиться в такую структуру.

Слободянюк Константин

Журналист, член-корреспондент Украинской Академии наук



НАСА ОПУБЛИКОВАЛО ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ТАЙМЛАПС СОЛНЦА. СНИМКИ БЫЛИ СДЕЛАНЫ ОБСЕРВАТОРИЕЙ СОЛНЕЧНОЙ ДИНАМИКИ. КАЖДАЯ СЕКУНДА — ОДИН ДЕНЬ НАБЛЮДЕНИЙ. В ОБЩЕЙ СЛОЖНОСТИ В ВИДЕО БОЛЕЕ 87 000 ОТДЕЛЬНЫХ СНИМКОВ

Источник: Science Alert, Solar Dynamics Observatory.



НАЦИОНАЛЬНАЯ СБОРНАЯ ГОСУДАРСТВА ПО НАУКЕ

Без всякого преувеличения самой эффективной научной организацией в Украине можно назвать сегодня Одесское региональное отделение Украинской академии наук. 28 мая исполнился ровно год с того момента, когда его руководителем стал Ph. D. Олег Викторович Мальцев. Возрождение старейших научных обществ, организация взаимодействия со светилами мировой науки, такими как криминолог Антонио Никасо, антрополог Джеффри Уэст, религиовед Массимо Интровинье и другие; организация недельной международной конференции на тему жизни в пост-пандемическом обществе, написание множества книг и нескольких монографий на стыке наук; воспитание молодых учёных... Целого тома не хватит, чтобы изложить все результаты, но представление о Человеческой эффективности получить за полчаса интервью можно в полном объёме.

— **ОЛЕГ ВИКТОРОВИЧ, «ГРАНИТ НАУКИ» ИСКРЕННЕ ВОСХИЩЁН КОЛИЧЕСТВОМ НОВОСТЕЙ ИЗ ОДЕССКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УАН. ВЫ ПЕРЕШЛИ ВСЕ ГРАНИЦЫ ВОЗМОЖНОГО: И ПО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМУ УРОВНЮ, НЕПРИВЫЧНОМУ ДЛЯ УКРАИНЫ, И ПО МАСШТАБУ СВОИХ СВЕРШЕНИЙ, НАДО СКАЗАТЬ, НЕМЫСЛИМОМУ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА НАШИХ УЧЁНЫХ. «ГРАНИТ НАУКИ» ПОЗДРАВЛЯЕТ ВАС С СЕГОДНЯШНЕЙ ДАТОЙ И ПРОСИТ РАССКАЗАТЬ О ВЫВОДАХ, КОТОРЫЕ ВЫ СДЕЛАЛИ ЗА ЭТОТ ГОД НА ПОСТУ.**

— Позвольте выводы умолчать. Потому что кроме эпизодов, у меня ничего нет в выводах. Когда я пришёл, это были руины. Это даже руинами было назвать сложно, потому что не было ничего. Видели детскую спортплощадку? Уберите всё, уберите ограждение, оставьте голый асфальт — вот было приблизительно так. За этот год у Академии наук, её отделения в Южном регионе, в Одессе, появился офис, к нам стал ездить

и удостаивать нас своим вниманием президент академии Алексей Фёдорович Онипко, а то раньше ему даже некуда было приехать. Второе: мы собрали достаточно мощную научно-кадровую базу для работы в отделении. Все те люди, которые были в Одессе до этого и назывались академиками, по какому-то злему року или странной случайности принимать участие в деятельности Академии наук не захотели. Вероятнее всего, это связано с моей личностью как руководителя. Руководитель я необычный, не такой, как привыкли в Академии наук, в её отделениях.

— **НУ, У НАС И К ОТСУТСТВИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИВЫКЛИ...**

— Я всё-таки грешу на себя и считаю, что они именно из-за моей личности отказались сотрудничать со мной. Понимаю так, что это была некая одесская позиция: раз у меня не будет академиком в отделении, значит, отделение скоро умрёт — и, наконец, этот злосчастный Мальцев исчезнет с горизонта Академии наук. Но не тут-то было! Появились очень подготовленные, очень квалифицированные кадры, которые по сей день составляют ядро Академии наук в нашем регионе... Академики иногда посещают отделение, бывает такое, но в основном они считают, что я плохо руководитель, просто ужасный, что я им как руководитель не подхожу. Но появились другие академики, появились член-корреспонденты — то есть, президент поставил задачу воспитания новых учёных, вот мы их и воспитываем.

Академия наук вышла на такие показатели, которых у нее никогда не было за всю историю, и всё это произошло без одесских академиком. По той причине, что они до сих пор считают, что я лицо недостойное занимать эту должность. Я их понимаю чисто по-человечески, ко всем отношусь с глубоким уважением, но считаю, что их решение было абсолютно верным, абсолютно правильным. Чем меньше они участвуют в деятельности Академии наук, тем результативнее работает отделение.

— **ЕСТЬ УКРАИНСКАЯ ПОСЛОВИЦА ПРО «БАБУ С ВОЗА»...**

— Да-да, вы знаете, когда я пришёл, они были в таком сонном состоянии, когда меня избирали, там было некоторое количество человек, положенное по регламенту — и в общем-то, мне эту должность всучили, я её занимать не собирался. Но меня уговорили, я в конце концов возглавил отделение, и считаю, что мы работаем крайне эффективно. Вы, наверное, видели, что в академию наук поехали иностранные учёные с именами, в следующем году мы планируем целую серию таких поездок... Будем этот вопрос с президентом сейчас согласовывать, чтобы это были серьёзные круглые столы на европейском — и американском — научном уровне.

Нам ведь в самом начале что предложили? «Делайте что хотите, всё равно у вас ничего не получится». Мы в течение года показали, что не нуждаемся ни в чьей помощи, и самое главное — в по-



ИЗ ПЕРВЫХ УСТ:
**ГОД РАБОТЫ НА ПОСТУ
РУКОВОДИТЕЛЯ ОДЕССКОГО
РЕГИОНАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УАН**

Ph.D. ОЛЕГ МАЛЬЦЕВ

РУКОВОДИТЕЛЬ ЭКСПЕДИЦИОННОГО КОРПУСА, АКАДЕМИК «УКРАИНСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК», РУКОВОДИТЕЛЬ ОДЕССКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УАН, КАНДИДАТ ФИЛОСОФСКИХ НАУК, КАНДИДАТ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

мощи академиком из Одессы. Отделение работает как швейцарские часы, нам есть что показать, есть, что доложить на президиуме. У нас сейчас растут молодые учёные, защищаются кандидаты, целая плеяда докторов наук на подходе, целая плеяда академиком и член-корреспондентов, учёных, имеющих отношение именно к академической, а не вузовской науке. Поэтому будем работать — пока меня не снимут с этой должности и не скажут, что в моих услугах больше не нуждаются.

— **ВРЯД ЛИ ЭТО ПРОИЗОЙДЁТ, ОЛЕГ ВИКТОРОВИЧ! С ВАМИ ОТДЕЛЕНИЕ, КАК НИКАКАЯ ДРУГАЯ НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ, РЕГУЛЯРНО ВЫДАЁТ ПОНЯТНЫЕ, ЧЁТКИЕ, АКТУАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ИНТЕРЕСНЫЕ ДАЖЕ ТЕМ ЛЮДЯМ, КТО НЕ СЛЕДИТ ЗА ПЕРИПЕТИЯМИ УКРАИНСКОЙ НАУКИ. ВОТ И СЕЙЧАС ВАША КОМАНДА ОТПРАВЛЯЕТСЯ В НАУЧНУЮ ЭКСПЕДИЦИЮ ПО ТАКОЙ ЖИВОТРЕПЕЩУЩЕЙ И ВМЕСТЕ С ТЕМ БАЗИСНОЙ ДЛЯ УКРАИНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ТЕМЕ, КАК КАЗАКИ, ПРИЧЁМ ИМЕННО КАЗАКИ-ХАРАКТЕРНИКИ...**

— Тема моей диссертационной работы — это сверхчеловек, воспитание сверхчеловека. Два года назад я взял исследовательскую тему, которая связана с таким явлением украинской истории, как характерник. И сейчас уже родилась монография, которая называется «Тайна третьего ордена». Обычно монографии предшествуют полевые исследования. Сейчас мы отработали с материалом источников и экспериментами — никому ничего особо не говоря, не показывая результатов. В Украине тема характерников вызывает некую истерику, любая попытка написать научную статью в профессиональный журнал сразу вызывает сопротивление: «Как Вы смеете!» и т.п. Я уже давно пришёл к выводу, что писать надо в иностранных журналах, а уже после них наши журналы публикуют револьверно все статьи одного автора. Сейчас мы написали в скопусовских журналах и Web of Science около 10 статей в Италии, Америке, Франции. И как только они выйдут, мы начнём писать в украинские журналы, а до этого момента сделаем монографию и отработаем экспедицию.

Вы знаете, я давно выбрал такой курс научной деятельности, что надо работать. Надо работать и не смотреть ни на кого вокруг, хочет кто или не хочет работать. «Простите, извините, не хотели бы вы сегодня поработать 15 минут?» — это не про меня. Я собрал людей и ска-

зал: ребята, нам никто не поможет, нам нужно организовывать отделение академии наук, нам надо работать. Все послушали — сказали «спасибо, у нас свои дела, свои проблемы. Мы ж академики», а академики это люди уважаемые, заслуженные, им не до работы. Ну, раз им не до работы, то будут работать другие академики, которым до работы. В любом случае, отделение должно работать. Понятно, вначале один был руководитель, потом другой, третий — и потом пришёл Мальцев руководить, молодой парень...

— **СО СВОИМ, ТАК СКАЗАТЬ, ПОДХОДОМ.**

— Да, я очень жесткий руководитель, у меня военная дисциплина в компаниях, институтах и организациях. Зато приятно смотреть, когда приезжают иностранные гости и уезжают восхищённые: Олег Викторович, как достигается такая организация в Академии наук, как вы это делаете, как заставляете людей в субботу-воскресенье выходить? А всё дело в том, что я их не заставляю, они сами приходят. Просто приехал такой человек — Антонио Никасо, например, — что всем хочется послушать, что он скажет на эти темы...

Вообще ситуация такая, что нужно поднимать украинскую науку. Нужно представлять её на европейской и международной арене, а Академия наук — это как раз национальная сборная государства по науке. Какая бы академия наук это ни была, НАН или УАН, какая разница, кто-то должен Украину на международной арене представлять. Вот мы и взяли на себя нелёгкую эту ношу, представительства нашего государства на международной арене в мире. Вы знаете, флаг Украинской академии наук и в Калабрии был водружён, и в других европейских странах, и когда мы были во Флорентийской экспедиции — помните фото с флагом, над всей Тосканой развевающимся...

Мы планируем огромную исследовательскую работу, сейчас у нас идёт масштабное ретрансформирование научно-исследовательских институтов, академий, которые являются продуктами этих институтов. Оно сейчас нам позволит расширить полевые исследования по всему миру и сделать ещё более эффективной работу Экспедиционного корпуса. Создано специальное подразделение для работы с зарубежными партнёрами — его возглавил очень знаменитый иностранный журналист, и этот человек



будет дальше развивать нашу международную деятельность. Сейчас мы провели международную конференцию как некий промежуточный эффект этого проекта — как раз пандемия была, «великолепная катастрофа» Бодрийяра, и мы попали в самую точку с этой конференцией. Сейчас у нас каждые три месяца будут собираться криминологи, каждые три месяца в академии будут проходить новые международные конференции — то есть, у нас много планов и много работы, и мы с этим как-то справляемся. Людей я привёл за собой своих, которые приехали работать и добиваться результатов. И если нам не будет мешать, то Одесское отделение будет работать крайне слаженно и эффективно, а Академия наук будет греметь на весь мир как очень уважаемая научная структура. И слава Богу, Алексей Фёдорович, президент, нас поддерживает в этом вопросе.

— **Я НЕ МОГУ НЕ ОТМЕТИТЬ ВОЗРОЖДЕНИЕ ОДЕССКИХ ОБЩЕСТВ — ЖЕМЧУЖИН В ИСТОРИИ НАШЕЙ НАУКИ...**

— Обществ всего запланировано 7, сейчас фактически функционируют 5. Одесское фотографическое общество, председателем которого избрали меня, развивается очень динамично: каждый месяц какие-то профессора, в том числе иностранные, становятся его членами. Кёльн, Россия, Америка, Британия из недавних... Нас всех объединяет наука. Мы стремимся к качеству своих прародителей, ведь в дореволюционном фотографическом обществе Одессы состояли и венецианцы, и французы, и немцы, не говоря о русских... Скоро выйдет Вестник Одесского фотографического общества, там можно освежить эту историю.

Психолого-философское общество возглавляет Александр Сагайдак, один из выдающихся украинских учёных-юнгианцев, мой близкий друг. Он величина и в науке и, кроме того, очень хороший организатор. Поэтому его общество функционирует как положено. Общество пополняется, молодых учёных мы готовим, учим, дискуссии жаркие... Гуманитарное общество собрано много профессором со всей Украины. Его возглавляет очень серьёзный человек, наш большой друг, полковник милиции в отставке, написавший большое количество криминалистических работ, очень уважаемый человек в городе Александр Саинчин. Он как никто способен развить это общество, там собран цвет, элита гуманитарных наук. Что касается Историко-литературного общества, там больше всего участников, это аналог Гейдельбергского университетского, и мы думаем, что это общество даже сложно обсуждать, потому что численность его членов превышает численность всех остальных, вместе взятых.

Остальные три общества сейчас в стадии формирования, в первую очередь — общество, связанное с техническими науками. У меня достаточно мало возможностей и связей в этой области, всё-таки я гуманитарий. Алексей Фёдорович помогает, советует, как подойти к этому вопросу, найти человека, который сможет собрать вокруг себя научную

элиту — думаю, в следующем году мы этот вопрос как-то сдвинем.

Вот, проводим конференции, готовимся выпускать индексные журналы и запускаем другие проекты, связанные с мировым пространством. Мы собрали команду, которая говорит на всех языках свободно, нам это по силам.

— **ОЛЕГ ВИКТОРОВИЧ, ЕСЛИ ГИПОТЕТИЧЕСКИ ПРЕДПОЛОЖИТЬ, ЧТО ВЫ БЫ ВОЗГЛАВИЛИ НАЦИОНАЛЬНУЮ АКАДЕМИЮ НАУК УКРАИНЫ — СЕЙЧАС КАК РАЗ ГРЯДУТ ПЕРЕВЫБОРЫ, — ТО КАКИЕ ПЕРВЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ШАГИ ВЫ ПРЕДПРИНЯЛИ БЫ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ? ЧТО БЫ СДЕЛАЛИ ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ ЕЁ В РАБОЧЕЕ СОСТОЯНИЕ?**

— Что бы сделал, тут всё предельно ясно. Вот смотрите, у вас корабль. На нём экипаж. Он не знает, какую кнопку нажимать на своём боевом посту. Он абсолютно не подготовленный. Вот вы стоите возле пирса — и на корабле куча неподготовленных людей. Что нужно сделать? Вариантов ведь немного. Можно привести с собой специалистов, которые обучат экипаж. Как вы думаете, экипаж этот захочет учиться?

— **ВРЯД ЛИ, ТАМ ТАКАЯ ИНЕРЦИЯ... АКАДЕМИКИ — ОНИ «СОВЕРШЕННЫ»...**

— Конечно! Поэтому что? Сход на берег. Пустой корабль. А потом — подготовленный, очень эффективный экипаж приходит на корабль, корабль спокойно приводится в порядок, отрабатывается организация корабля, отрабатывается корабельное расписание, отрабатываются всевозможные необходимые нормативы, связанные с работой корабля — и корабль выходит в море. Это ж очень просто, какие шаги бы я сделал: пример корабля очень чётко это описывает. Но я думаю, что никто в Национальной академии наук никогда так не делает. Поэтому её удел, наверное — всё-таки стоять у пирса.

Для того, чтобы понять любую организацию, нужно посмотреть её показатели: что сделала эта организация за год. Я думаю, что это самая простая вещь, провести аудит. А для того, чтобы проводить аудит, нужно понимать, какие задачи стоят перед этой организацией. Им ставит кто-то нормативы? Существует какое-то отраслевое подразделение, в Киеве располагающееся. Вот оно должно заниматься коронавирусом, да? Где вакцина? А она вообще может быть у нас? То есть там должны быть какие-то специалисты, которые ставят задачи, организуют условия и приходят потом спрашивают, что сделано. Слышат в ответ: «Да вы понимаете...» Тогда так: друзья, вот вам неделя поменять философию, после этого начну увольнять одного за одним, снимать ранги и увольнять. Подход очень жёсткий, тайминг. Если вы пришли отдыхать в академию — отдыхают на пенсии. Здесь нужно работать.

Будем работать — прекрасно. Не будем работать — значит, сход. Новые люди и всё заработало. По сути, все эти вещи очень простые. И не понимать этого — значит, люди абсолютно не разбираются в менеджменте, не понимают, как управ-

лять людьми и как добиваться результатов каким-либо структурам, не важно, это военные, гражданские или бизнес-структуры, схема управления идентична везде. Есть разные конфигурации построения организации, где-то модель корабля, где-то ещё чего-то. А кадры всю жизнь решают всё. И то, что мы видим сегодня — это результат чьей-то кадровой политики. Я не знаю, кто там главный, кто руководит. Патон? Но ему сто с чем-то лет, я не могу ответить на вопрос, руководит ли он или нет. С кандидатами я не знаком, поэтому мне сложно сказать, что они будут делать после того, как они придут. Но памятью украинское государство, памятуя то, что любое государственное учреждение это утопия в науке — то думаю, что ничего не поменяется.

То есть, первое, что нужно сделать — это Национальную академию наук превратить в частную структуру. Общественную, я имею в виду. Как это сделано во всех странах мира. И заставить её работать на хозрасчёте. И вот тогда резко у всех пропадёт интерес к академии наук. Причина очень простая: а зачем? Когда к вам придут и скажут: нет ни зданий, ни финансирования, мы всё у вас забираем, вот детская площадка, соберитесь на ней, покурите постоит, и у вас ничего нет — вот кто тут у вас будет руководителем, давайте с нуля. Ищите помещение, где вы будете размещаться, зарабатывайте деньги, чтобы снять это помещение, и так далее. Вот только так может вырасти, из зерна, настоящая Академия наук государства, как это было во всех странах мира. Государственная структура в виде академии наук — это пережиток Советского Союза, и по сей день мы от этого пережитка избавиться не можем. Вся проблема Национальной академии наук именно в этом: пока это государственное учреждение, это будет совершенно бесполезная структура. Это моё частное мнение. Так не думает УАН, и я не хочу, чтобы завтра сказали, что это частное мнение Алексея Фёдоровича Онипко. Это частное мнение Мальцева.

— **НЕ УДИВЛЮСЬ, ЕСЛИ ПОСЛЕ ЭТОГО ИНТЕРВЬЮ УЧЁНЫЕ И ИЗ ДРУГИХ РЕГИОНОВ СТАНУТ ПРОСИТЬСЯ В ОДЕССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ, ЧТОБЫ ТОЛЬКО ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ЭТОЙ КОМАНДЕ, В ЭТОЙ МАШИНЕ, КОТОРУЮ ВЫ ВЕДЁТЕ. ВЕДЬ ЗНАКОМА СО МНОГИМИ УЧЁНЫМИ, КОТОРЫЕ ТОЧНО ТАК ЖЕ НЕ ЖАЛЕЮТ СЕБЯ ДЛЯ РАБОТЫ, ПРЕДАНЫ НАУКЕ, НО НЕ ПОНИМАЮТ, КАК ИМ ДВИГАТЬСЯ, КУДА ВНЕДРЯТЬ СВОИ РАЗРАБОТКИ, С КЕМ ИМ ОБЩАТЬСЯ, С КЕМ ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ...**

— Мы же общественная организация, у нас двери открыты. Для тех, кто хочет работать, а не просто значиться учёным.

НАТРИЙ ВМЕСТО ЛИТИЯ

Жизнь современного человека уже невозможно представить без гаджетов, но нашим электронным друзьям нужна энергия. А берут они её из литий-ионных батарей. Но есть одна беда — лития в нашем мире было и так немного, а постоянно растущее количество телефонов, ноутбуков и электромобилей требует всё больше и больше первого из щелочных металлов. Вот если бы его заменить на какой-нибудь более распространённый, а значит и более дешёвый металл?

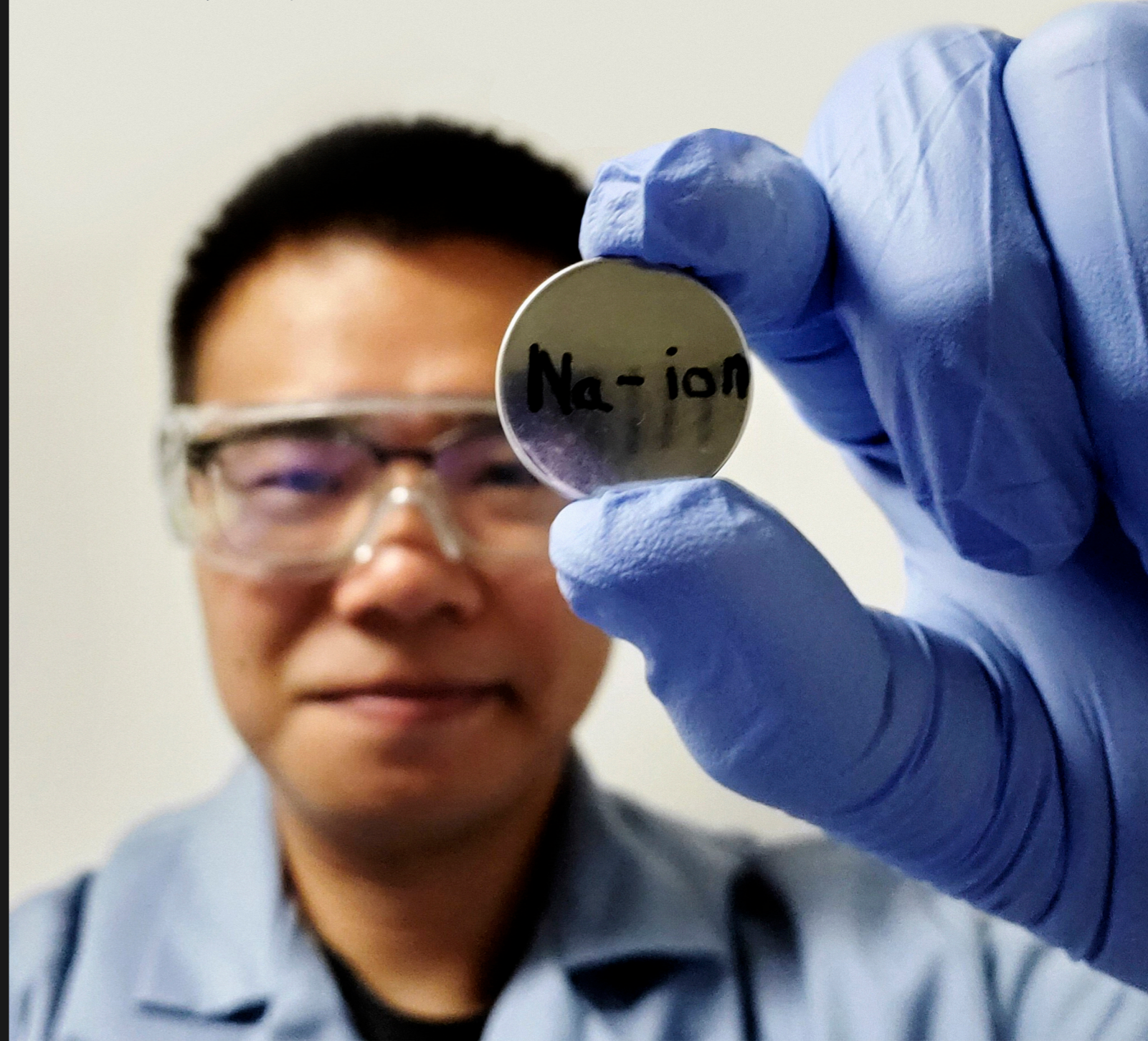
«Натрий! Вот отличная замена литию,» — утверждают исследователи из Университета штата Вашингтон (WSU) и Тихоокеанской северо-западной национальной лаборатории (PNNL).

Попытки заменить литий более дешёвым натрием предпринимались не раз, но натрий-ионные батареи не могут накапливать столько энергии, как литиевые батареи, и у них есть проблемы с перезарядкой. Ключевой проблемой для материалов с натрием является то, что слой кристаллов натрия накапливается на поверхности катода, останавливая поток ионов натрия и, следовательно, убивая батарею.

Все эти проблемы решила группа американских учёных (договорная физиономия первого автора исследования на фотке), создав слоистый металлооксидный катод (на основе смешанного оксида $\text{NaNi}_{0.45}\text{Mn}_{0.5}\text{Ti}_{0.05}\text{O}_2$) и жидкий электролит, представляющий собой раствор с дополнительными ионами натрия, который лучше взаимодействовал с катодом. Такая конструкция катода и состав электролита позволяют ионам натрия беспрепятственно перемещаться, предотвращая накопление неактивных кристаллов на поверхности и обеспечивая непрерывную выработку электроэнергии.

Испытания такой батареи показали, что она способна обеспечить ёмкость аналогичную некоторым ионно-литиевым батареям, и может успешно перезаряжаться, сохраняя более 80% заряда после 1000 циклов.

Так что, возможно, в нанобудущем, батарейки будут такие же дешёвые, как и пачка соли в ближайшем магазине, а значит и гаджеты тоже подешевеют.



НАУКА ???

ЛЮДМИЛА ФИЛИПОВИЧ

ЕСЛИ НЕТ СВОБОДЫ ВЕРОИСПОВЕДАНИЯ, ТО ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ СВОБОДЫ НЕ НУЖНЫ

«Гранит науки» инициировал общественную дискуссию относительно разработанного законопроекта о деятельности деструктивных религиозных организаций. Этот законопроект — инициатива председателя Комитета Верховной Рады Украины по вопросам социальной политики и защиты прав ветеранов Галины Третьяковой, члена фракции партии «Слуга народа» относительно. В настоящее время, Третьякова, он разрабатывается с целью защитить украинцев от сект, которые работают как финансовые организации и присваивают деньги и имущество людей, пользуясь приёмами НЛП.

Ученые-религиоведы, в свою очередь, призывают парламент Украины не копировать опыт тоталитарных режимов, под лозунгами борьбы с «сектами» ущемляя законопослушных верующих. Уже появилось письмо-обращение президента общественной организации «Украинская Ассоциация религиоведов» доктора философских наук профессор Анатолия Колодного, заслуженного деятеля науки Украины. Он пишет, что «такие заявления официальных представителей власти вызывают обеспокоенность специалистов-религиоведов». Профессора тревожат критерии подходы к определению «вредных сект» и тот негативный общественный резонанс, подозрительное или даже враждебное отношение, которое будет сеяться в публичной сфере. Колодный отмечает, что «искушение контролировать духовный мир граждан, централизованно определять, во что и как им верить» присуще пост-тоталитарным обществам, которые любую мировоззренческую альтернативу господствующей идеологии клеймят как «деструктивную».

Для начала, мы попросили прокомментировать перспективу «охоты на секты» известного украинского религиоведа, доктора философских наук Людмилу Филипович. Приводим ниже полное разъяснение Людмилы Александровны по данному вопросу.

Меня спросили, как я смотрю на предлагаемый «антисектантский» законопроект. Я на это смотрю не первый год. Такие попытки уже были и прежде, и нам удавалось их как-то отбивать, и нам удавалось их как-то отбивать, и нам удавалось их как-то отбивать, и нам удавалось их как-то отбивать. Тут очень интересная закономерность: как только появляются какие-то проблемы внутренней жизни страны, власть срочно вспоминает о том, на кого можно эти проблемы сбросить, обвинить, в кого ткнуть пальцем и сказать, кто виноват. Ну и самое удобное для этого — зловредные деструктивные секты, потому что никто не знает, кто это персонально, вот и можно на них всё списать. Я помню, это было и в 2004 году перед революцией, и в 2013-м. Очень явная закономерность: как только какие-то проблемы, так сразу апеллируют к этой теме, считая, что она может собой перекрыть внимание трудящихся от насущных проблем. И оно действительно срабатывает! Таки отвлекает внимание. Потому что никто, собственно, живого «сектанта» не видел, но все страшно боятся и думают: ой, лишь бы не было сектантства! Как «лишь бы не было войны».

Конкретно теперешнюю инициативу я расцениваю как очередное проявление гибридной войны. Я вижу здесь — не будучи адептом теории заговора — явную «руку Москвы», извините за этот вульгаризм. Ведь там подобный закон тоже неоднократно пытались протиснуть с тем, чтобы запретить существование всех религий, кроме Московского патриархата. И вот эта инициатива — ни что иное, как «недолуге мавпування». Неуклюжее обезьянничанье, без учета исторических особенностей Украины, её культуры и ментальности народа.

Мы настолько разошлись с Россией в своих путях развития — да, вроде в Советском Союзе имели одно основание, но сейчас каждая страна развивается по своим законам. Украина это не Россия, это не Белоруссия. Это самостоятельная и уникальная страна, которая сохраняет традиции так называемого религиозного плюрализма. Украина никогда не была монорелигиозной, моноконфессиональной, здесь никогда не существовало одной доминирующей церкви — так сложилась наша история, что тут всегда был выбор, тут всегда присутствовали представители других религий и разных конфессий. Поэтому требовать сейчас от украинцев, что «давайте у нас будет одна государственная или национальная церковь, а все остальные пошли вон» — это просто полное безумие и незнание ни истории, ни специфики украинского характера, отсутствие ориентации в современных ожиданиях, а уж тем более будущего для народа. Меньше всего среднестатистический украинец хочет конфликтов, войн, противостаний, борьбы. А тем более в вопросах духовной и религиозной жизни.

Украинец вообще в духовных вопросах, так скажем, вольнодумец. Он никогда не держался жёстко, как другие народы, за догму, за форму. Украинцу важно что — дух, дух Свободы, дух Правды, дух Справедливости и Милосердия. А это атрибуты Бога. Вот присутствует дух в этой религии — значит, они имеют право на существование.

Украинцы сочувствуют тем, кого унижают, гонят, они готовы их защищать, поддерживать — то есть, им характерна какая-то душевная эмпатия, сопереживание, понимание и принятие другого человека, с другими традициями, языком, взглядами. Поэтому у нас тут, в Украине, всегда находили «прихисток» (прибежище) и православные сектанты, и старообрядцы, и меннониты, и масса других отвергнутых доминирующими церквями. По последней статистике, которая предоставлена Департаментом по делам национальностей и религий, из 37 тысяч религиозных организаций только половина относится к православию, как к исторической церкви, остальные 50% делят между собой католики, протестанты, иудеи, мусульмане, т.е. верующие более ста разнообразных направлений. У нас даже даосы есть — хотя, казалось

стос у нас несколько направлений, и иудеев 9, и мусульман не одно духовное управление. То есть, никогда религиозный ландшафт Украины не был гомогенным, монотонным, «одноманитным». Он всегда был множественным.

Если пройдёт предлагаемый законопроект, начнётся жёсткая сепарация: вот ты правильный, истинный, тебе разрешено на данной территории находиться — а ты неправильный, ты сектант. До недавних пор, ещё в советское время, у нас сектантами были и баптисты, пятидесятники, адвентисты. По большому счету, любая религия, даже то же христианство, в своей истории пережило формы от деструктивной секты, как считали тогда римские власти, до очень уважаемой и престижной церкви. Поэтому наличие новых и необычных, часто не принимаемых большинством религиозных движений — абсолютно нормальный ход развития человеческой культуры и мышления.

Да и кто будет решать, по большому счёту, что ты сектант, а ты нет? У кого в руках такие права и такие знания? Что это за методика отбора? Кто её автор? И кто будет её внедрять? Народный депутат Третьякова?

Одним словом, религиозный плюрализм — это фундамент для религиозной свободы. Если у нас не будет религиозного плюрализма, свободе религий наступит конец. А религиозная свобода считается самой главной свободой, на которой зиждутся все остальные свободы. Если нет свободы совести, нет свободы выбора, во что и как верить — ну так зачем тогда свобода слова и свобода собраний, да и все другие свободы? Это самое главное: внутренняя уверенность человека в том, что то, что ты исповедуешь, является истинным.

Опасностей этот закон несет немислимое количество. Люди, которые его продвигают, не в курсе, к чему и сам закон, и его применение могут привести. Украина ведь не первая страна в мире, кто выступает с таким решительным предложением — запретить идеи, теории, учения, которые угрожают национальной безопасности, душевному здоровью нации и т.д. Забывая при этом, что интересы каждого отдельного человека выше всяких коллективных целесообразностей. Еще Достоевский писал про слезу ребёнка...

Вопрос о соотношении индивидуальных и коллективных ценностей постоянно опровергает человечество. И баланс между ними каждый народ ищет по-своему. И Западная Европа, и особенно секуляризованная Франция, которая в 80-х годах столкнулась с подобным явлением, начав борьбу с сектами, в конечном итоге поняли, что запретами ничего добиться невозможно. Можно только временно снять остроту явления, его последствия, а не причину. Религии будут делиться, от доминирующих церквей будут отделяться несогласные, собираясь в группы оппозиционеров, которых по-прежнему будут именовать сектантами. Общество должно не запрещать эти организации,



ЭТО ГИБРАЛТАР

Из космоса видно, как недалеко разбежались Европа и Африка. По вселенским меркам с тех пор прошло всего ничего. Но как много успело произойти между ними...

а выставить соответствующие условия их функционирования: не выполняете закон, который один для всех, а не специально для большинства и меньшинства, — есть соответствующие санкции. Кстати, такие прописаны в Законе о свободе совести и религиозных организаций (снятие с регистрации, например). А масса других законов регулируют поведение людей в обществе. Чем отличается убийство, совершенное атеистом или неверующим, от убийства, совершенного христианином — простым верующим или монахом/священником? Мошеничество с целью выгоды обычного авантюриста или пастора церкви перестает быть мошеничеством? Перед законом все равны. Научиться его применять — дело профессионалов.

Новые церкви — как бельмо в глазу для традиционных церквей, ибо эти новые мессии и их организации богаче, успешнее, паства бегом бежит к ним на проповеди, на концерты-богослужения. Так задайтесь вопросом — почему? Сконцентрируйтесь на развитии своих позитивов, за вами многолетняя традиция. Не надо тыкать пальцем в ненавистных сектантов, а доказывайте собственную правоту и своими взглядами, и моральным поведением, и благими делами. Не надо никого критиковать — докажи, что твоя система ценностей лучше!

Закон про секты у огромного количества людей создаст нервность, потому что сейчас каждый человек, кто не относится к традиционной ортодоксальной доминирующей церкви, начинает переживать и думать: ой, а что со мной будет, а вдруг я сектант и меня запретят, не разрешат мне верить так, как я хочу?

Ухудшение созданного за эти годы независимости климата религиозной свободы допустить нельзя ни в коем случае. Я думаю, что в современном законодательстве достаточно механизмов для того, чтобы привлекать к ответственности людей, которые по отношению к другим людям — верующим или неверующим — поступают нечестно. Есть криминальный кодекс, есть административное право — пожалуйста, подавайте

иски в суд и добивайтесь своей правоты.

Еще один важный момент. Обратите внимание, что у нас из всех этих «попавшихся на удочку» сектантов делают жертв. Послушайте: ведь когда человек шёл к Мунтяну и он ему обещал успех, здоровье и счастье прямо сегодня, то он же тоже, наверное, о чём-то думал? А если не думал, ну так расхлёбывай сейчас то, что произошло! Человек — это ж не овца безвольная, человек должен нести ответственность за решения, которые он принимает, за свой выбор. Ты продал свою квартиру и отдал деньги Мунтяну — что, под гипнозом? Тогда ты не думал о будущем, с кем и где будешь коротать свою старость? А теперь тебе Мунтян во всем виноват? А ты где был? Надо было пораскинуть мозгами, посоветоваться с родственниками, посмотреть, как это происходит у других, включить критическое мышление.

Когда мне говорят, что в новых религиозных организациях людей держат за счет НЛП, я отвечаю: но ведь масса людей не поддались этому программированию. И я там бывала, как и в сотне других новых церквей или религиозных организациях. Почему-то всем этим Мунтянам и иже с ними не удалось меня запрограммировать и сделать из меня тупого сектанта, который захлёбывается от собственной избранности, потому что ему наобещали Бог знает чего. Вы скажете — ну, вы ж профессор, религиовед... Но что мешало вам читать литературу, интересоваться новостями, перепроверять данные, в конце концов общаться со мной, с теми, кто знает больше о новых религиях? Сейчас всё есть в доступе, понимаете? Когда вы выбираете себе доктора, вы же, небось, читаете, что о нем думают, смотрите на методики, которые он предлагает, чтобы вас полечить. Смотрите и сравниваете с другими. А почему мы такие бестолковые по отношению к здоровью своего духа, не такие требовательные к религиозным лидерам, которые занимаются не нашим телом, а нашей душой? Позволяем им делать с душой всё, что угодно... С такой дремучей неграмотностью, детской без-



Депутат Галина Третьякова, как ни удивительно, в то же самое время поддерживает легализацию в Украине смены пола, однополых браков, проституции и игорного бизнеса

ответственностью по отношению к себе бороться можно только одним способом: образование, знание, просветительство. Я другого пути не знаю.

Кстати, я предложила прочитать бесплатно для этой депутатки курс про новые религиозные движения (НРД), которые я читала в Киево-Могилянской академии на протяжении 25 лет. Готова рассказать подробно про эти «деструктивные секты», как и почему они появились, в том числе и в Украине, что они делают с нашим сознанием, какие угрозы — реальные, а не выдуманные — несут. У страха, у незнания — глаза велики.

Под «антисектантский» закон могут попасть многие конфессии в Украине, большинство из них появились у нас за последние 30 лет: и Церковь Сайентологии, и Бахаи, и кришнаиты, и многие другие, которых мы описали в специальном томе «Новые религии Украины» (8-й том) 10-томной «Истории религий в Украине» — там их более 50. Но с легкой руки борцов с сектами достанется и Свидетелям Иеговы, и пятидесятникам, перепадёт харизматам... Одним словом, начнется вакханалия.

Давайте учтем и такую психологическую особенность человека. Если что-то запрещается, то возникает желание его попробовать: любой запретный плод становится очень притягательным. Мне жаль, что мы растратаем время, такое ценное для нас сейчас, на такие второстепенные темы — поверьте мне, они не стоят того внимания, которое общество им уделяет. Я просто знаю, какое количество людей в этих движениях: по моим подсчетам, 2% от всех зарегистрированных религиозных организаций. А максимум полмиллиона последователей — ну что это, капля в море. Лучшее обратили внимание на действительно важные для нас проблемы: проблемы

бедности, сиротства, незащищенности, малообразованности, непрофессионализма. Да даже в сфере религиозной есть более значимые проблемы — например, конструктивного диалога и взаимодействия религий, внутриконфессиональных противоречий, отсутствия взаимопонимания между православными, проблема Московского патриархата в Украине. С моей точки зрения, присутствие церкви, центр которой находится на территории страны-агрессора, более опасно, чем, скажем, безвредные бахаи, которые собираются на Владимирской горке, читают вслух стихи Бахауллы и молятся. Ну какая от них, вообще, угроза? Люди живут в созданной ими реальности, опираясь на духовные ценности, думают о духовном совершенствовании, а не об отжигании храма у своего соседа.

Параллельно ведь существует масса всяких реальностей! Мы можем и не предполагать, что параллельно с нами может существовать совершенно другой, неизведанный мир. Параллельный мир вне меня может ввергать в шок, а таких миров тысячи — так что мы хотим сказать, что эти бахаи, которые порхают как бабочки в райском саду, хуже, чем малолетние преступники или наркоманы?

Мы свободные люди? Свободные. А свобода предполагает ответственность. Научитесь пользоваться своей свободой, а кто не умеет — значит, так и будет зависеть от воли другого человека, чужой системы измерения. Но никто не должен свободной личности указывать, как она должна верить и что при этом должна делать. Кто, полу- или недообразованные слуги народа будут определять мой духовный путь и степень моей духовности?

Украинцы — стойкий народ. Стольких пережили господ, управленцев, ца-

рей, императоров, генсекретарей, президентов и прочих! Свое будущее мы никак не связываем с временщиками. И всякие попытки ограничить нашу свободу, духовную автономию будем пресекать. И на этот раз мы готовы бороться за свои ценности.

Людмила Филипович

религиовед, доктор философских наук

ЦВЕТ МЕТЕОРНОГО ТЕЛА ЗАВИСИТ ОТ ЕГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА



ЕСЛИ ВЫ ЛЮБИТЕ СМОТРЕТЬ В НОЧНОЕ НЕБО, ВЫ НЕ РАЗ НАБЛЮДАЛИ СГОРАЮЩИЕ В АТМОСФЕРЕ МЕТЕОРНЫЕ ТЕЛА, КОТОРЫЕ ОСТАВЛЯЛИ ЗА СОБОЙ ЯРКИЕ ПОЛОСЫ РАЗНЫХ ЦВЕТОВ. ЭТИ МЕТЕОРНЫЕ ТЕЛА — ЧАСТИЧКИ КОМЕТ ИЛИ АСТЕРОИДОВ.

В КОСМОСЕ ТАКИХ ЧАСТИЧЕК ЛЕТАЕТ ОГРОМНОЕ КОЛИЧЕСТВО.

МАССА БОЛЬШИНСТВА ИЗ НИХ СОСТАВЛЯЕТ ДЕСЯТЫЕ И ТЫСЯЧНЫЕ ДОЛИ ГРАММА, В РЕДКИХ СЛУЧАЯХ — НЕСКОЛЬКО ГРАММОВ. СКОРОСТЬ ИХ ДВИЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ЗЕМЛИ РАЗЛИЧНА, НО У МНОГИХ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 11-15 КМ/С. ПОПАДАЯ В ЗЕМНУЮ АТМОСФЕРУ, ТАКАЯ СКОРОСТЬ НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ИМ РЕЗКО ТОРМОЗИТЬ, И В РЕЗУЛЬТАТЕ ОНИ ЛИБО ОСТАЮТСЯ ВО ВЗВЕШЕННОМ СОСТОЯНИИ, ЛИБО МЕДЛЕННО ОСЕДАЮТ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ НА ПОВЕРХНОСТЬ ПЛАНЕТЫ В ВИДЕ КОСМИЧЕСКОЙ ПЫЛИ.

НО ЕСЛИ ЧАСТИЦА ДВИЖЕТСЯ НА СКОРОСТИ ВЫШЕ 30 КМ/С, ОНА НАЧИНАЕТ РЕЗКО ТОРМОЗИТЬ ОБ АТМОСФЕРУ, РАЗОГРЕВАТЬСЯ ДО ТЫСЯЧ ГРАДУСОВ ЦЕЛЬСИЯ И В ИТОГЕ ИСПАРЯТЬСЯ. АТОМЫ МЕТАЛЛОВ ВЫЛЕТАЮТ ИЗ ЧАСТИЦЫ СО СКОРОСТЯМИ В НЕСКОЛЬКО КИЛОМЕТРОВ В СЕКУНДУ И ИОНИЗИРУЮТСЯ, СОУДАРЯСЬ С АТОМАМИ ВОЗДУХА. ИОНИЗИРОВАННЫЕ АТОМЫ И ПРИДАЮТ ЦВЕТ ВСПЫШКЕ, НАПРИМЕР, ЕСЛИ В СОСТАВЕ ЧАСТИЦЫ ЕСТЬ КАЛЬЦИЙ, МЕТЕОР БУДЕТ СВЕТИТЬСЯ ПУРПУРНЫМ ИЛИ ФИОЛЕТОВЫМ, МАГНИЙ — ЗАГОРИТСЯ ЗЕЛЕНЫМ ИЛИ ЗЕЛЕНАТО-ГОЛУБЫМ.

ЧЕМ БОЛЬШЕ МАССА И СКОРОСТЬ МЕТЕОРНОЙ ЧАСТИЦЫ, ТЕМ ЯРЧЕ ВСПЫШКА.

СТОИТЬ УТОЧНИТЬ, В НАУКЕ МЕТЕОРОМ НАЗЫВАЮТ НЕ ОБЪЕКТ, А ЯВЛЕНИЕ — СВЕЧАЩУЮСЯ ПОЛОСУ, КОТОРУЮ КОСМИЧЕСКИЙ ПРИШЕЛЕЦ ОСТАВЛЯЕТ В НОЧНОМ НЕБЕ, СГОРАЯ В АТМОСФЕРЕ.

«ПРОМЫВАНИЕ МОЗГОВ» —

ЭТО ПРОСТО ЛЕЙБЛ

МАССИМО ИНТРОВИНЬЕ

ОБ АНТИКУЛЬТИСТСКОМ ДВИЖЕНИИ

«Гранит науки» продолжает общественную дискуссию вокруг готовящегося в Верховной Раде законопроекта о деятельности деструктивных религиозных организаций. На этот раз наш собеседник — профессор Массимо Интровинье, итальянский социолог религии и юрист, директор и сооснователь Центра изучения новых религий (CESNUR), исполнительный секретарь Пьемонтской ассоциации социологии религии. Бывший представитель председателя ОБСЕ по борьбе с расизмом, ксенофобией и дискриминацией христиан и представителей других религий, он выступал консультантом по вопросам новых религиозных движений для правительств, правоохранительных органов и церквей ряда европейских стран.

В качестве приглашённого профессора Массимо Интровинье преподавал социологию религии в Папском Салезианском университете и религиозоведение в Папском университете Царицы апостолов. Является автором около 60 книг на итальянском языке и более 100 статей в научных журналах, посвящённых таким темам, как новые религиозные движения, религиозный плюрализм в современном обществе и современный западный эзотеризм. Некоторые из книг Интровинье были переведены и изданы на английском, немецком, французском, испанском и других языках. Соавтор выдержавшей три издания и получившей ряд наград Enciclopedia delle religioni in Italia («Энциклопедия религий в Италии»); член редакционного совета научного журнала Interdisciplinary Journal of Research on Religion (издаваемого Бэйлорским университетом) и бывший член редакционного совета Nova Religio (одного из ведущих научных журналов по изучению НРД). Главный редактор книжной серии Studies in Contemporary Religion.

— Бонджорно, профессор Интровинье! Спасибо, что согласились принять участие в обсуждении внутреннего украинского вопроса.

— О, это вопрос далеко не только украинский! Думаю, мы должны начать с важного документа, который 17 июля опубликовала Комиссия по международной религиозной свободе. Это агентство правительства США, чьи члены назначены от обеих партий: и демократов, и республиканцев. Этот документ очень важен,

он не об Украине — он касается России и так называемой антикультулистской идеологии и, в частности, одной персоны по имени Александр Дворкин.

Штаты признают, что антикультулистская идеология родилась именно у них. В 1970-х Дворкин приехал из России учиться в США, где и впитал эту идеологию от части американской культуры. Документ говорит это, и у меня был личный опыт, я несколько раз встречался с ним. В Штатах антикультулистская идеология уже вышла из моды и, вне всяческих сомнений, не имеет доверия в академических кругах и не может быть использована в законодательном поле. Вообще, в Америке это было очень маргинальное движение, сколь бы влиятельным ни было оно в медиа и телешоу. Среди политиков и учёных оно никогда не имело влияния. Дворкин же, вместе с православными священниками и русскими политиками, добились его успеха в России.

— Вы говорите об «антикультулистской идеологии», Дворкин же и его Центр Иринаея Лионского борется с сектантами...

— Русское слово «секта» на самом деле должно переводиться как «культ», на Западе слово «секта» не несёт абсолютно никакой негативной смысловой нагрузки.

— Что такое антикультулистская идеология, на чём она основывается?

— Антикультулистская идеология верит, что есть хорошие религии — и плохие религии или духовные группы, которые они называют культурами, тоталитарными культурами и злыми культурами, как в Китае. В чём состоит разница между религиями и культурами? В том, что к религии вы присоединяетесь свободно, это акт вашей свободной воли. А к тоталитарному культуру вы присоединяетесь, только потому что они обладают способностью промывать вам мозги. Так называли это некоторые экс-участники «культур» — причём, надо заметить, члены, которые свидетельствовали об этом, в меньшинстве. Но кто отделяет «надёжные источники» от «ненадёжных», тех, кто отрицают то, что им промыли мозги? Оказывается, мы должны спросить специальные организации, называемые антикультулистскими движениями! Дворкин основатель одного из них в России, и его организация федерализирована с другими организациями, в том числе в Украине, которые

входят в Европейскую федерацию исследований и информационных центров по сектантству FECRIS.

Как передаёт американский отчёт — и это то, что мы, эксперты по новым религиозным движениям, говорили в течение многих лет, — есть одна проблема с антикультулистской идеологией: она ложна. Учёные доказали, что промывание мозгов — это просто лейбл, который был создан против политической и религиозной оппозиции. Прямо говоря, никакого «промывания мозгов» не существует, и те, кто свидетельствуют о нём, маленькая группа «бывших членов» НРД, просто социализированы говорить то, что должны, антикультулистскими движениями.

— Почему антикультулистское движение распространяет свою идеологию по всему миру?

— Изначально там были задействованы разные интересы. Естественно, традиционные церкви, особенно РПЦ в России, которые никогда не приветствовали критику и конкурентов. Они пытаются уничтожить соревнование. Некоторые новые религии предлагают новую медицину или психотерапию, и критикуют фармацевтическую индустрию, которая, соответственно, тоже поддерживает антикультулистское движение.

Большой интерес американского документа в том, что он чётко показывает: антикультулистское движение в последние годы стало инструментом российской пропаганды. Россия запретила «Свидетелей Иеговы» и подбирается к другим группам, на основе своей текущей политической ситуации. Некоторые из этих групп критикуют Россию, в том числе по украинскому вопросу, некоторые приехали из Америки (а в России антиамериканское чувство крайне развито). Да и обычно они растут за счёт обращения в свою веру не атеистов, а православных. А у РПЦ чёткая связь с политической властью в России, и они борются против возникновения возможностей для прозелитизма этих групп.

— Кроме России, в докладе фигурирует Центральная Азия...

— Изначально, я подчёркиваю, антикультулистское движение возникло как американское, позднее оно перекинулось на Францию, Британию, Испанию, стало европейским — но в последние годы оно переехало в Россию, и Россия стала главной страной, которая его поддерживает. Россия пытается продавать эту так называемую «идеологию духовной безопасности» в другие страны. Документ действительно говорит об их успехе в Туркменистане, Киргизстане, Узбекистане и, до определённой степени, Казахстане. И сейчас мы видим попытку экспортировать эту идеологию борьбы с тоталитарными культурами также и в Украину.

— Я не уверена, что украинские политики понимают всю историю вопроса...

— Идеология расценена как псевдонаучная западным научным сообществом, но она мощно продвигается Россией во имя требований своей национальной безопасности. Это факт. Официальный правительственный документ США свидетельствует об этом и даёт мандаты быть бдительными. Сейчас страна, которая получает выгоду от экспортирования антикультулистских законов, это именно Россия. И, до определённой степени, Китай — но какое Китаю дело до Украины?



— Каковы будут последствия для Украины, если этот закон будет принят?

— Документ США свидетельствует, что они будут очень критически настроены против украинского закона. Я согласен с украинским научным сообществом, что этот закон поставит Украину ближе к России и авторитарным централизованным правительствам, и дальше от стран, которые защищают религиозную свободу в Западной Европе и Америке.

— Профессор, у меня есть такой вопрос. В Штатах действует с 1791 года Первая поправка к Конституции, которая запрещает им вмешиваться в религиозные дела внутри страны, и поэтому всё их внимание направлено вовне. Насколько это морально, какова моральная сторона этого?

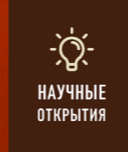
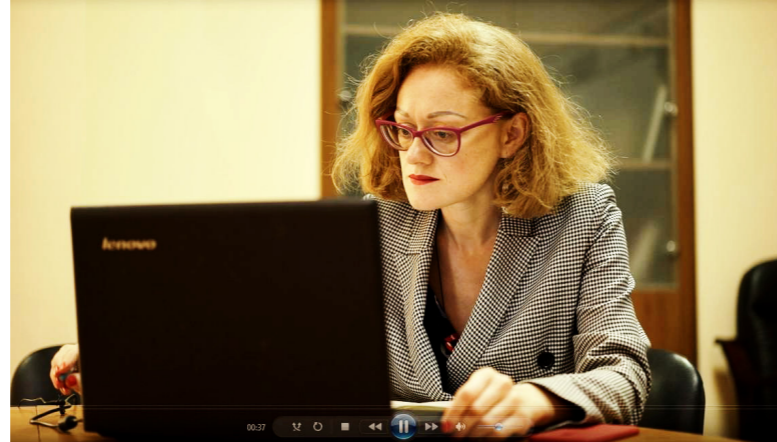
— Все страны и в том числе Украина, подписали Всемирную декларацию прав человека, которая в статье 18 защищает свободу религий. В Общем комментарии к нему Совет ООН по правам человека 1993 года содержится развёрнутая интерпретация статьи, где чётко говорится, что религии, которые непопулярны или называются новыми религиями или культурами, должны быть не менее защищены, чем религии большинства. Предельно ясно, что Украина должна придерживаться этой статьи. Так что это дело не Штатов, а самой Украины, придерживаться ратифицированного ею международного законодательства.

— В американском документе говорится, что «оккупационный режим в Украине часто использует религиозные регуляции, чтобы держать в страхе население. Как эксперты сделали такой вывод?

— Я сам читал письмо украинских учёных, и, конечно, то, что происходит в Донбассе, Луганске и Крыму, много обсуждается в ОБСЕ (я посещаю многие встречи). Парадокс в том, что, с одной стороны Украина жалуется, что в оккупированном Крыму не уважаются права религиозных меньшинств, потому что российские законы либо прямо применяются, как в Крыму, либо имитируются местными властями, как в ДНР и ЛНР — но, с другой стороны, новый закон Киева создаст ту же самую ситуацию в самой Украине! Религиозные меньшинства называть тоталитарными сектами — это именно то, что делается в России и на оккупированных ею территориях.

— Профессор Интровинье, в недавнем интервью Ваш коллега Олег Мальцев рекомендовал мне Вас как эксперта по судебным процессам в Штатах по культурам. Каждый вывод американских судов был таков, что





не должно проводиться преследования. Можете рассказать подробнее?

— Это были гражданские иски в 1970–80-х, в которых люди требовали от религиозных организаций деньги — потому что, якобы, подверглись «промыванию мозгов». Изначально были конфликтующие решения, но к 1990-м в итоге заключили, что «промывания» не существует, и антикультистские «эксперты» не должны быть допущены свидетельствовать в суде, а все подаваемые иски базируются на псевдонаучной идее, и судам их следует отклонять.

— То есть люди, которые говорили, что их обокрали секты, ушли с пустыми руками?

— В этом плане характерно «решение Фишмана». Калифорниец, которого обвиняли в шантаже компаний, построил свою защиту на том, что он не виновен, поскольку в то время, когда он совершал уголовные преступления, он следовал курсу Церкви Сайентологов. И так как промывание мозгов повредило ему ум, он не несёт ответственности за свои преступления. Его защитник Маргарет Сингер, психолог и лидер антикультистского движения, доказывала, что промывание мозгов существует. Уважаемые учёные, в том числе психологи, ей оппонировали. В итоге случай Фишмана был признан судьёй скорее пропагандой.

Знаете, какой существует нюанс. Большие группы в состоянии отразить направленный против них буллинг. У маленьких же групп нету возможности оплачивать хороших, дорогих адвокатов. И в некоторых случаях, в частности, что касается Франции, Европейский суд по правам человека и ОБСЕ критиковал принимаемые ими решения, и они затормозили преследование.

— То есть, существует опыт, что подобные законы служат дискриминации меньшинств, которые не имеют достаточно денег, чтобы себя защитить?

— Да, и если ваши парламентарии проголосуют за закон, то подвергнут Украину действиям Европейского суда по правам человека, как это происходит

с Россией, и критике стран, которые привержены защите религиозной свободы, в частности, США и Великобритании, а также ОБСЕ, ООН и других международных организаций по защите прав человека и религиозной свободы.

— Интересно, что граждане как-то с готовностью воспринимают призыв бороться с импортом религии...

— Какие-то НРД импортированы, какие-то нет — но важно понять, что мы живём в демократическом обществе. Вам может не нравиться распространение этих групп, но это свободный рынок! Вы должны зайти на рынок и склонить людей принять именно вашу религию, убедить в том, что ваш пророк лучше. Ну и конечно, при этом вы можете критиковать другой продукт — но по общим правилам! России сложно принять мысль, что в демократии свободное соревнование идей, в том числе религиозных, и что нельзя защищать монополию РПЦ, запрещая проповедование других религий. То есть, вы можете делать это, но ОБСЕ поместит вас вне демократии и международного представления о правах человека.

Я понимаю, что Украина — это молодая демократия, но надо учиться на опыте, который западные страны уже пережили до вас. Если вы считаете, что религия вашего соседа совершенно ошибочна или он еретик, то вы можете написать об этом книгу — в которой не будет продвижения ненависти и насилия. Но вы не можете идти к «государству» и просить запретить религию. В демократических странах свободный рынок для всего, в том числе для религий — как для автомобилей или шоколадок. Какими бы странными вам не казались верования какой-либо группы, они имеют право их пропагандировать. Сложно принять это тем, кто пережил столько лет тоталитарного коммунизма, но это решающий момент для демократического общества: свободный рынок идей.

► Подписывайтесь на наш канал Телеграм



**ЕСЛИ ВСЕ ЧЕСТНЫ, ТО ОБМЕН ИДЕЯМИ —
СОВЕРШЕННО ЕСТЕСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ.
НО ТОЛЬКО ЕСЛИ ВСЕ ЧЕСТНЫ.**

Григорий Перельман (родился 13 июня 1966)

**УЧЕННЫЕ ПРОГНОЗИРУЮТ, ЧТО БОЛЕЕ
3 МИЛЛИАРДОВ ЧЕЛОВЕК НА ЗЕМЛЕ
ПОСТРАДАЮТ ОТ ЖАРКОГО КЛИМАТА,
ТАКОГО КАК ПУСТЫНЯ САХАРА.**

Фото: Femtu

PALE
2020

СТИВЕН БЕСТ

(ТЕХАС)

ОБ ИДЕОЛОГИИ ВЛАСТИ И УЩЕРБНОСТИ



ПРЕДЛАГАЕМ ВНИМАНИЮ НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ ПЕРЕВОД ВЫСТУПЛЕНИЯ ПРОФЕССОРА ТЕХАССКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ЭЛЬ-ПАСО СТИВЕНА БЕСТА НА МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ PALE-2020 «ЖИЗНЬ В ЭПОХУ ПОСТ-АПОКАЛИПСИСА». ДОКТОР БЕСТ — АКТИВИСТ РАЗЛИЧНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ДВИЖЕНИЙ С 30-ЛЕТНИМ СТАЖЕМ (ПРАВА ЖИВОТНЫХ, ВЫМИРАНИЕ ВИДОВ, ПЕРЕНАСЕЛЕНИЕ ЗЕМЛИ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС, БИОТЕХНОЛОГИИ, ПОЛИТИКА ОСВОБОЖДЕНИЯ, АНТИ-ТЕРРОРИЗМ, МАСС-МЕДИА, КУЛЬТУРА, ГЛОБАЛИЗАЦИЯ, КАПИТАЛИСТИЧЕСКОЕ ДОМИНИРОВАНИЕ), АВТОР 13 КНИГ И БОЛЕЕ 200 СТАТЕЙ И ОБЗОРОВ.

Технология влияния социальных медиа на человека попеременно делает его счастливым либо вгоняет в депрессию. Все показывают, как прекрасна их жизнь, в Америке никто не выставляет жалкие будни. У людей появляется чувство ущербности и отдалённости от других. Таким образом, медиа как объединяют нас с миром, так и разделяют с ним.

У рекламы есть конкретная функция: производить потребности в вещах. Она заставляет нас чувствовать неполноценность, которую якобы можно восполнить конкретным продуктом. Мы будем более круты, привлекательны, если приобретём тот или иной товар. Функция рекламы, таким образом — заставить нас чувствовать себя ущербными и признать свою необходимость потребить, чтобы преодолеть ущербность.

Несомненно, уравнение потребления товаров со счастьем — ложно. Потребление просто добавляет нам новые нужды, потребности, это такой круг зависимости, который помещает вашу жизнь в гиперреальность. Жить в ней может быть весело, развлекаясь спектаклями, бесперебойно поставляемыми обществом, но такая жизнь не способствует здоровью рассудка. И, соответственно, наполненной смыслом жизни. Люди нуждаются в наполненной смыслом жизни, иначе они несчастливы — даже если этот смысл означает борьбу с угнетателем.

В отношении этого вопроса я скорее марксист. Любая система власти нуждается в легитимации. Каждая власть должна оправ-

дать себя как хорошая или лучшая из возможных социальная система, которая стоит того, чтобы быть её частью. Поэтому власть нуждается в идеологии. Есть две части всякой идеологии: идеология превосходства и идеология ущербности. Разумеется, идеологией превосходства пользуются правители, для того, чтобы оправдать свою власть: у них есть специальная разведка, специальные тренировки, специальные навыки. А другие люди — их рабы, потому что они просто от природы ниже по уровню развития и, естественно, должны быть рабами. Я вспоминаю книгу Олдоса Хаксли «Прекрасный новый мир», написанную в 1932 году: мы видим блестящий анализ общества массового производства человеческих существ-эпсилон, которых раскупоривают из бутылок на фабрике. Им не дают достаточно воздуха, поэтому они глупее и, соответственно, должны жить в рабстве.

Правящему классу необходимо иметь подчиняющийся класс. Это две стороны одной медали. Мужчины и женщины, белые и «цветные», колонисты и завоёванные — они не просто различаются, но организованы в иерархии. Вы получаете идеологию белого превосходства, идеологию патриархии, которая базируется на дуализме. Есть логика в доминировании высшего класса: расизм, сексизм, колониализм и так далее. Любая система власти нуждается в психологии доминирования. Франц Фанон в 1961 в известной книге «Проклятые этой земли» описал психологический эффект колонизации. Чтобы освободить людей, нужно прежде всего освободить их мышление, поскольку они интериоризируют ментальность завоевателя — её-то и требуется искоренить. Вместо классового сознания следует развить сознание освобождения, которому нужна свобода, которое требует свободы, и знает, как взять эту свободу.

В качестве исторического примера хочу привести христиан, которые, оставляя за римскими воинами право править над ними, исказили, перевернули свою мораль. Рабская мораль это инверсия ценностей: всё, что хорошо для хозяев — плохо для рабов. Слабость и подчинение это у них добродетели, а всё, что



сильное — зло. Следует переосмыслить ложные ценности, которые значительно, надо сказать, повлияли на Запад. Ведь сегодня мы часто видим, как люди, которые занимают лучшее положение, вызывают возмущение и негодование просто самим фактом силы.

Сейчас у нас самый социопатический президент за всю историю Штатов. Я слы-

шал фразу «искусственная пандемия», и отношу её скорее не к вымышленности вируса как такового (хотя уверен, что он и не случайность, а закономерность, вызванная нашим экстенсивным вторжением в мир природы), а к выгоде власти раздувать страх среди населения и тем самым присваивать себе всё больше и больше полномочий. Впрочем, тест на компетентность провалили власти боль-

шинства государств. Но белый расизм, который вспыхнул сегодня в Штатах с новой силой, не сравнить ни с чем. Страна наполнена ненавистью и расизмом — просто поскрести по поверхности, и она взорвётся. Расизм абсолютно валидизирован Трампом. Научный истеблишмент молчит.

Конфликт между властью и ответственностью вообще нехарактерен; но он происходит в обязательном порядке тогда, когда власть морально ошибочна. Феномен гражданского неповиновения — когда люди чувствуют, что их обязанность не подчиняться закону, а наоборот, противостоять ему.



НАУЧНЫЕ
ОТКРЫТИЯ

УЧЕНЫЕ РАЗОБРАЛИСЬ, КАК ЛЕТАЮТ ЗМЕИ



Некоторые виды древесных змей умеют скользить по воздуху. Таким образом они перепрыгивают с дерева на дерево. В процессе они виляют, как делают другие змеи во время плавания или при перемещении по земле.

И вот инженеры-механики выяснили, что эти движения действительно необходимы змеям для скольжения по воздуху.

О результатах исследования они рассказывают в статье в Nature Physics.

Источник: <https://www.sciencenews.org/article/how-flying-snakes-stay-aft>



Мариинский детский приют построен архитектором В.Н. Николаевым в 1881

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА В УКРАИНЕ

ВЗГЛЯД МОЛОДОГО УЧЕНОГО

Собеседник журнала «Гранит науки» — профессор Лунев Виталий Евгеньевич, академик УАН, председатель Совета молодых ученых Института психологии им. Г. С. Костюка НАПН Украины.

— Наш институт в советское время имел очень большое значение. Например, изучали работу психики в закрытых сенсорных системах, то есть при полной сенсорной депривации — как во флоатинг-камере. Что важно, институт принимал участие в исследованиях даже космических! Наши ученые принимали участие в подготовке космонавтов. Позже проводились прикладные исследования, связанные с логистикой Киева, доставкой продукции. Профессор, с которым вы меня видели в приемной — лауреат Госпремии, он как психофизиолог готовил Олимпийские сборные советских шахматистов и легкоатлетов к соревнованиям. Система была другая, от этого другим было и значение института. Ценность любого учреждения всегда зависит от того, насколько оно вписывается в существующую систему. Тогда

система была выстроена так, что без этой организации не обойтись, она входит в серьезную государственную политику и было во многом заметно — соответственно, работало эффективно. Но, к сожалению, в нашей современной науке происходит следующее: традиции и привычки форматов остались старые, прежние, а требования нового дня совершенно другие. Прежние привычки не срабатывают в современных условиях.

— НУ ТАК ДАЖЕ ВЕДЬ НЕ ДЕЛАЕТСЯ ТО, ЧТО ДЕЛАЛОСЬ РАНЬШЕ! ЕСЛИ Б ХОТЯ БЫ ОСТАЛАСЬ ТА, СТАРАЯ СИСТЕМА. ВОТ СЕЙЧАС «ОЛИМПИЙСКИЙ» ПРОФЕССОР ГОТОВИТ КОГО-ТО?

— Кадры у нас есть очень высококлассные, поэтому есть что сказать, хотя бы из опыта прошлого. Сейчас они могут этим уже не заниматься, но есть какое-то значение их результатов.

— КАКОВО МОЛОДЫМ УЧЕНЫМ СЕЙЧАС В ПСИХОЛОГИИ? ЭТА ОТРАСЛЬ СЕЙЧАС НАСТОЛЬКО ВУЛЬГАРИЗИРОВАНА... ВСЕ, КОМУ НЕ ЛЕНЬ, ПИШУТ КНИГИ НА «ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ» ПОЛОЧКИ

В МАГАЗИНАХ И ПРОВОДЯТ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СЕАНСЫ ПО 600 ГРИВЕН.

— У психологической науки есть больше возможностей кооперации с коллегами в других странах. И в этом наше огромное преимущество. Стандарт подготовки врача, например, значительно разнится по сравнению с другими странами, порой две системы даже невозможно согласовать. А психология это одна из немногих наук, где довольно легко кооперировать и исследования, и системы подготовки. Но этим никто не пользуется! Эта проблема связана с отсутствием общего языка науки.

Весь мир сейчас находится на так называемых «программах двойных дипломов», когда между несколькими университетами заключены договоры и в их рамках готовят бакалавра или магистра психологии.

— ЭТО ВЕДЬ И НАЗЫВАЕТСЯ БОЛОНСКОЙ СИСТЕМОЙ? УКРАИНА ЕЕ ДАВНО ПРИНЯЛА, ЛЕТ 20 УЖЕ НАЗАД...

— Эти дипломы только называют «двойными». На самом деле, они могут быть и тройными, и пятерными — евро-

пейский или американский студент волен выбирать, в каких университетах он проходит «кредиты». В Украине, естественно, такого нет. Сама идея «кредитования» появилась из-за того, что стало понятно: конкуренцию между собой университеты не вытягивают. Какой-нибудь национальный университет Франции не уступает национальному университету Германии или Англии — они примерно одинаковы. А раздуть рекламу или придумывать какие-то сверхновые услуги уже куда — ну, массаж же не будешь уже предлагать к диплому! Поэтому пришли к одному очень мудрому выводу, к которому никогда не придут украинские ученые и «освитяне»: где что лучше преподают, туда нужно ехать и обучаться.

Возьмем Киев, где есть 3–5–10 университетов примерно одного профиля. Например, медицинскую психологию киевским студентам, вероятно, лучше всего изучать на базе Национального медицинского университета, где есть профильные кафедры, клинические базы, масса центров, лабораторий, где этим занимаются уже десятки лет. Возрастная психология и педагогическая наилучшим образом преподаются в университете Драгоманова. Если бы люди научились между собой договариваться и согласовывать программы подготовки, это дало бы значительные «бонусы» для квалификации выпускников.

— ТАК ИССЯКНУТ ЖЕ КАФЕДРЫ, ПРОИГРАВШИЕ КОНКУРЕНЦИЮ!

— Речь идет не о массовости, чтобы студентов каруселью перевозить из одного вуза в другой, а чтобы, по крайней мере, была такая возможность выбора, где получать образование. Ну а даже если что-то отмирает — мы же не можем бесконечно искусственно его поддерживать!

Вся основная проблема науки в чем: у нас очень много искусственных образований, появившихся в советское и раннее постсоветское время, когда была, условно говоря, большая труба, по которой можно

было гнать что угодно, можно было штамповать институты, делить их...

Очень же много институтов в Академии наук создавались «под фамилии» — это все знают. А сейчас, если какой-то процесс оптимизировать, это опять же упирается в фамилии. Потому что любая оптимизация или реформа звучит на нормальном языке очень просто: лишить статуса директора или ректора этого института, очень важного, известного профессора или академика. И это же как карточный домик: тронь что-то одно, создай прецедент, что можно какой-то институт в Академии наук закрыть или их объединить — завтра это случится еще с двадцатью, по разным академиям. И соответственно, тут срабатывает банальный иммунитет: иммунитет организации, которая знает, что так или иначе они правительству непонятны.

— В УКРАИНЕ СУЩЕСТВУЕТ ШЕСТЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ АКАДЕМИЙ: АКАДЕМИЯ ПАТОНА, ВАША НАПН, МЕДИЦИНСКАЯ, ПРАВОВАЯ, АГРАРНАЯ, КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ. КАЖЕТСЯ, Я НАЗВАЛА

Максименко Сергей Дмитриевич, директор института с 1997 года



С. Костюк принимает экзамен (1957 - 1958)

ДАЖЕ ПРАВИЛЬНО ПО УБЫВАНИЮ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛЬНОГО СОСТАВА И КОЛИЧЕСТВУ ИНСТИТУТОВ. ЭТО ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, НА ПОСТОРОННИЙ ВЗГЛЯД, МНОГО.

— Год назад правительство начало декларировать тезисы о закрытии академий наук. Только зачем декларировать те вещи, которые не собираются доводить до конца? Зачем было начинать то, на что они не способны? Ведь это же решение непопулярное: вмиг десятки тысяч ученых по Украине становятся безработными.

— ПРЕДОПОЛУ, ЭТО БЫЛО ТАКОЕ ГРУБОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ...

— Просто они это сделали очень не подготовившись. Потому что в нескольких законах Украины прописан статус этих национальных Академий, и распоряжением Кабмина их закрывать или переводить их в другой статус нельзя, пока они фигурируют в тех законах Украины. А менять законы Украины на тот момент времени не было возможности, потому что нужно было пройти профильные комитеты. И вот так, с горячки, подняли очередной хайп, сделали непонятно что, только взбудоражили публику. Никаких глобальных изменений нет.

Плюс еще какой момент: власть, которая это делает, она изначально себя дискредитирует, потому что все понимают, что это же еще очень большие имущественные вопросы, и не просто если бы это делалось с заботой о науке, а все понимают, что с молотка отдадут самые дорогие по Киеву элитные здания, участки земли. Если бы не было такой уверенности у общества, что оно так и будет, то, возможно, общество тоже было бы более категорично отнеслось к академиям наук и разным институтам, которые в самом деле не имеют сегодня сверхбольшого значения для науки, а просто являются традицией.

— ЕЩЕ, ВОЗМОЖНО, ЗАГВОЗДКА В ТОМ, ЧТО НАШИ НИИ ВСЕ ПРИМЕРНО ОДИНАКОВЫЕ ПО ЗНАЧИМОСТИ, И В ПРИНЦИПЕ НЕ ПОНЯТНО, С КАКИМ ИЗ НИХ ПОПРОЩАТЬСЯ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ, ГДЕ РАЗОМКНУТЬ ЭТОТ ПОРОЧНЫЙ КРУГ. ТАК БЫВАЕТ, КОГДА ПРИСТУПАЕШЬ К УБОРКЕ В ЗАХЛАМЛЕННОЙ КОМНАТЕ: НУЖНО ЛИБО НЕ РАЗБИРАЯСЬ ВЫБРОСИТЬ ВСЕ, ЛИБО ВОЗНИКНЕТ СИТУАЦИЯ «ШЛИ ГОДЫ»...

— Процесс принятия взвешенного решения действительно затруннен в данной ситуации. Хуже всего, когда появляется какое-то мнение у «массы». Масса — это всегда союз людей, построенный на страхе и огромном дефиците чего-то, при этом они испытывают эйфорию, идеализацию своего



Григорий Костюк и Пиже

мнения. Эйфория — это важный момент на стадии организации массы: это как обезболивание своих страхов за счет того, что ты не один. Люди хоть как-то друг друга успокаивают ощущением, что их много.

Очень простой, но вошедший в историю эксперимент, который есть во всех наших учебниках: на площади возле Стэнфорда исследователь выходил и начинал просто смотреть в небо. Проходят люди — смотрят, «какой-то больной». Подходит 5, 10, 20 человек, тоже начинают выискивать в небе что-то неопределенное. И когда их уже масса, то абсолютно все проходящие начинают смотреть в небо и пытаются что-то там обнаружить. Ни про один человеческий поступок, страх, ожидание, состояние нельзя сказать, что ты к нему имеешь иммунитет и никогда не попадешься. Это 100%. Просто комбинация, формула, в которой ты окажешься — для тебя она немного другая. Пенсионеры доверяют телевизору, молодежь доверяет интернету, а это ведь то же самое, просто у парня ощущение, что он не «как Маруся», «тупо» смотрит что дают, а что-то там ищет. Но по факту тебе просто линейку выложили, панель из 10 опций — ты все равно одну из них выберешь, тут ничего нет сверхъестественного.

И еще очень важный момент толпы: она всегда неоднородна. Независимо от того, сколько людей там стоит, из них всегда около 10% зачинщиков, 10–20% подвержены влиянию лидеров, 20% это те, которые сопротивляются (на самом деле имеют другую точку зрения, но они там находятся, чтобы контролировать процесс или разбираться), и где-то 50–60% это абсолютно равнодушные люди. Но по принципу наэлектризовывания друг друга, когда все находится в этом состоянии, толпа выглядит очень однородной. И эти люди переживают мгновенно, одинаково все состояния. Там не бывает разных состояний. Только появляются разные состояния, толпа перестает быть толпой. Вот почему, когда разбивают

— В СОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ ЛЮДЕЙ ВОСПИТЫВАЛИ ТАК, БУДТО ЭТО ЕДИНСТВЕННО ПРАВИЛЬНАЯ ФОРМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОКРУЖАЮЩЕЙ ДЕЙТЕЛЬНОСТЬЮ. ХОРОШИЙ ЧЕЛОВЕК — ЭТО ТАКОЙ.

— И вот сейчас мы снова вернемся к психологии, которая, воспитывая «гомо советикус», базировалась, по сути, на павловском подходе (Павлов считал, что чем больше условных рефлексов создать человеку, тем больше мы можем на него влиять), который потом перерос в деятельностный подход в работах Рубинштейна (личность опосредована деятельностью), они «сожрали» Бехтерева ... То состояние психологической науки, которая есть сейчас, с одной стороны процесс, а начало нужно искать как раз в тех советских традициях психологической науки, которая была во многом инструментом КПСС.

В Советском Союзе какие были нужны науки? Философия, чтобы обосновать идеологию, педагогика, чтобы воспитать личность коммуниста, психиатрия, если не получается воспитать личность коммуниста, ну и органы безопасности, если не справилась педагогика, философия и психиатрия. Психология всегда обслуживала какую-то из этих наук, по большому счету. Я сейчас не беру направление эргономики, где советские психологи сделали невероятные вещи, потому что так вмиг организовать работу всего — это надо было уметь. Психология труда это отдельная тема, ключевая.

Учитывались психофизиологические параметры, на этом и заканчивалась академическая психология. Она во многом до сих пор зиждется на методологиях тех времен. Потому что невозможно переделать человека, который учился по тем книгам, верил в те идеалы, вся основная профессионализация и практика его была построена на тех традициях.

Я над чем думал: очень важно, что любую науку, в том числе и психологию, нужно рассматривать как заложницу традиций. Была КПСС, у нее было дочернее предприятие Академия наук СССР и отраслевые академии, спускалась идеология, дальше все шло в университеты, НИИ, и этот цикл работал. А сейчас этот цикл разорван. И то, что от него осталось — оно само не вытягивает, не выживает, на самом

толпу, то ее специально гонят так, чтобы она пошла через парк: там 300 человек откололось, там 500, там должны поставить феерверк, чтобы часть отвернулась и начала смотреть, там начали стрелять — эти испугались побежали — и толпы нет. Потому что никогда у толпы не бывает разных состояний и эмоций. Оно одно, и это самое однозначное, что в этой толпе есть.

А сейчас другая толпа — не надо даже на площадь выходить. И первые, кто всегда откликаются на призыв — их историки называют пассионариями, а мы, психологи, немножко иначе, связывая это с тем, что человек не видит другого способа совладания с тревогой, которую дает ему вызов, кроме как «Давай, иди вперед!» — и таким образом, человек попадает в желание другого. «Пассионарии» первые, кто откликаются на любой призыв. По сути, это просто легко внушаемые люди.

— ДЛЯ НИХ ЖЕЛАНИЕ ДРУГОГО ЗВУЧИТ КАК ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ЛИЧНЫЙ ВЫЗОВ!

— Да, у людей особая форма символизации. Вы как будто бы смотрите и видите события, а они видят не события, а призывы, адресованные конкретно к ним, личные, персонифицированные, и поэтому они должны идти, они должны что-то делать.

Ученые института на V Всесоюзном съезде психологов в Москве, 1977



V ВСЕСОЮЗНЫЙ СЪЕЗД ПСИХОЛОГОВ
МОСКВА 1977

ЧЕРНАЯ ДЫРА “СЪЕЛА” ЗВЕЗДУ, ОСТАВИВ ЛИШЬ ЯДРО, КОТОРОЕ ПРОДОЛЖАЕТ ЛЕТАТЬ ПО 9-ЧАСОВОЙ ЭЛЛИПТИЧЕСКОЙ ОРБИТЕ, “ПОДКАРМЛИВАЯ” ДЫРУ НА КАЖДОМ ПОДЛЕТЕ. ТАК АСТРОНОМ ЭНДРЮ КИНГ ОБЪЯСНИЛ НЕОБЫЧНОЕ РЕНТГЕНОВСКОЕ МИГАНИЕ СВЕРХМАССИВНОЙ ЧЕРНОЙ ДЫРЫ В ЦЕНТРЕ ГАЛАКТИКИ В 250 МИЛЛИОНАХ СВЕТОВЫХ ЛЕТ ОТ ЗЕМЛИ. ГЛАВНОЕ, ЧТО КИНГ С ПОМОЩЬЮ СВОЕЙ МОДЕЛИ ПРЕДСКАЗАЛ И НЕБОЛЬШОЕ КОЛЕБАНИЕ ОРБИТЫ, ТАК ЧТО ЕГО ТЕОРИЮ МОЖНО БУДЕТ ПРОВЕРИТЬ.

ИСТОЧНИК НОВОСТИ:

<https://phys.org/news/2020-04-star-survives-black-hole.html>



X-RAY



деле. Влиться в новую модель науки очень сложно. Потому что в мире наука идет под девизом open science, открытая наука — а у нас наука всегда была закрытой, это очень важный момент.

Весь цивилизованный мир, которому, как я всегда делаю акцент, мы завидуем, имеет очень много баз, в которых ученые себя презентуют. Эти базы созданы исключительно для того, чтобы взвешивать каждого ученого и понимать, кому персонально можно давать грант, кого можно привлекать, кто наиболее эффективен, результативен.

Ученый тех вождеденных стран открыт и в значительной степени автономен. Он давно уже не привязан к своему институту, университету, кафедре, лаборатории — более того, сейчас и у нас уже появляются такие традиции, когда при аттестации научных кадров мнение заведующей кафедрой или лабораторией не является решающим, как это было всегда. Но это только с прошлого года появились такие преобразования.

Наука, которая у нас выстроена по вертикали, с очень большим трудом переходит на эту горизонтальную плоскость самопрезентации себя как ученого в различных базах, чтоб с тобой могли дальше коммуницировать.

— ТО ЕСТЬ НУЖНО ПОЛОЖИТЬ ЭТУ ВЕРТИКАЛЬ В ГОРИЗОНТАЛЬ, ЧТОБЫ ОНИ МОГЛИ НЕ ПРОХОДИТЬ ЧЕРЕЗ ВЕРХУШКУ, А КАЖДЫЙ ОТ СЕБЯ ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ?

— Совершенно верно. Раньше как было: есть запрос у какого-то огромного предприятия, они приехали к президенту Академии наук или к ректору, или к директору института, он вызывает завкафедрой, декана, он вызывает еще кого-то, 2–3 человека сидят все это пишут, отчитались все 10, которые были задействованы в этом процессе — все. Тех двоих, кто на самом деле писал, могли даже не включить в итоговый отчет или в открытие, как очень часто было раньше. Сейчас все гораздо проще: ты видишь в различных базах, тебя находят, обнаруживают и что-то предлагают. И с этим не могут сейчас смириться старожилы,

которые привыкли к этой очень прочно выстроенной годами иерархии. Они упорно продолжают считать, что сначала нужно согласовать с великими, и только потом что-то там может дойти до тебя.

Более того, сейчас по этой открытости, правильной презентации себя в сети, устраиваются рейтинги ученых. Ученые за рубежом получают членство в различных академиях, ассоциациях именно в связи с этим!

— ВИТАЛИЙ, НО ПОЗВОЛЬТЕ: ВЕДЬ США УЖЕ ПОЛНОСТЬЮ ОТКАЗАЛИСЬ ОТ СОТРУДНИЧЕСТВА СО SCORUS!

— Да, они в этом увидели абсолютную коммерцию. Но все-таки реальная оценка ученого — цитирование его работ. Если не дискутируют вокруг его темы — тогда он просто хороший человек. Есть разные наукометрические базы, всего их около сотни. Но главных 5–6. Например, есть Orcid, есть база ResearchGate, которая хороша тем, что делает тебе библиотеку твоих личных работ, загружаемых в pdf-форматах, и ты сразу становишься понятным: сколько раз твою статью загрузили, сколько процитировали. Там нет коммерции, ты не

ничего платишь. Ты вывешиваешь объявление о направлении, в котором работаешь — это как Фейсбук для ученых: ты описываешь все свои основные достижения, перечень твоих работ, ссылки на них. Предположим, я создал недавно тест. Хочу его апробировать на разных людях. И специалисты сами меня находят, я их нахожу по всему миру, раз — мы данными обменялись, провели исследования, кто где находится, написали статью, и такая статья очень легко пройдет во все хорошие журналы. Сейчас же все глобализировано! Никого не интересует то, что наши до сих пор пишут: опрос на такую-то тему в городе Тернополь, «Виховний вплив казок Полісся»... Ну кому это надо в глобальных базах? Мы же сами не ищем там африканские сказки или, скажем, японские. Эти базы максимально показывают, как тебя, по-хорошему, использовать. Вся наука сидит на грантах. Ни один ученый ничего не делает просто на зарплату или по особо возвышенной идеологии. Просто Scopus — это уже сплошнейшая грязная коммерция.

— НАДО ЖЕ, А ТАКИЕ РЕСПЕКТАБЕЛЬНЫЕ, ELSEVIER, ШВЕЙЦАРИЯ...

— Они все уважаемые, когда декларируют какие-то ценности. Ну а потом — там же человеческий ресурс, они все договариваются, добрые люди все основательно коммерциализировали. Если в обычном журнале с автора требуется 50–60 долларов за работу редактуры, то при попадании журнала в их базу мигом взлетает до 500 долларов с автора. Более точные цифры можно официально посмотреть, там висят прайсы, сколько что стоит опубликовать. Интереснейшие бывают казусы: например, в некоем журнале за 2019 год вышло всего 100 статей, а с 2020-го его включили в базу данных Scopus, и вот успех: уже за несколько месяцев опубликовано 5000 статей! Его скоро закроют, этот журнал, потому что это нереально, столько статей опубликовать — сам



же «Скопус» его к концу года исключит из своей базы — но все за этот год заработали. В общем, из хорошей идеи в голове какого-то шизика-романтика это превратилось в банальную коммерцию.

Google Scholar является простым хорошим счетчиком, но его недостаток в том, что он подвязывает всех однофамильцев. Может всех Луневых по физике, географии подвязать — и у меня индекс вырастет до 20, 30 и так далее. Это на Research Gate тебе присваивается номер и где бы ты ни напечатался, как бы на каком языке ни писалась твоя фамилия, никакой путаницы не возникнет. Кстати, несмотря на хорошие некоммерческие платформы, Польша тоже пошла по пути скопузации..

— ОСКОПУЗЕНИЯ...

— Но все-таки там нет такого, как у нас. У нас же наукой рулят не ученые, проводящие исследования, не университеты, у которых есть автономия, а любой министр. Элементарный пример: несколько лет тому назад была аббревиатура вуз. А сейчас это «заведение высшего образования». Две буквы переставили — и все уставы и печати люди должны переделывать. Новый министр приходит — она придумывает новые правила оформления чего-то, например, учебной программы в университете. В лето уходит преподаватель — он должен одну и ту же программу маркировать по-новому, какие-то столбики переносить. Всегда «рулят» неизвестные непонятные номенклатурщики, которые придумывают просто бумажки, но самой наукой не занимаются — не имеют к ней вообще отношения! Были бы адекватные академики наук, то занимались бы наукой, а министерство образованием, потому что соединить в одном пакете дошкольников и профессуру невозможно. Потому что что воспитатель понимает в унте, а профессор, доктор наук в детсадах или школе? Это изначально весьма химерное образование.

У украинских вузов на самом деле академических свобод нет. А Польша тоже пошла таким путем Скопуса, но там это не была такая жесткая «обязаловка»: университетам дали от 1000 до 4000 долларов, чтобы они могли подготовить должным образом публикации. В Украине ты никогда не знаешь, что с тобой случится. Если ты готовишься писать диссертацию, ты понимаешь, что на ее написание уйдет 2–3 года, но не уверен, что те требования, с которыми ты начинаешь, не будут раз 5 менять. В Украине ты можешь проснуться и уже будешь готов идти на защиту, а тебе позвонят, что изменились правила оформления списка литературы! И никакой защиты, пока ты эту формальность не переделаешь, вся работа застопорилась.

Я был во многих европейских странах с целью запланировать себе докторское исследование — нигде



С. Костюк докладывает на VI Международном психологическом конгрессе в Брюсселе, 1957. Справа от С. Костюка – Ж. Пиаже

такого нет. Только у нас прописано, какой должен быть шрифт, интервал, как оформляются таблицы, рисунки. Если название таблицы не выделено жирным, ты едешь перепрошиваешь заново всю работу. Если слово «таблица» и название таблицы напечатаны курсивом, всю диссертацию могут не принять! Потому что само название должно быть обычным шрифтом. В Европе я спрашиваю у коллег: сколько нужно статей написать, чтобы защитить докторскую диссертацию — то, что у них называется пройти реабилитацию. У людей огромные глаза: а как это вообще связано? Ну хорошо, а на сколько страниц должна быть диссертация? У них еще больше глаза: вы должны решить проблему, на скольких страницах вы ее решите, так и ладно.

Вы понимаете, чтобы написать 20 статей, надо провести массу исследований, а мы себе можем позволить писать в каждой одно и то же, чуть-чуть разбавляя это другой водой, и половина ссылок на самого себя. Украинский ученые жалуются: мол, не любят нас, не читают. Не привыкли к нам, наша наука всегда была закрытой, не было возможности быть открытым... Но это чисто психологический феномен, я считаю. То, что надо, что было интересным, всегда читали.

— ВИТАЛИЙ, ТАКОЙ ВОПРОС: КТО У НАС В УКРАИНЕ НА СЕГОДНЯ «ЛИЦО» ПСИХОЛОГИИ?

— Опять же, точно ответить на этот вопрос можно, изучив показатели цитируемости... Но реально у нас сложилось так, что топовые люди в профессии — это те, у кого самые высокие должности. Директора институтов. Подразумевается, что у руководителя самый высокий интеллектуальный потенциал.

— ЭТО ТОЛЬКО В УКРАИНЕ ТАК?

— Знаете, в Германии, например, на должность декана, ректора долгое время никого не могут избрать. Люди говорят: у меня не будет времени заниматься наукой. Врач говорит: мне некогда будет делать операции. Откройте учебник по психотерапии и посмотрите перечень направлений: когнитивная, гештальт, психоанализ, экзистенциальная, личностно

ориентированная и так далее. Вы видите основателей направлений — и большинство их никогда не были сверхдолжностными в науке, не занимались научным администрированием. В советское время мы так привыкли: человека «ставят к микрофону» — и дальше ему обеспечивается вся его жизнь, карьера, он становится именно на должности. Я знаю одного ректора вуза из Донецкого региона — там ни одна монография или учебник не выходит без соавторства с ним. Он сам юрист, а «пишет» монографии и по английскому, и по экономике. Вот вам и цитируемость, количество работ: так он попадает в верхушку списка.

А например, вы знаете, что поедете на защиту туда-то, у вас будут такие-то





члены спецсовета — ну как вы их не процитируете? В некоторых спецсоветах даже прямо говорят: какие работы и кого процитировать.

— **И ПОСЛЕДНИЙ ВОПРОС: КАКИЕ БЫВАЮТ ОТКРЫТИЯ В ОБЛАСТИ ПСИХОЛОГИИ?**

— Тут вопрос: что мы должны в психологии понимать под «открытием»? Это же не как патоновский мост в Киеве... Хотя, можно сказать, что открытием будет создание совершенно нового теста. Или нового направления терапии консультирования, с новыми техниками, отличными от других. Максимум, до чего мы доходим — это валидизация зарубежных тестов у нас. Но я что-то не встречал наши тесты, которые валидизируют на Западе: нашим измерителем не пользуются. Вот я веду курс «Психологическое консультирование» в Медуниверситете — там нету наших тестов или методик. Впрочем, это легко объяснить: Европейская и американская психология всегда была ориентирована на консультативный процесс, а у нас же была, скажем так, психология условных рефлексов: как воспитать человека. Психология труда в особых условиях. Не справились педагоги — долечат психиатры, так было всегда. У нас никогда не было идеи в голове у человека о том, что можно придумать и лечить свое состояние разговором. И этот разрыв — он вечен.

— **МОЖНО СКАЗАТЬ, ЧТО СОВЕТСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ КОНЦЕНТРИРОВАЛАСЬ НА ТОМ, КАК ЗАСТАВИТЬ ЧЕЛОВЕКА РАБОТАТЬ, А ЗАПАДНАЯ — КАК СДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ОН НЕ СТРАДАЛ?**

— Да, на Западе, особенно в Штатах, всегда стремились обеспечить человеку качество жизни. Там человеку можно все, что обеспечивает улучшение его качества жизни. И даже не работать.

После кризиса религиозного мировоззрения в Европе бурно стало развиваться аналитико-философское направление. Америка — это поведенческая терапия: как быстро помочь человеку стабилизировать состояние. Это похоже на Союз в плане дрессуры, но в Штатах за отсутствие результата не наказывали. Хочешь — становись. А у нас наказывали, если не станешь тем, кем нужно.

Ученый в Советском Союзе заменил монаха. Воспитанники той школы до сих пор аж подпрыгивают, если предложить им, скажем, шоколадку за помощь в редактировании твоей статьи. Их за это «били шоком»: ученый должен быть бессеребренником, проводить исследования и эксперименты. Но никаких «разговоров», никаких психотерапевтических сессий за 600 гривен в час!

Если бы в 90-х к нам не «понаехали» все эти западные люди с тренингами, кто ни попадя, то реально сейчас не было бы возможности подготовить практикующего психолога. Терапия вербального по-

рядка — там это все долгие года рождалось в кабинетах практикующих врачей. А в у нас психология, по сути, никогда не была в советское время психологией. Такими традициями и остались, и преодолеть этот разрыв очень непросто.

ФИЗИКА В МИРЕ ЖИВОТНОГО: ЛАПА ГЕККОНА

Гекконы — обитатели тропических и субтропических областей Старого и Нового Света. Эти ящерицы живут и на континентах и на островах, ареал их распространения обширен. У гекконов есть одна особенность: они умеют удерживаться практически на любой поверхности. Вес тела животного удерживает даже одна лапа. Поверхность может быть любой — дерево, скальная порода, даже полированное стекло.

На эту особенность геккона обращали внимание ещё древние греки. Аристотель пытался понять принцип закрепления лапы ящерицы, интересовались им и ученые средневековья, изучают их и в наше время. Есть несколько теорий, объясняющих этот феномен.

- Присоски на пальцах. Одно из первых объяснений, которое выглядело вполне логично. Правда после изучения лапы геккона под микроскопом оказалось, что присосок на пальцах нет. К сожалению, миф о присосках живёт по сей день.
- Электростатика. Ещё одно правдоподобное объяснение, которое было опровергнуто, создав условия, при которых заряда на лапах геккона просто не могло быть, но он всё равно держался на гладкой поверхности.
- Сцепление лап геккона с неровностями поверхности. Это объяснение тоже не подходит, т.к. гекконы передвигаются по вертикальной поверхности полированного стекла. Более того они могут двигаться и по потолку из того же материала.

С появлением электронного микроскопа лапу геккона удалось изучить во всех деталях. Как оказалось, она покрыта чрезвычайно тонкими щетинками, длина которых составляет до сотни микрометров. Концентрация щетинок на единицу площади поверхности лапы очень высока, более 14000 волосков на 1 кв.мм. Каждая щетинка в свою очередь делится на конце на 400-1000 еще более мелких волокон. Толщина таких волокон составляет 0,2 мкм. На 1 кв.см. контакта с поверхностью приходится около 2 млрд. волокон, каждое из которых к концу расширяется.

Американские ученые выяснили, что микроскопические волоски на лапах геккона сцепляются с опорной поверхностью посредством ван-дер-ваальсовых сил. Ван-дер-ваальсовы силы — силы межмолекулярного взаимодействия с энергией 10-20 кДж/моль. На определенном расстоянии между молекулами силы притяжения и отталкивания друг друга уравниваются, и образуется устойчивая система. Именно такую систему составляет лапа геккона с поверхностью, с которой она соприкасается.

Сложное строение обеспечивает и еще одно ее свойство — гидрофобность. Лапа отталкивает воду и грязь, благодаря чему геккон может неплохо передвигаться по влажным поверхностям.

Тело рептилии играет роль пружины, которая прижимает лапы к поверхности. И чем больше масса тела геккона, тем сильнее эта пружина.



ФЕНОМЕНОЛОГІЯ МИСТЕЦТВА

ПЕРФОРМАНС ЯК ПАРАДИГМА СУЧАСНОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ

До вашої уваги — перша частина статті філософа Володимира Приходька, доцента Київського національного університету імені Тараса Шевченка, у якій він взявся осмислити й актуалізувати для читачів «Граніту науки» поняття перформансу в сучасному світі.

1. ПРО МИСТЕЦТВО ЯК ПРО ФЕНОМЕН

Говорити про мистецтво можна нескінченно, особливо обравши мистецтвознавчу лінію, яка представлена емпіричним різноманіттям прикладів — від народних до авторських, від масових до елітарних, від архаїчних до найновітніших. У цьому розмаїтті ми спробуємо знайти ракурс, який не стільки зрівняє все наявне концептуальним визначенням мистецтва — це взагалі не справа філософії (можливо, псевдо-філософії) — скільки пошукаємо те, що уможливає це розмаїття, оскільки саме зазначена нескінченна множина емпіричних проявів в результаті відкритості людського існування світові. Цю відкритість кожен з нас переживає як можливість діяти.

Отже, говорячи феноменологічною мовою про мистецтво — воно є одним зі способів відкритості світові, в одному ряду з міфологією, релігією, наукою, посвякденністю тощо. Нас цікавить, простіше кажучи, те, що спричиняє цей мистецький вибух в людському житті, опис характеристик цієї відкритості, яку ми називаємо мистецькою.

2. ПРО ПОНЯТТЯ МИСТЕЦТВА

Як по-філософськи описати згадану відкритість? Для цього варто звернутись до класика філософії XX століття Ганса Георга Гадамера. Його невелике есе «Мистецтво і наслідування» (Kunst und Nachahmung) присвячене відповіді на запитання: що означає сучасне безпредметне мистецтво. Це також важливо для того, щоб наблизитися до розкриття заданої теми, оскільки я намагаюсь розкрити мистецтво як те, що фундує сучасність, задаючи ключові параметри людського життя.

Метр філософії одразу створює простий і надійний сюжет своєї оповіді, пропонуючи накласти один на одного два інтелектуальні трикутники, які в собі тримають історично закарбовані позиції щодо мистецтва. Перший трикутник поєднує три поняття: наслідування (Nachahmung), вираз (Ausdruck), знаковість (Zeichen). Другий — вчення трьох філософів: Канта, Аристотеля, Піфагора. Але перед цим Гадамер намагається чітко розрізнити мистецтво і експеримент, оскільки, як він каже, завжди є провокація ототожнити мистецьку діяльність з діяльністю вченого у лабораторії. Суттєва відмінність полягає в тому, що вчений облаштовує експериментальний процес заради появи чогось відмінного, яке має з'явитися за певних умов. На противагу цьому, митець не бачить нічого поза самим процесом власної творчої діяльності. Я би назвав цю характеристику мистецького процесу перформативністю

з натаком на подальший performatical turn в 90-ті роки XX століття, а разом і на нашу тему.

3. ПЕРШИЙ (ПОНЯТІЙНИЙ) ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ТРИКУТНИК ГАДАМЕРА

Швидкий, проте дуже точний мисленевий ескіз німецького філософа означає ключові поняття, без яких ми не можемо говорити про мистецтво. Наслідування (інколи контекстуально воно може бути дорівняне мімезису як поняттю виключно мистецтвознавства, проте сам Гадамер, як потім я покажу, розширює його завдяки знанню контексту Аристотелевого вчення про мистецтво) охоплює спосіб завершення й висвітлення у мистецтві природного порядку і довершеності. Тому наслідування обирає передусім візуальні форми, тобто в наших поняттях — відкритість є зримістю величчя й взірцевої довершеності природи. Як її простіше показати? Я думаю, що в понятті пози чи жести в акторській грі, яку обожнювали стоїки. Вираз формується як результат практик усної мови проповіді, яка орієнтує мистецтво на незримий вислів. Мистецтво поринає у відкритість вслуховування до самої суті, до незримого внутрішнього світу суб'єкта, що реалізує передусім музичне мистецтво фрази, починаючи з 18 століття. Знаковість (саме так я переклав німецький термін Гадамера, оскільки вона характеризує безпредметність сучасного мистецтва і замикається на стосунках між самими знаками) реалізує остаточно незримість як характеристику мистецтва, але додає їй беззмстовність і безсенсовість, які зникають разом з виразом. Отже, ми можемо казати про знаковість того, що стається в сучасному мистецькому полі, проте не про реалістичність наслідування чи про глибину вираження. По суті, Гадамер каже, що мистецтво знаковості грає просторами впорядкування, які є просто поверхніми без образу і без втаємничення. Тут можна згадати і Фуко з його сучасним розумінням простору як розподілення, і Дельоза з його концептом поверхонь. У підсумку ми розуміємо історичну послідовність цих понять: від наслідування через вираз до знаковості.

4. ДРУГИЙ (ПЕРСОНАЛЬНИЙ) ТРИКУТНИК ГАДАМЕРА

У персональному трикутнику історичний рух відбувається навпаки: від Канта через Аристотеля до Піфагора. Це просто неперевершений хід Гадамера, який відповідає на питання про сучасне безпредметне мистецтво намагає в досократичній філософії (майже як його вчитель Гайдегер, але щодо розуміння мислення). Як це так? А так, що Кант на диво, а може і на щастя, надто архаїчний щодо розуміння сучасного мистецтва завдяки своїм концептам смаку, що апелює до судження, яке зв'язує нас з музикальною фразою вираження суб'єктивності. Вершиною такої суб'єктивності, бездоганного внутрішнього світу, є геній, концепт якого є другим архаїзмом, оскільки він включає романтизоване уявлення про наслідування природи, але через вираз. Гадамер навіть вказує на небезпеку застосування концепту «геній» до сучасних митців через її недолугий месіанізм. І тут можна висловити великий респект метрові, особливо тоді, коли читаєш мистецьку критику чи слухаєш інтерв'ю із сучасними митцями, в яких фігурує тема геніальності й нерозуміння задуму генія для плебсу (хоча б узяти ситуацію із «сенсаційним» проектом ДАУ). Поява Аристотеля видається завжди очікуваною, оскільки він був теоретиком і критиком Платонової концепції віршового мистецтва через відомий йому феномен античного театру. Поняття мімезису в Аристотеля є прогресивним в порівнянні з тим, що запропонував Платон. У останнього ми зустрічаємо концепт копії з копії, копії другого порядку. Митець — це ремісник, який робить ці копії з копії, оскільки першу копію з ідей, що належать природі, робить демург. Мімезис в Аристотеля розширює горизонт, але не стільки в безпосередній концепції літератури, скільки в тому, що театральне мистецтво, яке для Аристотеля було парадигмальним в цьому питанні, виводить на соціальний концепт катарсису, що володіє самоцінністю й підштовхує до ритуальності, яка закладена в мімезисі. Проте її він розкриває через концепт повторного пізнання (Wiedererkennung, словами Гадамера), яке притаманне дітям: діти, граючись в певні ролі, наслідують і творять поліс. Проте це все теж не актуально для сучасного мистецтва, оскільки ритуал відкидається, бо нема єдиної традиції (релігійної передусім), яка задавала би правила і норми ритуальної гри, наявної за часів Аристотеля. Тобто немає зараз єдиного масштабу для інтерпретації того, що відбувається в сучасному мистецтві. Знаковість сучасного твору мистецтва не може мати сторонньої для неї позиції. Єдиною вимогою є створення чогось рівнозначного! Піфагор розкриває усі карти Гадамерового задуму тонко і, думаю, іронічно для сучасних митців, якщо їх ще так можна називати, оскільки вони зобов'язані самим своїм мистецтвом не мати суб'єктності і не належати до жодної ролі, визначеної традицією. Вони мають стати нічим, вмержати, як про це

вже казав Ролан Барт: «Смерть автору!». Досократик, який ніколи не думав про людину, стає затребуваним для сучасного мистецтва зі своїм вченням про гармонію чисел, які описують стосунок речі до природного порядку космосу. Це і є мімезис за піфагорейцями, те, що речі є mimeseis. Знаковість є обчисленням як перебуванням в незримому і нечутному світі гармоній. Уже не потрібно щось бачити чи чути в мистецтві! Почуття вже не потрібні. Потрібно лише слідувати байдужій «насолоді» порядку, що створює розум і знаково розподіляє в просторі.

5. МИСТЕЦТВО ПІД ЗНАКОМ ЧИСЛА

Міркуючи про безпредметність сучасного мистецтва, Гадамер, як і багато інших філософів, прийшов до специфічного порогу сприйняття світу, де він розпадається на умовні чисельні числові знакові порядки, знаменуючи собою дигітальність (хочете — диджитальність) як нову відкритість (згадаймо «Логіку відчуття» Дельоза!), зриму незримість, яку фасцинує код і знакова гра. Дотик пальця перериває видимість, що розбризкує кольори, формуючи карб, який є незримою крапкою, звідки розгорніться диджитальне (що має пряме етимологічне походження від пальця) зображення, тим більше, якщо суб'єктивність заступає комп'ютерна програма чи візуальна машина, камера. Світ відкриває не жест, а доторк, що розгортає поверхню екрану. І ми вже у «світі» техніки, штучної тілесності. Ми вже у віртуальному світі. І саме на цьому місці слід замислитися про те, що не названо у Гадамера, про те, що мистецтво, знайшовши своє нове місце відкриття — фокус камери в новому технічно облаштованому тілі — отримує свій спосіб дії, який ми називаємо перформанс. Той самий перформанс, що руйнує межі мистецтва і як парадигма відтворюється в різних сферах людського існування, докорінно міняючи їх як вірус.



Володимир Приходько

доцент Київського національного університету імені Тараса Шевченка, викладач філософського факультету

ЧУДО ПРИРОДИ

АФРИКАНСКИЙ КОЛЮЧИЙ ЦВЕТЧНЫЙ БОГОМОЛ ИЗ МАЛАЙЗИИ

Фото: © ThrowRAPantheon



ГЕРБЕРТ КАМАЛОВ

«ВЫ ВСЁ ПОРТИТЕ!»

«ИНСТИТУТ УМИРАЕТ, ОБОРУДОВАНИЕ ПОКАЗЫВАЕТ СТЫДНО... НО АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА НЕ ДОЛЖНА ЗАНИМАТЬСЯ ВНЕДРЕНИЕМ СВОИХ РАЗРАБОТОК»

Один умный человек придумал любопытный тест на адекватность: предположим, завтра у вас отшибёт память, и у вас есть ночь, чтобы выписать пять вещей, которые вы хотите запомнить. Как правило, люди записывают какие-то пункты о прошлом. И ничего — о том, что позволило бы жить в будущем. Хлам из памяти, за который держится человек, оказывается совершенно нефункционален для достижения результатов по актуальным задачам. «Успех — это конфигурация вашей памяти», — сказал тот же мудрый человек. Кажется, на интервью с академиком Национальной академии наук Украины, заслуженным деятелем науки и техники Гербертом Леоновичем Камаловым мы разгадали конфигурацию памяти украинского учёного. В ней, увы, не оказалось места науке.

Академик Камалов предложил мне считать наше интервью «неудавшимся». Накануне мы известили читателей в ленте Фейсбук, что «выдающемуся украинскому химику, лауреату Госпремии в области науки и техники Герберту Камалову 8 июня исполнилось 80 лет». Сопроводили этот пост наличием информации: юбиляр — специалист по гомогенному и гетерогенному катализу, структуре и реакционной способности органических и координационных соединений, каталитическому органическому синтезу и супрамолекулярной химии. Бакинский армянин. С 1978 года заведует отделом катализа Физико-химического института НАНУ им. А. В. Богатского (Одесса). Лауреат Госпремии 2003 года за цикл научных работ «Катализ. Кластерные подходы, механизмы гетерогенного и гомогенного катализа». Автор более 600 научных трудов и 38 изобретений, подготовил 22 кандидата и 2 докторов наук (за что в 2007 году его наградили знаком отличия НАНУ «За подготовку научной смены»). Возглавляет Одесское областное правление химического общества им. Д. И. Менделеева и является членом президиума Одесской армянской общины.

Внимательные подписчики нашей страницы отреагировали на пост незамедлительно. Посыпались сердечные поздравления (как свидетельствовал при встрече юбиляр, лично с этими людьми

он не знаком): «здоровья и благополучия», «многие лета», «гордость нации» и т.п. Ничего, на мой взгляд, удивительного — все воспитанные в лучших советских традициях люди испытывают пиетет к науке и признательность к учёным, а искренний патриотизм сообщает к ним расположение и интерес. Нам приятно сознавать, что у нас есть некая Академия, совет старейшин, который блюдёт какой-никакой миропорядок во всём этом окружающем хаосе — хотя бы на своём уровне.

Читательница Людмила Касаткина в комментарии выразила это так: «Подобных публикаций о современных наших выдающихся учёных должно быть хотя бы на порядок больше, чем в сетях сейчас. И содержать они должны не перечисление званий и премий, а увлекательное описа-

ние — запоминающееся! — открытия или крупной разработки! Народ, особенно молодёжь, должен знать имена подлинных творцов славы отечества, а не алчных олигархов и поп-«звёзд».

Вдохновлённая напутствием читателя, я оправилась к юбиляру. Всё-таки за 80 лет — ну, пусть за 60 лет в науке — открытий и крупных разработок, должно быть, им сделано немало. Ну а уж написать увлекательно и так, чтобы запомнилось — это дело моего журналистского навыка.

«У меня вам совет: будьте с людьми повнимательнее, не перебивайте, постарайтесь проникнуться, что это за человек и как с ним можно разговаривать», — сказал академик Камалов в конце нашего интервью. Надо сказать, что именно этой тактике я и следовала изначально в разго-



Вход в ФХИ им. Богатского на Лютендорфской дороге, Одесса

воре с 80-летним уважаемым человеком. Так что за первые полтора часа узнала о следующем:

- что в Баку филармония появилась ещё до большевистской революции;
- что парк Горького в Одессе (через квартал от ФХИ) принадлежит армянину Сурену Сардаряну (при мне «Сурен-джян» позвонил поблагодарить Камалова за позавчерашнее «хорошо поспали») — бывшему начальнику районного угрозыска, который восстановил его из запустения, и теперь там ежедневно выгуливают внука академика;
- что одноклассника Герберта Леоновича звали Адольф (уменьшительно Долик), и до 16 лет парень мучился, пока не получил паспорт с новым именем;
- что христианство в Армении было установлено в 301 году персом Григорием, который вылечил сестру царя, а ещё в Эчмиадзине хранится наконецник копия, которым был умерщвлён Христос, который принесли туда апостолы Варфоломей и Фадей;
- что Герберт это от слова «герб», а крестился академик не так давно, в армянской церкви, которую ему удалось выстроить в Одессе будучи главой Армянской общины;
- что манеры в Одессе называют «цырлахи-манырлахи»;
- то отец академика, ЧОНовец и замнаркома коммунального хозяйства Азербайджана, погиб за день до Курской битвы;
- что азербайджанцы это «кавказские татары», а Баку это «восточная Одесса», но в настоящую Одессу от армянских погромов в 90-х маму Марго вывезти не удалось;
- что Иерусалим дважды брался армянскими царями, и армяне пригоняли оттуда не простых рабов, а евреев, до 800 тысяч, которые умели жить в городе и «знали, что такое современная экономика»;
- что в детстве Герберт Леонович болел полиомиелитом, и лишь благодаря стараниям матери, которая выносила его по врачам, и двум операциям доктора

Лейфлера в ГДР ему удалось прийти в более-менее дееспособное состояние.

К теме нашего интервью мы впервые приблизились, сужая все эти круги, на фразе: «Мне не нравится выражение «занимается научной работой». Когда человек занимается научной деятельностью, такое впечатление, что он отъезжает и пошёл домой». На вопрос, почему Камалова заинтересовала именно химия, а не медицина, как всякого болеющего ребёнка, академик ответил: дескать, 1958 год, год поступления в вуз, это был «год Большой Химии», объявленный Хрущёвым. Генсек, рассказал Герберт Леонович, насаждал в Советском Союзе не только кукурузу, но и химию. Причина — проблемы с удобрениями, отсутствие пластмасс и полимеров, пагубно сказывающиеся на народном хозяйстве. Дабы наверстать упущение, Хрущёв устроил так, что во вступительных экзаменах даже на гуманитарные специальности обязательно присутствовала химия. Все 54 одноклассника Камалова в Одесском университете им. Мечникова, всю жизнь проработали по своей химической специальности. Сегодня же академик с разочарованием наблюдает за «невежеством» людей относительно азотов химии: обращения с бытовой химией, лекарствами, потреблением пищевых продуктов. Прочитировал Леонович: «Широко простирает химия руки свои в дела народные».

Герберт Леонович с ностальгией вспоминает о славе Фармацевтического института в Одессе на улице Пастера — альма-матер «звёзд химии», таких как академик Петренко-Критченко (1866–1944). Впоследствии Фармин — так его называли местные — перевели в Запорожье, где он трансформировался в Запорожский медицинский институт. С восхищением Камалов говорит и об основанной в 1910 году в Одессе

первой в Российской империи Радиологической лаборатории, прародительницей его Физико-химического института. В Петербурге подобная лаборатория была основана Вернадским лишь несколько лет спустя, подчёркивает он. А на опытном производстве Одесской лаборатории, например, получили первый советский полупроводниковый германий.

Наконец-то, обрадовалась я, задам вопрос непосредственно по теме нашей встречи. «Герберт Леонович, скажите, пожалуйста, а какие в институте были Вами сделаны открытия?» Камалов почему-то начал перечислять медпрепараты: «Амиксин» (противовирусное средство), «Феназепам» (психотроп, который разрабатывался для армии), «Гидазепам». Хитро спросил: «Вы знаете, что такое звёздные войны?» и поведал, что его институт «сделал очень многое для того, чтобы у Советского Союза было лазерное оружие», а именно — разработал покрытие для отражателей, то есть чёткого наведения лазера на военных спутниках. У американцев, похвастался академик, до сих пор этого нет. «Москва вся защищена таким куполом», — довольно сказал он.

Дальнейший разговор зашёл в тупик. На просьбу рассказать ещё о подобных разработках академик отнекивался: дескать, не знаю, может, это ноу-хау, может, это секретно, «надо спросить в Министерстве обороны России». Когда я напомнила Камалову, что он украинец, в качестве следующего эшелона он выставил фразу «Напишите, что занимался разработкой полезных веществ, нужных для людей». На последовавшее моё возражение, что никакой конкретики в этом нет и, соответственно, никакой ценности для читателей данная информация не представляет, академик замкнулся: «Всё, что было сделано нашим институтом и мной в том числе, имеется в соответствующих отчётах Академии наук».





лишь те, кто работают в области физической химии. Получается, мне нужно рассказывать вам, что такое кинетика, о механизмах реакций, что такое стереохимия — это интересно только моим коллегам, которые понимают, что это такое.

— *Позвольте читателям нашего научно-популярного журнала самим судить, что им интересно.*

— Сейчас мой отдел занимается катализаторами для переработки глицерина и органическим синтезом новых веществ с потенциально полезными свойствами.

— *Я не знаю, как это может не быть интересно! Именно такие неведомые вещества захватывают внимание в романах Стругацких... Какие же это вещества и какие у них свойства?*

— Так мы их каждый день разрабатываем, это азотистые гетероциклы. Это вам ничего не даст.

— *Даст, Герберт Леонович. Для чего они могут быть использованы?*

— Будущее покажет. Мы не всегда знаем, для чего может быть использовано вещество, пока его свойства не изучены. Изучение свойств это одна процедура, а синтез этих веществ — это совсем другая процедура.

— *То есть, вы просто синтезируете вслепую: «что-то новое» и всё?*

— Мы вслепую ничего не синтезируем, для меня это обидно.

— *Извините, это именно то, что вы сказали.*

— Это мне надо рассказывать вам об азотистых гетероциклах. Человек с 10-летним образованием поймёт, а с 7-летним нет. Это молекулы цикли-

ческой структуры, в которых есть азот. Мы их получаем, но чтобы я мог объяснить вам, о чём речь, сперва надо понимать, что это такое.

— *Блестящая фраза. Давайте лучше поговорим о катализе, у вас на двери написано, что вы заведуете этим направлением.*

— Скорость реакции зависит от температуры или света, или цвета, или какой-то добавки — всё это физические аспекты химических явлений. Суть катализа в чём: мы ускоряем реакции и направляем их туда, где получается нужное для практики вещество. Он используется как в неорганической, так и в органической химии, а также для получения веществ, которые обладают уникальными свойствами. Когда к нам обращались с просьбой производственники, мы старались оптимизировать для них процессы очистки химических веществ. В своё время мы разработали технологию растворителя, который использовался для изготовления пластмасс, и внедрили на Шосткинском заводе химических реактивов. Также разработали катализаторы процесса приготовления битума, которые получали из отходов металлургических производств. Битумы нужны для асфальта, кровельных покрытий и специальных целей. На Ангарском заводе химических реактивов в России использовали наши технологии для получения самых разнообразных веществ, которые обогащали каталог химических реактивов, необходимых не только для научных исследований, но и для получения других новых веществ на основе растворителей или красителей.

В последнее время мы занимаемся каталитическими процессами, связанными с переработкой глицерина. Это хорошо известное вещество, отходы которого очень велики при производстве биодизеля. Это дизельное топливо, которое получают из растительных масел: рапса,



На этот ход у меня с самого начала был припасён в рукаве козырь — комментарий читательницы, со словами «Народ, особенно молодой, должен знать имена подлинных творцов славы отечества, а не алчных олигархов и поп-звёзд».

— *Герберт Камалович, Вам не кажется странным, что поп-звезда погладила котика, и об этом сразу все захотели узнать — а вы, настолько заслуженный, а значит, важный для общества, учёный, даже затрудняетесь объяснить, чем занимаетесь? В интернете про вас информации немного: статья в Википедии да блог об одесских застройщиках, в которой в крайне невыгодном свете представлена ваша родственница, юрист. Я здесь затем, чтобы это исправить.*

— Ну хорошо, давайте. Интервью моих нет, потому что я человек скромный (в конце нашей беседы Герберт Леонович заставил меня в этом крепко засомневаться. — Д.Т.). Да и реально мои достижения в профессии могут оценить

ПРИМЕРНО ТАК БЫ ВЫГЛЯДЕЛ
МАРС НА НЕБЕ ЗЕМЛИ, ЕСЛИ БЫ
НАХОДИЛСЯ К НАМ ТАКЖЕ БЛИЗКО,
КАК И ЛУНА





пальмового и других. Биодизель и экологичен в большей степени, и позволяет сделать непрерывный цикл кругооборота оксида углерода в природе, который получается при сгорании. Однако при получении биодизеля выходит очень много отхода алюмосиликата глицерина, а он является чрезвычайно важным, интересным, уникальным сырьём, которое мы можем трансформировать в другие вещества. Вместо того, чтобы его сжигать или сбрасывать в реки и озёра, мы можем получать из него гамму полезных веществ для производства фармпрепаратов, парфюмерии, пищевых добавок, которые сейчас везём из-за границы. При надлежащем финансировании мы могли бы делать это не хуже, а может даже и лучше, чем наши коллеги на Западе. Мы разрабатываем методы утилизации этого отхода, чтобы вся цепочка биотехнологии была экономически выгодной. Одна-

ко в Украине дальше правительственных постановлений о строительстве заводов для получения биодизеля дальше не пошло, всё замерло, если где-то и есть, то это малотоннажные технологии. А для того, чтобы это пошло в практику, надо, чтобы кто-то был в этом заинтересован.

— **А вы?**

— Академическая наука не должна заниматься внедрениями.

— **А кто должен?**

— Технологи! А они тоже должны иметь в этом потребность!

— **Извините за личный пример, Герберт Леонович, но смотрите: когда вы болели и мама с вами носилась, маленьким, по хирургам, она же не обижалась, что это никому не нужно. Это нужно было ей, в первую очередь. Возьмите свои разработки и пойдите покажите их, почему нет?**

— К кому? Моя мама ходила к врачам.

— **Пойдите к бизнесменам.**

— Не говорите то, чего не знаете. Вы что, думаете, я через Сардаряна давно не мог бы этого сделать? Но у него другие экономические интересы.

— **К министру пойдите.**

— Вы что, с другой планеты? Наша Академия каждый год открыто публикует наши достижения и приглашает представителей министерств участвовать на наших собраниях.

— **Я думаю, просто люди в правительстве просто не понимают, что там написано, вот и вся проблема.**

— Они не только не понимают, они не могут это реализовать!

— **Так если они не понимают, что там написано, конечно, они не могут это реализовать...**



«Я поняла: вы хотите сделать интервью не о человеке в науке, а о науке в человеке», — обиделся Камалов. Я не знала, что возразить. Есть же такой принцип: люби не себя в искусстве, а искусство в себе.

На мою просьбу поводить меня по лабораториям показать химическое оборудование академик отказал. «Институт умирает, сердце кровью обливается. Сейчас модно ругать власть, да и я уже ничего не боюсь. Честно говоря, даже стыдно показывать оборудование. Я бы не хотел эти загаженные лаборатории показывать. Могу вам показать только двух своих сотрудниц на сравнительно новом приборе японском. И всё, ладно? Это мне удалось выбить года два тому назад».

Но в итоге мы не пошли даже

к японскому прибору. Академик в конце разозлился:

— Надо было предупредить, что у вас издание научно-популярное, и трогательные разговоры о своей биографии и о своих родных вам не интересны. Но тогда я должен был говорить с человеком, который имеет хоть какое-то представление о химии, чтобы хоть что-то рассказывать.

— Герберт Леонович, я обо всём Вас предупредила ещё по телефону, когда мы договаривались о встрече. Армян как древнюю нацию я уважаю, пострадавшим от погромов в Азербайджане сочувствую. И всё-таки вы сами сказали, что у вас 50 лет преподавательского стажа в вузе — кто, как не вы, способен обрисовать для наших читателей картину современной украинской химии?

— Я буду разговаривать с теми, кто понимает, что такое академическая наука! Читайте «Известия Академии наук», в последнем номере в связи с моим 80-летием будет написано, чем я занимался и чего достиг. Я, конечно, занимаюсь прикладной химией, но Академию наук интересуют новые идеи, новая информация о природе.

— Читателей «Гранита науки» точно так же занимает новая информация



о природе и они интересуются новыми идеями, будьте добры их изложить человеческим языком, да хоть каким-нибудь уже?

— Мне уже некогда. Мы с отделом будем сегодня праздновать мой юбилей, я должен идти готовиться.

— **Понятно. Только потом давайте без обид, что про украинскую науку никто не знает, что она никому не нужна и выделяют мало финансирования, «институт умирает» — пеняйте на себя.**

— Для того, чтобы украинская наука не умирала, такие люди, как я, делаем очень много! Если б мы ещё не боролись против этого, нас бы давно не было как науки. И не вам это судить. Судить это могут только те, что хоть немножко пред-

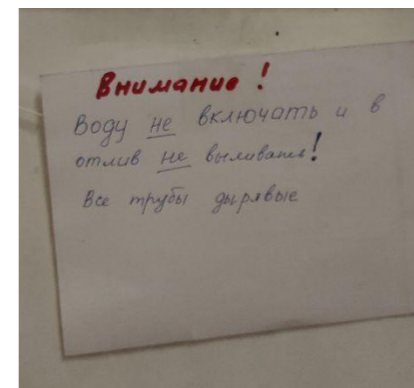
заставленный подарочными пакетами с бутылками коньяка. Внутри остался этот человек, похожий одновременно на Обломова и Вальтера Шелленберга из «17 мгновений весны» — оба персонажи Табакова. Герберт Леонович человек несомненно симпатичный, и я даже готова сказать, переварив всё его высокомерие, что не его вина в такой позиции: «Я крутой, но вы никогда не поймёте, почему». Увы, таково содержимое памяти касты советских академиков. Их жаль. Отказ от науки для людей делает из учёного симулякр. Он прячется за щит государственной Академии наук, но щит этот трухлявый.

«Вы всё портите!» — обычно кричат тем, кто тычет соломинкой в щит, и он рассыпается.

Такие учёные — и, надо сказать, это вовсе не обязательно старшее поколение! — не понимают: нет внедрения разработок — нет финансирования. Но они чрезмерно влюблены в свою мечту о высоколобом творце в башне из слоновьей кости, чтобы внедрение это состоялось. Даже не так: для него зазорно просто объяснить неспециалисту в узкой его отрасли, чем занимается «башня».

А чем она сейчас занимается? Да пьёт старинный армянский коньяк, наверное. Заслужила.

Кто горит наукой и живёт ею — заслужили другое. Вот о них и будем писать.

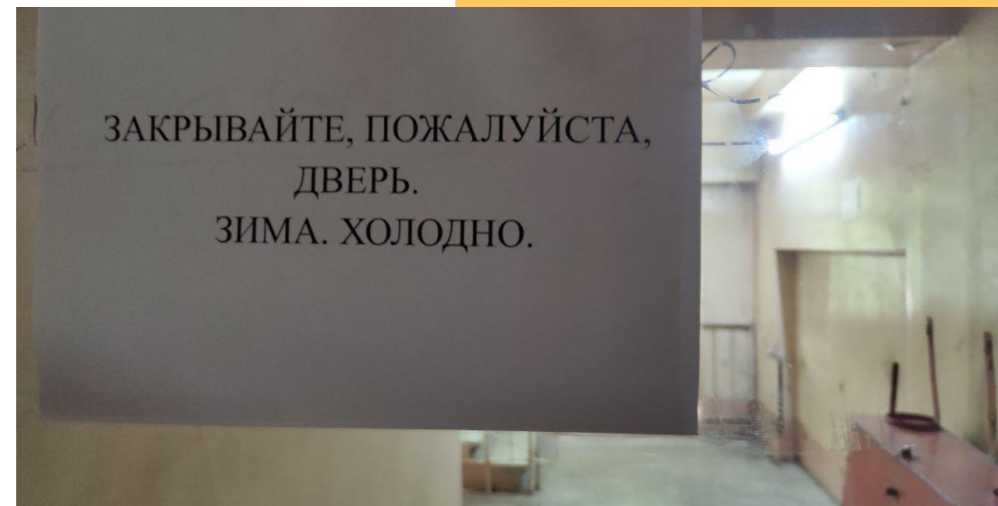


ставляют, что такое академическая наука, как она работает и как должна работать. А делать из нас нищих, которые только просят и сами не работают, я вам не позволю.

— **Так вы сами из себя нищих делаете, стыдитесь даже рабочее оборудование показать.**

— Вы не имеете права так говорить. Всё, что я сделал для украинской науки, отражено в соответствующих изданиях — ознакомьтесь. Что такое украинская наука, как мы за неё боремся и как стараемся защитить — это наша проблема. А у таких, как вы мы помощи искать не будем. Вы всё портите!

Я ушла. Покинула этот кабинет,



Дарья Тарусова



Мы публикуем эту статью 1994 года, потому что идеи о времени, поднятые в ней автором, не только не потеряли своей актуальности, но и стали в контексте карантина пронзительно острыми! Джон Зерзан (10 августа ему исполнится 77 лет) — американский философ и социолог, один из основных представителей анархо-примитивизма. На русском языке до сих пор выходил лишь один сборник его работ, «Примитивный человек будущего» (в 2007 году в московском издательстве «Гилея»), куда данная статья не была включена.

ВРЕМЯ И С НИМ НЕСОГЛАСНЫЕ

Тема времени привлекает к себе много внимания, если судить по количеству фильмов, в которых ему отведена главная роль: «Назад в будущее», «Терминатор», «Пегги Сью вышла замуж» и так далее. Книга Хокинга «Краткая история времени» (1989) стала бестселлером, и, на удивление, даже лента по её мотивам имела успех. Интересно, что вдобавок ко множеству фильмов о времени, есть ещё больше таких, которые к нему относятся не имеют, но тем не менее используют это слово в названии — например, «Цвет времени: Клод Моне» Вирджинии Спейт (1992). Такие отсылки хоть и косвенно, но указывают на резкое, паническое осознание, жуткое чувство, что всё наше существо привязано ко времени. Время всё в большей степени воплощает отчуждённость и унижение — атрибуты современной жизни. Оно проливает свет на полную искажений картину, и свет этот

будет резать глаз всё больше до тех пор, пока эта картина и все формирующие её силы не изменятся до неузнаваемости.

Данное эссе имеет мало общего с очарованностью темой времени фильмейкеров и телепродюсеров или с академическим интересом в сфере социологии времени, геологических концепций или истории создания часов, или с личными наблюдениями и советами по тайм-менеджменту. Ни проявления, ни излишки времени не заслуживают столько внимания, как его скрытые смысл и логика. Ведь несмотря на тот факт, что озадачивающий характер времени сегодня стал, по оценке Мишона, «почти интеллектуальной одержимостью» (1988), общество явно не способно иметь с ним дело.

Время stalkивает нас лицом к лицу с философской энigmой, психологической загадкой и логической головоломкой. Не удивительно, ввиду сплошного овещест-

вления, что некоторые засомневались, существует ли оно вообще — с тех пор, как человечество начало отделять «само время» от ощутимых изменений в мире. Как выразил это Михаэль Энде (1984): «В мире есть большой, но банальный секрет. Все мы его часть, каждый о нём знает, но очень мало кто о нём задумывается. Большинство без интереса принимает его как есть. Этот секрет — время».

Но что такое «время»? Шпенглер настаивал на том, что этот вопрос нужно запретить. Физик Ричард Фейнман (1988) отвечал так: «Даже не спрашивайте. Об этом просто слишком сложно думать. Что теория, что лаборатория не в силах показать течение времени, поскольку нет такого инструмента, который мог бы его обнаружить. Но почему тогда нам присуще это сильное чувство, что время идёт, неизбежно и в одном направлении, если на самом деле это не так? Почему эта «иллюзия» имеет над нами такую власть? С тем же успехом мы можем спросить, почему отчуждение имеет над нами такую власть. Течение времени нам близко знакомо, но идея времени издевательски прозрачна. Почему это должно казаться странным в мире, который живёт за счёт мистификации своих самых базовых категорий?

Мы согласились с обоснованием времени, так что оно кажется фактом природы, силой, существующей сама по себе. Развитие чувства времени — принятие времени — это процесс адаптации к всё более и более овеществлённому миру. Время — сконструированное измерение, основной компонент культуры. Его неумо-

лимая природа обеспечивает совершенную модель доминирования.

Чем дальше мы продвигаемся в лес времени, тем больше, как говорится, «дров». Мы живём в век разрушения опыта, как точно определил Адорно. Давление времени, как и его прародителя — разделения труда, — дробит и рассеивает всё. Однообразие, эквивалентность — побочные продукты грубой силы времени. Внутренняя красота и суть того кусочка мира, который ещё не стал культурой, непреклонно движется к истреблению под бой одних огромных часов. Поль Рикёр (1985), утверждая, что «мы не способны родить идею времени, которая разом была бы космологической, биологической, исторической и индивидуальной», не замечал, как все эти проявления сходятся в одной точке.

Об этой фикции, которая поддерживает и сопутствует всем формам заточения, Бернард Ааронсон (1972) сказал: «Мир преисполнен пропаганды, приписывающей ему существование». «Вся осознанность, — писала поэтесса Дениз Ливерт (1974), — это осведомлённость о времени». Империя времени продолжает вторгаться в повседневную жизнь, регламентируя нас путём отчуждённости. Значит ли это, спрашивает Дэвид Карр (1988), что «поединок всей жизни — превзойти само время»? Может быть, что это как раз последний враг, которого нам предстоит одолеть.

ЧАСТЬ 2. ВРЕМЯ И ЕГО ПРОТИВОРЕЧИЯ

В схватке с этим вездесущим, но иллюзорным противником, намного проще очертить, чем он не является. По довольно очевидным причинам, время — это не синоним изменения. Это и не последовательность, и не порядок очерёдности. Собака Павлова, например, должна была выучить, что звук колокольчика сопровождает кормление, иначе как по-другому у неё смогли бы выработать рефлекс на этот звон? Но собаки не осознают время! Поэтому «до» и «после» нельзя считать его образующими.

В какой-то мере с этим связаны неадекватные попытки свести всё к нашему чуть ли не неизбежному чувству времени. Невролог Гудди (1988), отчасти по примеру Канта, определил его как одно из наших «подсознательных убеждений о мире». Некоторые описывают его как продукт воображения, что не очень помогает разобраться в сути вопроса; философ Дж. Дж. К. Смарт решил, что это чувство, которое «возникает в результате метафизического замешательства». Мак-Таггарт (1908), Ф. Г. Брэдли (1930) и Даммит (1978) были среди мыслителей прошлого века, которые отвергли существование времени, потому что его свойства логически противоречат друг другу. Но становится предельно ясно, что присутствие времени имеет основания намного глубже, чем просто ментальная путаница.

Время так же противоестественно и столь же глобально, как отчуждение. Чакалос (1988) подчёркивает, что настоящее — идея неразрешимая, загадка наряду с самим временем. Что значит настоящее?

Мы знаем только, что это «сейчас». Каждый ограничен им в полном смысле слова: человек может прожить только одну эту «часть» времени. Тем не менее, мы уверенно говорим о других частях, называя из «прошлое» и «будущее». Но если вещи, которые существуют не тут, а где-либо ещё в пространстве, продолжают существовать, то вещи, которые не существуют сейчас, не существуют вовсе (Склар, 1992).

Время непрерывно течёт, без его течения не было бы ощущения времени. А всё, что течёт, течёт относительно времени. Из этого следует, что время течёт относительно самого себя — что бессмысленно, ведь ничто не может течь относительно самого себя. У нас нет словаря, чтобы истолковать время абстрактно, не считая такого, где оно уже заранее принято. Каждую данность нам нужно поставить под сомнение. Метафизика со своей ограниченностью, которую разделение труда навязало ей с самого начала, слишком узка для такой задачи.

Что побуждает течение времени, что движет его к будущему? Что бы это ни было, оно неизбежно должно быть вне времени, неизбежнее и сильнее. Это должно быть, по словам Конли (1975), основано «на силах природы, которые постоянно в действии».

Некоторые латинские слова со значением «культура», как заметил Уильям Спанос (1987), описывают не только земледелие или одомашнивание, но являются переводами греческих терминов, которые обозначают пространственное изображение времени. Мы, в сущности, «время-связующие», в лексиконе Альфреда Коржибуски (1948): вид, который благодаря этому свойству создаёт символический класс жизни (читайте об этом подробнее в следующей опубликованной части статьи Зерзана. — Ред.), искусственный мир — что проявляется в «колоссальном усилении контроля над природой».

Время становится реальным, потому что имеет последствия, и эта двойственность никогда ещё не была столь горько очевидной.

Жизнь, в самом скудном определении, это путешествие по времени; то, что это и путешествие по отчуждению — самый известный секрет. «Счастливые часов не наблюдают», говорит немецкая поговорка. Ход времени, когда-то абсолютно бессмысленный, а сейчас неизбежный бит, ограничивает и принуждает нас, отражая саму слепую власть. Гойо (1890) определил поток времени как «разницу между тем, что человеку нужно, и тем, что он имеет» — и, следовательно, как «зарождение сожаления». Cerge diem — лови момент, советует нам афоризм, но цивилизация каждый раз заставляя нас заложить настоящее будущему.

Время постоянно стремится ужесточить регулярность и универсальность. Технический мир капитала именно этим и намечает свой прогресс, без времени он не может существовать. «Важность времени», — писал Бертран Рассел (1929), — имеет отношение скорее к нашим желаниям, чем к правде». Жажда, ощущаемая повсюду, стала столь же очевидной, как и время. Нет способа лучше увидеть масштаб от-

каза от желания, чем через огромный конструктор, который мы называем временем.

Время, как и технология, никогда не бывает нейтральным. Оно, как справедливо заметил Касториadis (1991), «всегда наделено смыслом». Всё, что комментаторы вроде Эллюля говорили о технологии, по сути, можно применить и ко времени, причём и на более фундаментальном уровне. Оба режима всепроникающие, вездесущие и базовые, и в целом принимаются как должное — точно так же, как отчуждение. Время, как и технология, это не только решающий факт, но и обволакивающее условие, в котором развивается разделённое общество. Аналогично оно требует, чтобы его субъекты были усердны, серьёзные, «реалистичны» и, что самое главное, полностью преданы работе. Время, как и технология, в общей сложности автономно: идёт вечно само по себе.

Но, как и разделение труда, которое даёт импульс времени и технологии, время, в конце концов, это социально приобретённое свойство. Люди и весь остальной мир подстроены под него и его техническое воплощение, а никак не наоборот. Главное для этого измерения — как и, собственно, для отчуждения — это чувство беспомощного наблюдателя. Поэтому каждый бунтарь восстаёт и против времени и его грубости. Освобождение должно подразумевать, в самом полном смысле этого слова, освобождение от времени.

Первым шагом к освобождению, по Зерзану, может стать только «видение, существующей реальностью никак не определяемое». Стремление к отмене цивилизации может показаться радикальным, но «аболиционизм XIX века тоже казался радикальным, когда его сторонники заявляли, что приемлемой может считаться только полная отмена рабства, а любые реформы», на самом деле, за рабство».

ЧАСТЬ 3. ВРЕМЯ И СИМВОЛИЧЕСКИЙ МИР

В третьей части своей статьи «Время и с ним несогласные» американский философ и социолог чешского происхождения Джон Зерзан — ныне здравствующий, кстати — излагает свои наблюдения о связи времени и языка, времени и культуры, времени и истории... ставая между ними, по сути, жирный знак равенства.

«Время — это совокупность происшествий», как о нём говорил Эпикур. Но если присмотреться поближе, то его происхождение окажется не столь таинственным. Многим казалось, что на самом деле понятия «прошлого», «настоящего» и «будущего» скорее лингвистические, чем фактически или физически существующие. Например, теоретик неопределённости Лакан решил, что ощущение времени — это, в сущности, результат языка. Человек без языка, скорее всего, не будет чувствовать течения времени.



Р. А. Уилсон (1980) подобрался куда ближе к сути, предположив, что язык был рождён необходимостью выразить символическое время. Госсетт (1972) выдвинул аргумент, что в индоевропейских языках система грамматических времён развивалась одновременно с осознанием всемирного и абстрактного времени. Границы времени и языка совпадают друг с другом, как решил Деррида: «Быть в одном значит быть в другом». Время — символический конструкт, который непосредственно предшествует всем остальным конструктам и нуждается в языке для воплощения себя в жизнь.

Поль Валери (1962) рассматривал момент, когда биологический вид впадает во время, как свидетельство отчуждённости от природы: «В качестве, так сказать, злоупотребления человек создаёт время». До этого падения, в эпоху без времени, которая длилась подавляющую часть нашего существования как людей, жизнь, по замечанию многих, имела ритм, но не прогресс. Это было состояние, когда «душа могла собраться во всей своей полноте», по словам Руссо — в отсутствие временных ограничений, «где время ничто для души». Активности, обычно игрового характера, были отправными точками до времени и цивилизации, природа подавала необходимые сигналы, никак не зависящие от «времени». Человечество, должно быть, осознавало воспоминания и цели ещё задолго до того, как были чётко обозначены различия между прошлым, настоящим и будущим (Фрезер, 1988). При этом, по оценке лингвиста Уорфа (1956), «дописьменные (примитивные) общины далеко не менее рациональны, среди них можно увидеть человеческий разум, действующий на более высокого уровне рациональности, чем среди цивилизованных людей».

Усердно спрятанный ключ к символическому миру — это время. Это оно находится у истоков нашей символической деятельности. А значит, время порождает первое отчуждение, путь в сторону от пер-

вобытной целостности и полноты. «Прочь из одновременности опыта, событие Языка — это выход в линейное время», говорит Чарльз Симик (1971). Исследователи вроде Зоухара (1982) считают, что способности к телепатии и предвидению были жертвованы во имя эволюции в символическую жизнь. Если это звучит слишком фантастически, то здравомыслящий позитивист Фрейд (1932) рассматривал телепатию как вполне вероятный «первоначальный архаичный способ, посредством которого индивиды понимали друг друга». Если восприятие и апперцепция времени имеют дело с самой сущностью культурной жизни (Гуревич, 1976), то появление чувства времени и сопутствующей ему культуры означает ни что иное, как истощение, даже обезображивание времени.

Последствия этого вторжения времени, осуществлённого благодаря языку, показывают, что последний точно так же «безбиден», «нейтрален» и «свободен от аксиом», как и первое. Время не только лежит в основе, как сказал Кант, всех наших репрезентаций, но из этого следует, что оно находится и в основе нашей адаптации к обедневшему, символическому миру. Наши переживания в этом мире постоянно вынуждены превращаться в репрезентацию, почти бессознательно деградировать в символы и замеры. «Это время, — писал немецкий мистик Майстер Экхарт, — мешает свету пролиться на нас».

Сознание времени — это то, что даёт нам возможность обращаться с окружением символически; без этого отчуждения времени не существует. Посредством прогрессирующей символизации время укореняется, превращается в данность, постепенно стирается из области сознательного культурного производства. Другими словами, «время становится человеческим по мере того, как его внедряют в рассказ» (Рикёр, 1984). Символические надстройки в ходе этого процесса затягивают петлю на шею инстинктивного

желания. Репрессия развивает чувство времени, разворачивающихся в одну сторону событий. Непосредственность сдаёт позиции посредникам, которые делают возможной историю — с языком на передовой.

Мы перестаём замечать банальности вроде «время — непостижимое качество данного мира» (Себба 1991). Искусство, число и религия появляются в этом «данном» мире — феномены овеществлённой жизни, отделённые от конкретного воплощения. В свою очередь, эти активно формирующиеся ритуалы ведут, как предполагает Гуревич (1964), к «производству новых символических смыслов, тем самым поощряя время к качественному рывку». Символы — и время, конечно же, в их числе — теперь живут своей жизнью, в этой нарастающей прогрессии, непрерывно взаимодействуя друг с другом. «Реальность времени и существование Бога» Дэвида Брейна (1988) очень показательна в этом смысле. Он приводит аргументы, что это именно реальность времени доказывает раз и навсегда, что Бог существует. Логика цивилизации превосходна.

Любой ритуал — это попытка через символизм возвратиться к вневременному состоянию. Но на практике ритуал — это признак отдаления от такого состояния, ложный шаг, который только уводит от цели. «Вневременность» числа — часть этой траектории, что только фиксирует понятие времени ещё больше. Кажется, что Блюменберг (1983) был прав в своей оценке: «Время не измеряют как что-то, что было всегда, напротив, оно формируется впервые при помощи измерений». Чтобы выразить время, мы каким-то образом должны представить его в количественной форме. Поэтому число обязательно. Но даже там, где время уже появилось, плавно разделяющееся социальное существование прогрессирует в своём овеществлении исключительно благодаря числу. Чувство течения времени не так остро, например, среди племенных народов, которые не отмечают его часами или календарём.

Изначально, на древнегреческом, «время» означало ни что иное, как «деление». Если к нему добавить число, деление и отделение станут куда убедительнее. Нецивилизованные люди зачастую верили, что подсчёт живых существ «приносит неудачу», и в целом отказывались перенимать эту практику (например, Добрицхоффер, 1822). Восприятие числа было далёким от спонтанного и неизбежного, но, по словам Шиммела (1992), «уже в ранних цивилизациях чувствуется, что числа — это реальность, они как будто имеют магнитное силовое поле вокруг себя». Неудивительно, что среди древних культур с очень активно развивающимся чувством времени — вавилонской, египетской, культурой майя — мы видим, что числа ассоциировались с божествами и ритуальными обрядами (Барроу, 1992).

Намного позже часы, анфас из чисел, подталкивали общество выделять опыт времени и выражать его количественно ещё точнее. Каждый взгляд на часы — это некое измерение, подключающее смотря-

щего к «потоку времени». И мы слепо обманываем себя, что знаем, что такое время, поскольку знаем, который сейчас час. Если покончить с часами, напоминает нам Майкл Шаллис, объективное время также исчезнет. Что ещё важнее, если покончить со специализацией и технологией, мы избавимся от отчуждения.

Математизация природы была почвой для зарождения науки и современного рационализма на Западе. Всё это было вызвано спросом на число и измерение на фоне соответствующих учений о времени, служащих меркантильному капитализму. Продолжительность числа и времени в виде геометрического места точек стала основой для научной революции, которая отражала девиз Галилея: измерить всё измеримое, а что неизмеримо — сделать измеримым. Математически делимое время незаменимо для покорения природы и даже для самых элементарных знаний в современной технологии.

С этого момента символическое время, опираясь на числа, стало сокрушительной реальностью, абстрактной конструкцией, «отделённой от и даже противоречащей каждому внутреннему и внешнему опыту» (Шамози, 1986). Под его давлением деньги и язык, торговля и информация всё менее различимы, а разделение труда всё более строгое.

Символизировать значит выражать осознание времени, так как символ воплощает структуру времени (Дарби, 1982). Ещё точнее формулировка Мерло: «Понять символ и его становление значит уловить краткую историю человечества». Противоположность этому — жизнь нецивилизованного индивида, живущего в переполненном настоящем, которое не уменьшить до отдельного момента математического настоящего. Когда непрерывное «сейчас» сменялось растущей зависимостью от систем значимых символов (языка, числа, искусства, ритуала, мифа), оторванными от «сейчас», тогда следующая абстракция — история — начала своё развитие. Историческое время не более характерно реальности и не в меньшей степени навязано ей, чем ранние, ещё не такие совершенные формы, как существующие сейчас.

Во всё более искусственном контексте новые символы обретает и астрономическое наблюдение. Если когда-то им занимались просто из любви к делу, сейчас его используют, чтобы составить расписания ритуалов и координировать действиями комплексного общества. С помощью звёзд год и его составляющие служат орудием организованной власти (Лич, 1954). Формирование календаря — это основа для формирования цивилизации. Календарь был первым символическим артефактом, который регулировал социальное поведение через ведение учёта времени. И речь идёт вовсе не о контроле времени, а о прямо противоположном явлении: время контролирует нас, замыкая в мире самого настоящего отчуждения. Достаточно вспомнить, что наше слово «календарь» произошло от латинского kalendae — первый день месяца, время рассчитаться с долгами.



ЧАСТЬ 4. ВРЕМЯ — ГЕГЕОН БЮРОКРАТИИ

Сам автор назвал этот раздел «Время молитвы, время работать». Понятие времени как стандартизации философия доказывает здесь в культурологическом разрезе и исследует идентичность в этом плане фабрики и монастыря».

«Нет времени, которое было бы целиком настоящим», — говорил стоик Хрисипп, а между тем понятие времени развилось и окрепло на фоне иудейской/христианской догмы о линейном, необратимом пути между созданием и спасением. Такой, в сущности, исторический взгляд на время — это самый костяк христианства. Все основные представления об измеримом времени можно найти в писаниях святого Августина (V век).

С распространением новой религии, на практике понадобилось строгое регулирование времени, чтобы поддерживать дисциплину монашеской жизни. Колокола, зазывающие монахов к молитве по 8 раз на день, были слышны далеко за пределами монастыря — так к регулируемости временем подключили целое общество. Население проявляло «огромное равнодушие ко времени» на протяжении всей феодальной эпохи, как сообщает Марк Блок (1940), но совсем не случайно, что первые башенные часы украшали соборы на Западе. Тут стоит упомянуть и тот факт, что назначение точного времени молитв стало главным практическим воплощением средневековых исламских верований.

Изобретение механических часов было одной из самых важных поворотных точек в истории науки и технологии, даже во всём человеческом искусстве и культуре (Синг, 1959). Высокая точность предоставила власти расширенные возможности для тирании. Ранним поборником тщательно сконструированных механических часов был, например, герцог Джан Галеаццо Висконти, описанный в 1381 году как «степенный, но ловкий правитель с большой любовью к порядку и чёткости» (Фрезер, 1988). Как писал Вейценбаум (1976), часы начали создавать «буквально новую реаль-

ность... которая была и остаётся обнищавшей версией старой».

Качественное изменение было внесено. Даже когда ничего не происходило, время не переставало идти. События, начиная с этой эпохи, покрыты однородной, объективно измеряемой, подвижной оболочкой — и эта однолинейность вызвала сопротивление. Самым экстремальным было движение хилязма (милленаризма), которое вспыхивало в разных частях Европы с XIV по XVII век. В основном это выглядело как восстания крестьян, которые требовали воссоздать первичное эгалитарное состояние природы и явным образом были против исторического времени. Все эти утопические порывы были подавлены, но остатки ранних идей о времени сохранились как «нижний» слой сознания людей во многих сферах.

В эпоху Возрождения доминирование времени перешло на новый уровень: башни теперь отбивали все 24 часа и обзавелись новыми стрелками, чтобы отмечать пролетающие секунды. Острое чувство присутствия времени, тотальное и изматывающее, стало великим открытием века. И ничто не изобразит его живописней, чем фигура Отца Времени. Искусство Ренессанса смешало Кроноса с Сатурном, греческого бога с римским, чтобы создать знакомого нам злоевого бога, олицетворяющего силу Времени, вооружённого роковой косой, которая подчёркивает его связь с земледелием. Пляска Смерти и другие артефакты memento mori эпохи Средневековья предшествовали Отцу Времени, но теперь предметом изображения выступает скорее время, чем смерть.

В XVII веке люди впервые подумали о себе как о жителей определённого века. Теперь им потребовалось оценить обстановку и своё положение во времени. «Рассуждение о новой планете» (1605) и «Мужское рождение времени» (1603) Бэкона использовали по максимуму растущее измерение и показали, как повышенное чувство времени может послужить молодому духу науки. «Выбрать время значит выиграть время, — писал он, — ведь правда — это дочь времени». За ним последовал Декарт, представляя понятие бесконечности времени. Он был одним из первых защитников современной идеи прогресса, которая тесно связана с представлениями о неограниченном линейном времени и характерно выражает

себя в его известном призыве нам стать «повелителями и обладателями природы».

Вселенная Ньютона, точная как часы, увенчала достижения научной революции в XVII веке, основываясь на концепции «абсолютного, истинного и математического времени, самого по себе и ни с чем не сравнимого, движущегося равномерно без отношения к чему-либо вечному». Время теперь верховный владыка, который никому не подчинён и ничем не поколебим, и совершенно не зависит от окружения — модель незыблемой власти и идеальный гарант постоянного отчуждения. Классическая ньютоновская физика, несмотря на изменения в науке, фактически остаётся преобладающим, бытовым представлением о времени.

Возникновение независимого, абстрактного времени совпало с формированием рабочего класса, формально свободного, но вынужденного продавать свою рабочую силу как абстрактный товар на рынке. Фабричная система ещё не пришла в общественное сознание, но трудовые ресурсы уже чувствовали на себе дисциплинарную силу монарха-времени, будучи полной его противоположностью: вольными и независимыми только на словах. По мнению Фуко (1973), Запад стал «тюремным обществом» начиная с этого момента. Возможно, балканская поговорка «Часы — это замок» попадает тут в самую точку.

В 1749 году Руссо выбросил свои часы: символический отказ от современной цивилизации и науки. Однако, немного более в господствующем духе эпохи, 51 час были подарены Марии Антуанетте в честь её помолвки. Английское слово watch оказалось более подходящим, поскольку людям приходилось «следить» за временем всё больше и больше. Очень скоро наручные часы станут одним из первых товаров длительного пользования индустриальной эры.

Гёте и Уильям Блейк яростно критиковали Ньютона — символ нового времени и науки — за его отделение жизни от чувственного, понижение природного к измеряемому. Идеолог капитализма Адам Смит, напротив, оценил и углубил его труды, призывая к ещё большей рационализации и рутинизации. Околдованный чарами беспощадного времени, Смит, как и Ньютон, работал над продвижением ещё большего разделения труда как объективного и абсолютного прогресса.

Пуритане провозгласили трату времени первым и принципиально самым смертным из грехов (Вебер, 1921). Спустя столетие это превратилось во «Время — деньги» Бенджамина Франклина. Фабричная система была запущена часовщиками, где часы стали символом и первоисточником порядка, дисциплины и репрессии, необходимых для создания индустриального пролетариата.

Грандиозная система Гегеля в раннем XIX веке ознакомила «толчок во время», который дал импульс Истории; время это наша «судьба и необходимость», утверждал он. «Прогресс» абстрактного времени, по наблюдениям Постопа (1993), тесно связан с «прогрессом» капитализма как образа жизни. Волны индустриализма

захлестнули сопротивление луддитов: оценивая этот период в общем, Лиотар (1988) решил, что «болезнь времени теперь стала неизлечимой».

Вечно усложняющееся классовое общество требует вечно большего арсенала временных сигналов. Борьба против времени, как показывают Томпсон (1967) и Хон (1984), уступила место битвам за время. Нежелание быть запряжённым в ядро времени и его требований было в общем и целом разбито. Заменено, как правило, диспутами о длине рабочего дня и справедливым составлении графиков. (В обращении в Первому интернационалу (28 июля 1868) Карл Маркс отстаивал мнение, что начинать работать нужно с девятилетнего возраста.)

Часы спустились с собора во двор и в здание суда, затем в банк и на вокзал, и наконец на запястье и в карман каждого благопристойного горожанина. Времени нужно было стать «демократичнее», чтобы действительно колонизировать субъективность. Покорение внешней природы, как Адорно и другие это поняли, успешно только по мере завоевания природы внутренней. Иными словами, высвобождение производительных сил зависело от победы времени в его долгой войне против свободного сознания.

С индустриализмом превращение времени в товар стало ещё сильнее: время в своей самой на тот момент эксплуататорской форме, то, что Гиденс (1981) назвал «ключом к глубочайшим изменениям в повседневной социальной жизни, которые были вызваны появлением капитализма».

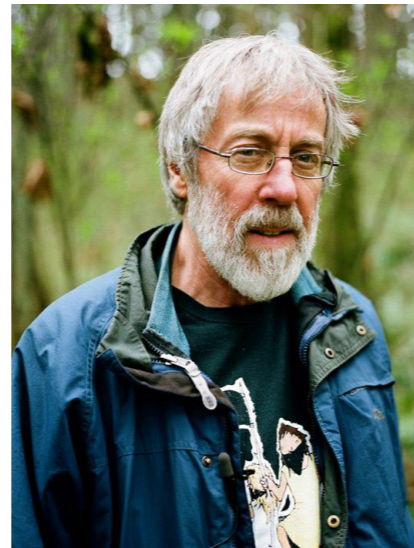
«Время летит», как говорит поговорка — в мире, всё больше зависимом от него, и во времени, всё более унифицированном. Единственные гигантские часы висят над миром и доминируют. Они проникают всюду: в их суде нет обжалований. Стандартизация мирового времени ознаменовала собой победу машинного общества, универсализма, который сводит на нет частность так же уверенно, как компьютеры ведут к однородности мысли.

Поль Вирильо (1986) пошёл так далеко, что предвидел, как «потеря материального пространства приведёт к управлению одним только временем».

Ещё больше пищи для размышлений даёт его мысль об отмене истории ввиду достаточно созревшего времени. Вирильо (1991), по сути, считает, что мы уже живём в системе технологической временности, где история потеряла значение: «...главный вопрос всё меньше касается истории, и всё больше — времени».

Но даже отложив такие полёты теоретической мысли в сторону, существует предостаточно доказательств, что время в обществе играет главную роль. В статье «Время — следующий источник конкурентного преимущества» (июль-август 1988, Harvard Business Review) Джордж Старк-младший рассматривает его как решающий фактор в размещении капитала:

«В качестве стратегического оружия время равноценно деньгам, продуктивности, качеству и даже инновациям». Конечно, тайм-менеджмент не ограничен корпорациями. Левин (1985) исследовал личные часы в шести странах и показал, что их точность строго соответствовала относительному уровню индустриализации национальной жизни. Пол Адлер в Harvard Business Review (январь-февраль 1993) в статье «Восстановлены время-и-движение» открыто продвигает нео-тейлористскую стандартизацию и регламентацию работы: за хорошо разрекламированной на некоторых производствах вуалью «демократии рабочего места» остаётся «дисциплина времени-и-движения и формальные бюрократические структуры, необходимые для эффективности и гарантии качества рутинных действий».



ЧАСТЬ 5. ВРЕМЯ В ЛИТЕРАТУРЕ И ЕГО ПСИХОЛОГИЯ

Тогда как социологический интерес ко времени был слабым вплоть до 1970-х, количество исследований в литературе по психологии стремительно выросло с 1930 года. Литературу же проблема времени занимала много раньше. С неё и начнём.

Вполне очевидно, что появление письменности помогло представлениям о времени укорениться и способствовало началу истории. Но, как показывает антрополог Гуди (1991), «часто устные культуры настолько подготовлены, что принимают эти новшества с большой охотой». В конце концов, они уже обусловлены самим языком. Маклюэн (1962) поднимал вопрос о том, как выпуск печатной книги и поголовная грамотность укрепили логику линейного времени.

Жизнь была вынуждена постоянно адаптироваться. «Теперь время сделало меня своими тикающими часами», — писал Шекспир в «Ричарде II». «Время» (как и «богатый») было одним из любимых слов Барда, терзало его беспрекосовно. Сто лет спустя «Робинзон Крузо» Дефо показал, насколько маловероятным казалось отделиться от времени: на пустынном необитаемом острове Крузо был глубоко обеспокоен его течением. Тщательный учёт своих дел, даже в такой обстановке,

значил, прежде всего, тщательный учёт времени, особенно до тех пор, пока у него оставались чернила и ручка.

Нортроп Фрай (1950) назвал «союз времени и западного человека» отличительной чертой романа. Аналогично «Расцвет романа» Яна Уотта (1957) акцентировал внимание на этом новом интересе ко времени, который стимулировал раскрытие жанра в XVIII веке. Как говорил Джонатан Свифт в «Путешествиях Гулливера» (1726), его главный герой никогда ничего не сделает, пока не глянет на часы. «Он называл их своим оракулом и говорил, что они указывают время для каждого действия в его жизни». **Лилипуты пришли к выводу, что часы — его бог.**

Роман Лоренса Стерна (1760) «Жизнь и мнения Тристрама Шенди, джентельмена», изданный накануне промышленной революции, начинается с того, что мать Тристрама неожиданно останавливает его отца во время их ежемесячного соития: «Мой дорогой, послушайте, — взволнованно молвила матушка, — вы не забыли завести часы?»

В XIX веке По высмеивал авторитет часов, связывая их с буржуазной поверхностностью и присущей им манерой порядка. Время — настоящая тема романов Флобера, по мнению Хаузера (1956). Уолтер Патер (1901) пытался найти в литературе «полностью реальный момент», который бы «поглотил прошлое и будущее в интенсивном осознании настоящего» — похоже на то, как Джойс праздновал «озарения». «Марий-эпикурец» (1909) Патера показывает, как герой вдруг осознаёт «возможность реального мира вне времени». Между тем, Суинберн искал передышку за пределами «земель, поражённых временем», а Бодлер провозгласил свой страх и отвращение к хронологическому времени — пожирающему врагу.

Дезориентация века, сокращённого временем и подвластного ускорению истории, побудила писателей-модернистов рассматривать время с новых и радикальных ракурсов. Пруст описал взаимосвязи между событиями, которые находятся вне предела общепринятого порядка следования во времени, тем самым нарушив

принципы причинности Ньютона. В своём 13-томном труде «В поисках утраченного времени» (1925) он приходит к выводу, что «минута, высвобожденная из порядка времени, воссоздала в нас... жизненную среду, где можно жить и наслаждаться сущностью вещей, то есть быть полностью вне времени».

Философия в XX веке была сильно обеспокоена временем. Вспомнить только ошибочные по своей сути попытки обнаружить аутентичное время, совершенные самыми разными мыслителями, от Бергсона до Хайдеггера, или фактическое обожествление времени последним. «Время и расказ» А. А. Мендилоу (1952) иллюстрирует, как тот же сильный интерес преобладал в романах века, особенно в работах Джойса, Вирджинии Вулф, Конрада, Джемса, Жюль, Манна и, конечно же, Пруста. Другие исследования, например, «Время и реальность» Маргарет Чёрч (1962) расширяют этот список, включая в него Фолкнера, Сартра, Кафку, Воннегута и прочих.

И конечно же, пораженная временем литература не ограничивается одними романами. Поэзия Т. С. Элиота часто выражает сильное стремление сбегать от связанной временем, одержимой временем условности. Строки из «Бёрнт Нортон» (1941) этому хороший пример:

Время прошлое и время будущее позволяют лишь маленькое сознание.

Быть осознанным — это не быть во времени.

Сэмюэл Беккет в своём раннем творчестве (1931) писал остро и прямо о «губительном мастерстве Времени в науке несчастья». Пьеса «В ожидании Годо» (1955) — тому явный пример, как и «Мерфи» (1957), в которой время становится обратимым в сознании главного героя. Когда часы могут идти в обе стороны, наше чувство времени — и само время — исчезают.

ПСИХОЛОГИЯ ВРЕМЕНИ

Обращаясь за помощью к тому, что обычно называют психологией, мы снова приходим к одному из самых главных вопросов: существует ли на самом деле феномен времени, независимый от человека, или же

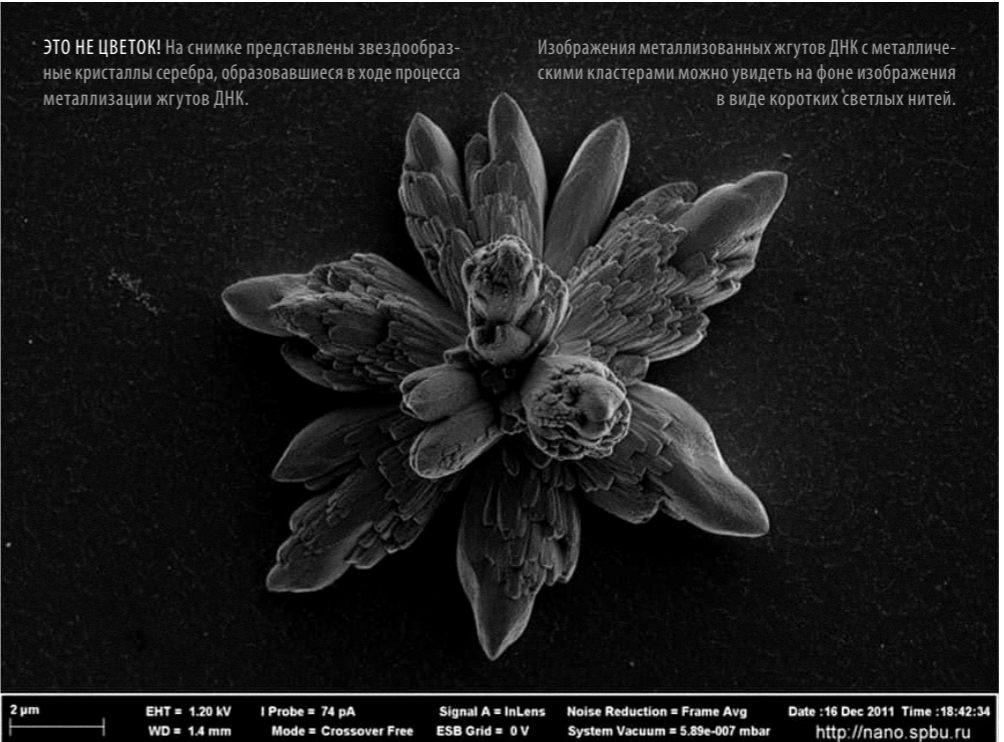
это всего лишь свойство человеческого восприятия?

Гуссерль, например, не смог показать, почему сознание в современном мире, по-видимому, неизбежно укореняет себя во времени. Мы знаем, что ощущения, как и события любого другого рода, сами по себе не являются прошлым, настоящим или будущим. Наверное, времени сложнее всего дать «психологическое» определение. Что значит время? Что значит ощущать время? Что такое отчуждение? Что значит чувствовать отчуждение? Не были бы два последние вопроса так забыты, очевидная взаимосвязь была бы ясно показана.

Дэвис (1977) определил ход времени как «психологический феномен загадочного происхождения» и сделал вывод (1983), что «тайна разума раскрывается только тогда, когда мы поймём тайну времени». В условиях, когда индивид искусственно отделён от общества, определяющего его сферу деятельности, совершенно не удивительно, что такие психологи и психоаналитики, как Эйслер (1955), Левальд (1962), Намнун (1972) и Моррис (1983) столкнулись с «большими трудностями» в изучении времени!

И всё-таки несколько шагов к пониманию было сделано. Например, Хартоколлис (1983) заметил, что время это не только абстракция, но и чувство, в то время, как Коржибски (1948) уже развил это дальше, обнаружив, что «время» — это чувство, вырабатываемое обстоятельствами этого мира. Всю нашу жизнь мы «ждём Годо», сказал Арлоу (1986), уверенный, что чувство времени возникает из-за неутолённой эмоциональной жажды. Точно так же Райхенбах (1956) назвал анти-временные философии, как и религию, «свидетельством эмоциональной неудовлетворённости». Берглер и Рохейм (1946) рассматривали течение времени в терминологии Фрейда, как символ периодов отделения, возникающих в грудном возрасте: «Календарь — величайшая материализация страха разлуки». Если эти нераскрытые идеи основаны на критическом интересе в социальном и историческом контекстах, тогда то, что они подразумевают, может стать настоящим прорывом. Ограничиваясь одной психологией, они, напротив, остаются слишком узкими и даже обманчивыми.

В мире отчуждения ни один взрослый не может задумать или провозгласить свободу от времени, которой ребёнок наслаждается каждый день — и которую он будет вынужден потерять. **Приучение ко времени — вся сущность школы — жизненно необходима обществу.** Такое воспитание, как точно определил Фрезер (1984), «фактически содержит в себе все основные принципы процесса цивилизации». Пациентка Джуста Мерло (1966) выразила это с сарказмом: «Время — это цивилизация, чем она хотела сказать, что планирование и вежливость это главные оружия взрослых, используемые, чтобы заставить подростков подчиниться и раболепствовать». Исследования Пиаже (1946, 1952) не смогли обнаружить никакого врождённого чувства времени. Напротив, абстрактное понятие «времени» даёт



ЭТО НЕ ЦВЕТОК! На снимке представлены звездобразные кристаллы серебра, образовавшиеся в ходе процесса металлизации жгутов ДНК.

Изображения металлизированных жгутов ДНК с металлическими кластерами можно увидеть на фоне изображения в виде коротких светлых нитей.



детям с большим трудом. Это не что-то, чему они учатся автоматически. Спонтанной ориентации на время не существует (Хермелин и О'Коннор 1971, Войат 1977).

В английском языке **time** (время) и **tidy** («в порядке») связаны этимологически, и наша ньютоновская идея времени представляет совершенную и всемирную упорядоченность. Суммарный вес этого как никогда непомерного давления проявляется в растущем числе пациентов с симптомами страха времени (Лоусон, 1990). Дули (1941) приводил «наблюдаемый факт, что склонные к навязчивым идеям люди, независимо от вида их невроза, больше всех поддаются чувству времени». В работе «Анальность и время» (1969) Петтит убедительно обосновал тесную связь между двумя понятиями — как и Мерло (1966), ссылаясь на характер и достижения Муссолини и Эйхмана, нашёл «чётко выраженную взаимосвязь между манией времени и фашистской агрессией».

Чапек (1961) прозвал время «громоздкой и хронической галлюцинацией человеческого разума». Ведь действительно, очень мало из пережитого можно назвать вневременным. Оргазм, ЛСД, жизнь «пролетела перед глазами» в момент самой крайней опасности... это некоторые из тех редких, эфемерных ситуаций, которые достаточно интенсивны, чтобы улизнуть от настойчивости времени.

Вневременность — идеал наслаждения, писал Маркузе (1955). Ход времени, напротив, культивирует забывчивость, забывание того, что было и что может быть. Это главный враг эроса и вечный союзник режима репрессий. Фрейд (1920) пришёл к выводу, что ментальные процессы бессознательного вневременны: «Время никак на них не влияет и идею времени нельзя к ним применить». Поэтому желание уже находится вне времени. Как Фрейд сказал в 1932 году: «В Оно нет ничего, что соответствовало бы представ-

лениям о времени, никакого признания течения времени».

Мари Бонапарт (1939) настаивала на том, что время становится более пластичным и покорным принципу удовольствия по мере того, как мы ослабляем тотальный контроль эго. Сны — это форма мышления у нецивилизованных народов (Краке, 1987). Должно быть, эта способность когда-то была нам куда доступнее. Сюрреалисты верили, что реальность можно понять намного полнее, если мы сможем связаться с нашим инстинктивным, подсознательным опытом. Бретон (1924) объявил дерзновенную цель преобразования сна и осознанной реальности в одну абсолютную реальность.

Когда мы видим сны, ощущение времени почти не возникает, вместо этого мы чувствуем настоящий момент. И ничуть не удивительно, что сны, не играющие по правилам времени, привлекают внимание тех, кто ищет ключи к освобождению; или что подсознательное с его «штормом импульсов» (Штерн, 1977) страшит тех, кто делает ставки на невроз, который мы называем цивилизацией. Норман О. Браун (1959) рассматривал историю, или чувство времени, как функцию репрессии; если положить конец репрессии, заключил он, мы будем свободны от времени. Кольридж (1801) также признал в человеке «методической индустрии» первопричину и создателя времени.

В своей «Критике цинического разума» (1987) Петер Слоттердайд взывает к «радикальному и безусловному признанию Оно», нарциссическому самоутверждению, которое смеялось бы в лицо насупленному обществу. Конечно, нарциссизм традиционно изображался как порок, «грех себялюбия». В реальности это значило, что он предназначался только для правящих классов, а все остальные (рабы, рабочие, женщины) должны были практиковать самоунижение и подчинение (Файн,

1986). Симптомы нарцисса: чувство пустоты, нереальности, отчуждения, жизнь не более чем последовательность моментов — сопровождаются тягой к крепкой автономии и самоутверждению (Элфорд 1988, Грюнберже 1979). При том, насколько оправданы эти «симптомы» и желания, неудивительно, что нарциссизм можно рассматривать как потенциально освобождающую силу (Цвейг, 1980). Его требование полного удовлетворения — это, конечно, губительный индивидуализм, как минимум.

Нарцисс «ненавидит время, отрицает время» (Письмо автору, Элфорд, 1993), и это, как всегда, провоцирует резкую реакцию защитников времени и власти. Психиатр Е. Марк Штерн (1977), к примеру, пишет: «В силу того, что время возникает независимо от человека, человек должен отвечать его требованиям... Смелость это антитезис нарциссизма». Данное состояние, которое, бесспорно, может иметь негативные стороны, несёт в себе зачатки иного принципа реальности, направленного на полноту вне-времени, где становление и бытие едино и где, безусловно, время прекращается.

И вот — окончание статьи, в котором автор приходит к рассмотрению высшей точки нашего интереса: отношений науки со временем.

ЧАСТЬ 5. ВРЕМЯ В НАУКЕ

Я НЕ УЧЁНЫЙ, НО ТОЧНО ЗНАЮ, ЧТО ВСЕ ВЕЩИ НАЧИНАЮТСЯ И ЗАКАНЧИВАЮТСЯ В ВЕЧНОСТИ.

«Человек, который упал на Землю», Уолтер Тевис

Наука, что касается нашей темы, даже близко не говорит о времени и отчуждении с прямоотой, скажем, психологии. Но науку можно интерпретировать так, чтобы

пролить свет на эти вопросы, исходя из множества параллелей между научной теорией и человеческой деятельностью.

«Время, — как решил Н. А. Козырев (1971), — это самое важное и самое загадочное свойство природы. Представление о нём подавляет наше воображение». Некоторые учёные, чувствовали (например, Дингл, 1966), что «все настоящие проблемы, связанные с представлением о времени, независимы от физики». Наука, и физика в частности, могут действительно не иметь по данному вопросу последнего комментария, хоть и, как правило, косвенный и сам по себе отчуждённый.

«Физическое время» — оно такое же, как и время, которое мы создаём? Если нет, тогда в чём разница? Создаётся впечатление, что в физике время — это неопределяемое фундаментальное измерение, которое точно так же принимают за данность, как это делают и вне царства науки. Это один из способов напомнить себе, что, как и в случае с любым другим типом мышления, научные идеи бессмысленны за пределами своего культурного контекста. Они — симптомы и символы способов жизни, которые их порождают. Ницше писал, что вся письменность по определению метафорична, даже если науку и редко рассматривают в подобном свете. Наука развилась благодаря тому, что всё в большей степени разграничивала внутренний и внешний миры, сон и «реальность» — чего ей удалось добиться путём математизации природы. А это, главным образом, значит, что учёные используют метод, который лишает их широкого контекста, в том числе истоков — и, соответственно, значительности их проектов. Тем не менее, как сказал Робинсон (1964), «космологии, которые человечество создало в разные времена и в разных местах, неизбежно отражают интеллектуальное и физическое окружение, и главным образом интересы и культуру каждого общества».

Субъективное время, как заметил Пол Ч. У. Дэвис (1981), «обладает очевидными свойствами, которые отсутствуют во «внешнем» мире и которые фундаментальны для нашего понимания реальности». Прежде всего, речь идёт о «течении» времени. Наше чувство оторванности от мира во многом обязано этому несоответствию. Мы существуем во времени (и отчуждённости), но времени нет в физическом мире. Переменная времени хоть и полезна в науке, но это теоретический конструкт. «Законы природы, — объяснял Стивен Хокинг (1988), — не различают прошлое и будущее». Эйнштейн пошёл дальше ещё за 30 лет до того: «Такие, как мы, кто верит в физику, знает, что разграничение между прошлым, настоящим и будущим это просто стойкая, упрямая иллюзия», — пишет он в одном из своих последних писем. Но наука в этом ключе сильно напоминает общество: чем более «рациональной» она становится, тем больше вариаций во времени подавляет. Теоретическая физика геометризует время, выражая его прямой линией. Наука не существует отдельно от истории культуры времени.

Как следует из вышесказанного, фи-

зика не содержит в себе идеи настоящего момента текущего времени (Парк, 1972). Более того, основные законы не только полностью обратимы по «стреле времени», как отмечал Хокинг, и «необратимые феномены возникают в результате специфической природы нашего человеческого восприятия» (Ватанабе, 1953). И снова мы видим, что человеческий опыт играет решающую роль даже в этой наиболее «объективной» сфере. Энтони Зи (1992) выразил это так: «Время — это то понятие в физике, говоря о котором мы не можем вовлечь, на каком-то уровне, сознание».

Даже во внешне простых и ясных местах появляются неопределённости, когда дело касается времени. Например, тогда как сложность самых сложных видов может возрастать, не все виды становятся более сложными, побуждая М. Смита сделать вывод, что «трудно сказать, имеет ли эволюция в целом направление».

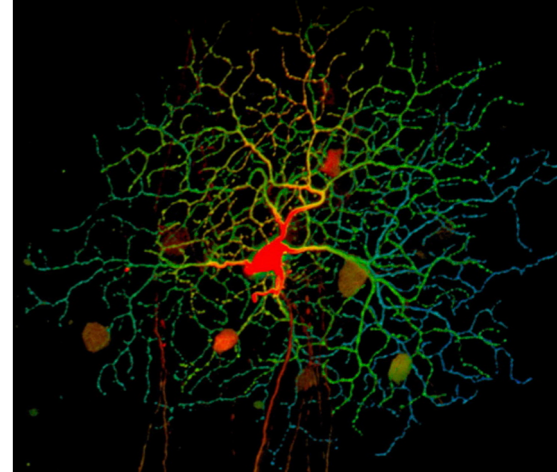
Что касается космоса, выдвигаются аргументы, что если галактики удаляются друг от друга, это автоматически означает «стрелу времени». Но при этом практически все соглашаются с тем, что «ход» времени неуместный и бессмысленный, если речь идёт об основах физики. Фундаментальные физические законы полностью нейтральны в отношении направления времени (Мелберг, 1961, 1971, Лэндсберг, 1982, Скуайес, 1986, Ватанабе, 1953, Суинберн 1986, Моррис, 1983, Маллове, 1987, д'Эспанья 1989 и др.). В современной физике есть даже сценарии, где время перестаёт существовать и где, наоборот, начинается. Так почему же наш мир асимметричен во времени? Почему оно не может идти назад, равно как и вперёд? Это парадокс, поскольку на уровне индивидуальных молекул любой процесс обратим. Главное, к чему я вернусь позже: стрела времени проявляется по мере возрастания сложности, в поразительной схожести с социальной средой.

Течение времени появляется в контексте будущего и прошлого, а они, в свою очередь, зависят от обозначенного известного — сейчас. С Эйнштейном и относительностью становится ясно, что всемирного настоящего нет: мы не можем сказать, когда «сейчас» во вселенной. И в принципе не существует ни одного фиксированного интервала, который был бы независим от системы, к которой он относится, точно как отчуждение крепко зависимо от своего контекста.

Вот так время лишилось объективности и автономии, которыми наслаждалось в ньютоновском мире. По сравнению с тем, каким абсолютным и вселенским монархом оно было, в открытиях Эйнштейна границы времени определённы чётче очерчены. Время зависит от конкретных условий и меняется с учётом факторов скорости и гравитации. Но если время стало более «децентрализованным», оно также больше, чем когда-либо, колонизировало субъективность. Когда время и отчуждение стали правилом во всём мире, знание об их зависимости от различных обстоятельств утешает мало. Разрядка приходит с действием на основе этого понимания. Именно неизменность отчуждения позволяет ньютоновской модели независимо от

ГАНГЛИОНАРНАЯ КЛЕТКА СЕТЧАТКИ, СОБИРАЮЩАЯ СИГНАЛЫ ОТ ПАЛОЧЕК И КОЛБОЧЕК. НЕКОТОРЫЕ ИЗ ГЕНГЛИОНАРНЫХ КЛЕТОК СООБЩАЮТ ЦЕНТРУ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЧАСОВ В МОЗГЕ, КАКОЕ СЕЙЧАС ВРЕМЯ СУТОК.

ФОТО: NATIONAL EYE INSTITUTE



КИЕВСКИЙ МУЗЕЙ АВИАЦИИ – КРУПНЕЙШИЙ В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ

В натуральных фондах музея представлены разработки практически всех ведущих авиационных КБ советского периода: Туполев, Яковлев, Ильюшин, Антонов, Сухой, Микоян-Гуревич, Камов, Миль, Бериев, а также реплики начала XX века. В свою очередь, коллекции сформированы как по принципу назначения летательного аппарата, так и по принадлежности к отдельным конструкторским бюро. Исключение составляет КБ А.Н.Туполева – здесь выделена отдельная «Бекфайр-коллекция», куда вошли бомбардировщики-ракетносцы семейства Ту-22М.



текущего времени господствовать над нами уже долгое время после того, как её теоретические основания были полностью искоренены относительностью.

Квантовая теория, которая описывает самые маленькие частицы вселенной, известна как фундаментальная теория материи. Как и теория относительности и другие фундаментальные физические

теории, квантовая теория не проводит различий между направлениями времени (Ковени и Хайфилд, 1990). В её основе лежит непредсказуемость: движения частиц на этом уровне — вопрос вероятностей. С элементами вроде позитронов, которые можно считать электронами, движущимися обратно во времени, и тахионов — частиц сверхсветовых скоростей — которые соз-

дают эффекты и ситуации, обращающие порядок событий (Гриббин 1979, Линдли 1993), квантовая физика подняла большие вопросы о времени и причинности. Обнаруженные беспричинные связи, очень частые в квантовом микромире, преодолевают время и ставят под сомнение саму идею очерёдности событий во времени. Возможны «связи и корреляции между значительно удалёнными событиями при отсутствии какой-либо промежуточной силы или сигнала», и они возникают мгновенно (Зохар 1982, Аспе 1982). Выдающийся американский физик Джон Уилер обращал внимание (1977, 1980, 1986) на явления, когда действие, принятое сейчас, влияет на ход уже свершившихся событий.

Глейк (1992) суммировал ситуацию так: «Когда ушла одновременность, последовательность начала рушиться, причинность не выдерживала давления, учёные в общем почувствовали силы свободно рассматривать возможности времени, которые казались бы надуманными ещё всего только одно поколение назад». Как минимум один подход в квантовой физике попытался убрать идею времени полностью (Дж. Г. Тейлор. 1972); Д. Парк (1972), например, сказал: «Я отдаю предпочтение безвременной модели перед временной».

Приводящая в замешательство ситуация в науке сопоставима с отчаянием социального мира. **Отчуждение, как и время, создаёт вечно растущие трудности и несуразности;** самые главные вопросы, наконец, почти поневоле, поднимаются в обоих случаях.

Св. Августин в V столетии возмущался, что не понимает, в чём на самом деле заключается измерение времени. Эйнштейн, признавая неадекватность его комментария, сам часто определял время как «то, что измеряют часы». В свою очередь, квантовая физика исходит из неразделимости объекта измерения и того, кто измеряет. Не притязая на полное понимание процесса, физики утверждают, что акт наблюдения или измерения не только выявляет состояние частицы, но и собственно определяет его (Пагельс, 1983). Это подтолкнуло Уилера спросить (1984): «**Действительно ли всё, включая время, создано из ничего посредством актов наблюдения-участия?**» И снова яркая параллель, поскольку отчуждение, на каждом уровне и с самого своего начала, требует именно такого участия, практически по определению.

Стрела времени — необратимая и направленная строго в одну сторону — это монстр, который внушает ужас больше любой физической пули. Время без направления — это не время вообще, и Кэмпбелл определяет (1993) его направленность как «главное свойство сложных систем». Обратимое во времени поведение атомных частиц, «как правило, заменяется поведением системы, которое необратимо», как заключил Шлегель (1961). **Если время не имеет корней в микромире, тогда откуда оно взялось? Откуда взялся наш связанный временем мир?** Вот тут мы выходим на дерзкую аналогию. Мир малых масштабов, описанных физикой, с его загадочным превращением в макромир сложных систем, сравним с «примитивным» социаль-

ным миром и истоками разделения труда, приводящими к комплексному обществу, разделённому на классы и подверженному, казалось бы, необратимому «прогрессу».

В физической теории широко распространено убеждение, что стрела времени зависит от Второго закона термодинамики (например, Райхенбах, 1956), который гласит, что все системы стремятся к всё большему беспорядку или энтропии. Тем самым, прошлое более упорядоченно, чем будущее. Некоторые сторонники Второго закона (например, Больцман 1866) нашли в возрастании хаоса саму суть различия между прошлым и будущим.

Данный общий принцип необратимости развился в середине XIX века, начиная с Карно в 1824 году, когда сам индустриальный капитализм, должно быть, достиг своей точки невозврата. Если эволюция в этом столетии была оптимистическим примером использования необратимого времени, то Второй закон термодинамики был примером пессимистическим. Выражаясь его первоначальными терминами, он описывал Вселенную как тепловой двигатель колоссальных размеров, вращающийся по инерции, работа которого всё в большей степени становится неэффективной и беспорядочной. Но природа, как заметил Тода (1978), это не двигатель, она не работает и не занимается «порядком» и «беспорядком». **Культурный аспект этой теории — а именно страх капитала за своё будущее — сложно не заметить.**

150 лет спустя физики-теоретики осознали, что Второй закон термодинамики и его предполагаемое объяснение стрелы времени нельзя считать закрытым вопросом (Нееман, 1982). Многие сторонники обратимого времени считают Второй закон слишком поверхностным, вторичным началом, но никак не главным (например, Хакен 1988, Пенроуз 1989). Другие (например, Склар, 1985) находят само понятие энтропии проблематичным и расплывчатым, и касательно обвинений в поверхностности утверждают, что описанный Вторым законом феномен может быть объяснён конкретными исходными условиями и не демонстрирует действие общего принципа (Дэвис 1981, Барроу 1991). Более того, не каждая пара событий, одно из которых случилось «после» другого, имеет различия в уровне энтропии. Теория сложности (в более широком масштабе, чем теория хаоса) установила, что не каждая система стремится к беспорядку (Левин, 1992), что также противоречит Второму закону. Кроме того, изолированные системы, где никакие обмены с окружающей средой не допускаются, показывают тенденцию необратимости Второго закона — но даже Вселенная может и не быть такой закрытой системой. Склар напоминает (1974), что мы не знаем, увеличивается ли суммарная энтропия Вселенной, уменьшается или остаётся постоянной.

Но несмотря на такие апории и возражения, основанное на Втором законе движение к «необратимой физике» продолжается, с довольно любопытными подтекстами. Нобелевский лауреат 1977 года Илья Пригожин кажется самым неутомимым и публичным защитником мнения, что однонаправленное время присуще всем

уровням бытия. Тогда как основы каждой значимой научной теории, как отмечалось ранее, нейтральны в отношении времени, Илья Романович придаёт времени первостепенное значение во Вселенной. Для Пригожина и аналогично мыслящих единомышленников необратимость — это всеобъемлющая первая и главная аксиома. **В предположительно независимой науке вопрос о времени, вне всякого сомнения, приобрёл политический характер.**

На симпозиуме, финансируемом Honda и продвигающим проекты типа искусственного интеллекта, Пригожин говорит (1985): «Такие темы, как происхождение жизни, происхождение Вселенной или происхождение материи, больше невозможно обсуждать без обращения к необратимости». Совсем неслучайно, что Элвин Тоффлер — человек, не имеющий отношения к науке, но при этом ведущий чирлидер Америки за высокотехнологичный мир — снабдил восторженным предисловием один из базовых текстов проверенной компании: «Порядок из хаоса» (1984) Пригожина и Стенгерса. Ученик Пригожина Эрвин Дасло, в целях обосновать и расширить догму всеобщего необратимого времени, спрашивает, применимы ли законы природы к человеческому миру. Вскоре он сам, по сути, отвечает на этот наигранный вопрос (1985): «Общая необратимость технологических инноваций перевешивает неопределимость отдельных точек бифуркации и движет процесс истории в наблюдаемом направлении от примитивных племён к современности: техно-промышленным структурам». **Как «научно»!** Этот переход от «законов природы» к социальному миру едва ли можно усердствовать в качестве описания разделения труда, времени и той мегамашины, которая сокрушает автономность или, вернее, «обратимость» человеческого решения. Леггетт (1987) превосходно это выразил: «Похоже на то, что стрела времени, возникающая в, казалось бы, беспристрастной термодинамике, тесно связана с тем, что мы как субъекты действия можем и не можем делать».

Именно спасение от «хаоса» Пригожин и другие обещают правящей системе с помощью модели необратимого времени. Капитал всегда царил там, где преобладает страх беспорядка. Сопротивление, особенно сопротивление работе — вот настоящая энтропия, с которой время, история и прогресс постоянно пытаются покончить. Пригожин и Стенгерс (1984) писали: «Необратимость либо истинна на всех уровнях, либо не истинна вообще». Всё или ничего, всегда только наивысшие ставки.

С тех пор, как цивилизация поработила человечество, нам пришлось жить в мире с меланхоличной идеей, что наши высшие чаяния, скорее всего, невозможны в мире постоянно наступающего времени. Чем дольше отрада и понимание откладываются, убираются из зоны досягаемого подальше — а в этом вся суть цивилизации, — тем больше становится ощутимо измерение времени. Ностальгия по прошлому, увлечение замыслами путешествий во времени и накал страстей в гонке за секретами долголетия — вот некоторые из симптомов заболевания временем, ле-

карств от которого у нас нет. Мерло-Понти (1945) осознал: «Не истекает во времени только само его течение».

Помимо общей повсеместной антипатии, всё же возможно выделить и несколько конкретных современных проявлений оппозиции. «Общество по замедлению развития времени», основанное в 1990 году, насчитывает несколько сотен членов в четырёх европейских странах. Не столь причудливо, как звучит название организации, её участники имеют твёрдое намерение отменить современное ускорение времени в повседневности, чтобы позволить себе жить более насыщенной жизнью. В 1991 году вышла в свет «Негативная теология времени» Майкла Тениссена, нацеленная прямо на то, в чём автор видит величайшего врага человечества. В философских кругах эта работа вызвала крайне оживлённые дебаты (Пента, 1993) благодаря своему требованию переосмыслить время в негативном ключе.

«Время — это единое движение, согласное с собой во всех своих частях», — писал Мерло-Понти (1962). В этом мы видим ясно полноту отчуждения в разделённом мире капитала. **Мы представляем время как целое, которое больше своих частей — и это обличает тотальность.** Кризис времени — это кризис целого. Его победа, казалось бы, всеми признанная, на деле никогда не была абсолютной, раз каждый мог поставить под вопрос саму основу его существования.

Над озером Сильваплана Ницше вдохновился на «Так говорил Заратустра». «Шесть тысяч футов над человеком и временем...», писал он в своём дневнике. Но время не получится сразить путём возвышенного презрения к человечеству, ибо устранить создаваемое им отчуждение — дело не одного человека. В этом смысле мне нравится формулировка Рексрота (1968): «единственный Абсолют — это община любви, в которой время прекращает ход».

В силах ли мы покончить со временем? Его течение можно рассматривать как мерило и властелина социального существования, которое становится всё более технократизированным — и всё более пустым. **Отвергая всё, что спонтанно и непосредственно, время выдаёт свою связь с отчуждением.** Проект нашего обновления должен быть такого масштаба, чтобы включить в себя весь объём этого совместного доминирования. На место разделённой на части жизни придёт возможность жить целостно и сполна — без времени — только тогда, когда мы уничтожим первопричины этого разделения.

Благодарим Карину Левандовскую и Сергея Филоненко за помощь в переводе этой обширной и плотно упакованной смыслами статьи, значение которой действительно сложно переоценить.

Важность запуска SpaceX Crew Dragon 30 мая выходит далеко за пределы патриотических чувств американцев. Впервые в истории аппарат, построенный частной компанией, понёс на орбиту астронавтов NASA. Со второй попытки (запуск был назначен на 27 мая, но его отменили из-за неблагоприятных погодных условий — за 16 секунд до старта) мечта Илона Маска доставить человеческих пассажиров на космическую станцию увенчалась успехом. Спустя почти сутки на высоте 400 км над поверхностью Земли корабль пристыковался к МКС.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ЗАПУСК КОСМИЧЕСКОГО ТАКСИ

Первый пилотируемый запуск частного космического корабля SpaceX Crew Dragon с двумя астронавтами на борту войдёт во все школьные учебники истории. Отныне космическая программа не является закрытой прерогативой государства: сделан первый реальный шаг к частному «космическому туризму»!

Последний космический челнок многоразового использования NASA коснулся земной поверхности 21 июля 2011 года — и с тех пор все миссии к МКС выполнялись только на российских «Союзах». Российский оператор запусков постоянно повышал стоимость одного кресла для астронавтов NASA и государств-партнёров. В 2010 году сумма составляла около \$30 млн., а десятилетие спустя — уже \$90 млн. Если рассматривать приблизительные цены в российских государственных пусковых контрактах, то получалось, что один астронавт NASA оплачивал весь корабль и полную стоимость запуска.

А вот одно место на Crew Dragon обошлось NASA в \$55 млн. — это был первый пилотируемый запуск американского корабля за последнее десятилетие. И, говорят, американские налогоплательщики довольны, что каждый цент из этой суммы останется на родине.

Программа Коммерческих пилотируемых полётов (Commercial Crew Program) стартовала за год до последнего полёта спейс-шаттла. В NASA решили, что извозом астронавтов должны заниматься частные «такси», в то время как само Космическое агент-

ство проконтролирует процесс проектирования и испытания, а затем будет оплачивать полёты. В 2014 году для участия в программе были выбраны две компании: Boeing и SpaceX. Обе они добрались до финального этапа: отправки корабля на станцию.

Первый испытательный полёт Crew Dragon Илон Маск провёл в марте 2019 года. Естественно, без людей на борту. Он прошёл успешно. А вот первый беспилотный полёт Boeing был неудачным: корабль не смог добраться до станции, и совершил посадку в пустыне Мохаве. Теперь компании предстоит завершить расследование инцидента, исправить все обнаруженные ошибки и провести ещё один беспилотный полёт полностью за свой счёт. Вряд ли пилотируемый Starliner полетит на станцию до конца 2021 года.

Кто же отправился в космос 30 мая на корабле Маска в креслах стоимостью по \$55 млн.? Это астронавты Роберт «Боб» Бенкен и Дуглас «Даг» Хёрли. Первый до начала космической карьеры в 2000 году служил в ВВС лётчиком-испытателем. За плечами Боба два

полёта в космос 2008 и 2010 годов, оба на шаттле Endeavour (название переводится с английского как «стремление», «старание», «приложение усилий»). В ходе каждой миссии Бенкен совершил по 3 выхода в открытый космос. Из 29 дней, в сумме проведенных им на орбите, больше 37 часов приходится на работу снаружи МКС. В новой миссии астронавт будет командовать этапами полёта, требующими координирования с центром управления полётами МКС: сближение и стыковка со станцией, операции во время пребывания на ней, отстыковка.



В ожидании запуска

Командир корабля, Даг, тоже был лётчиком-испытателем, но не ВВС, а ВМФ США. В отряд NASA он был принят одновременно со своим нынешним напарником. В космосе он побывал тоже дважды: в 2009-м пилотом миссии STS-127, а в 2011-м — пилотом шаттла Atlantis во время полёта STS-135, последнего для программы шаттлов. Суммарно он провёл на орбите 28 дней. В качестве командира Хёрли отвечает за процедуры, связанные с запуском и посадкой Crew Dragon.

Интересно, что Маск для себя этот проект ещё в 2011 году обозначил как «операцию по захвату флага». Дело в том, что американский флаг, который хранится на МКС уже десятый год, оставлен там с условием: забрать его может только экипаж, стартовавший из США. Этот флаг был на борту шаттла Columbia во время самого первого полёта программы в 1981 году, и он же был доставлен на МКС последней миссией шаттла в 2011 году. На клич, брошенный программой Коммерческих пилотируемых полётов NASA, «бизнес-идол Твиттера» отозвался практически мгновенно: «SpaceX начинает операцию по захвату флага...»



На станции Дага с Бобом встретили члены 63-й длительной экспедиции — Крис Кэссиди, Анатолий Иваншин и Иван Вагнер. Как долго новоприбывшие будут оставаться на орбите, уже решено: Crew Dragon вместе с экипажем вернется на Землю в начале августа. Об этом заявил руководитель пилотируемой программы NASA Стив Стич.

Непосредственно перед возвращением астронавты Даглас Херли и Роберт Бенкен будут отрабатывать возможные чрезвычайные ситуации, а в настоящее время экипаж Crew Dragon занимается научно-исследовательской работой на борту МКС.

Crew Dragon приводнится в Атлантическом океане у побережья Флориды, где экипаж встретит судно SpaceX Go Navigator.

По договору компании Илона Маска с NASA, для государственных миссий будут запускаться только новые корабли. Повторное использование возможно для других заказчиков, то есть — для туристических полётов на орбиту.

Между тем, 10 июля Илон Маск стал 7-м самым богатым человеком в мире: в этот день акции Tesla подорожали на 11% (и преодолели знаменательный рубеж в \$1544,65) — одновременно состояние основателя и главы Tesla увеличилось на \$6,1 млрд., до \$70,5 млрд., и он поднялся на седьмое место в рейтинге миллиардеров по версии Bloomberg.

На данный момент список миллиардеров возглавляет глава Amazon Джефф Безос (189 миллиардов долларов). На втором и третьем месте основатель Microsoft Билл Гейтс (116 миллиардов долларов) и глава Facebook Марк Цукерберг (93 миллиарда долларов).

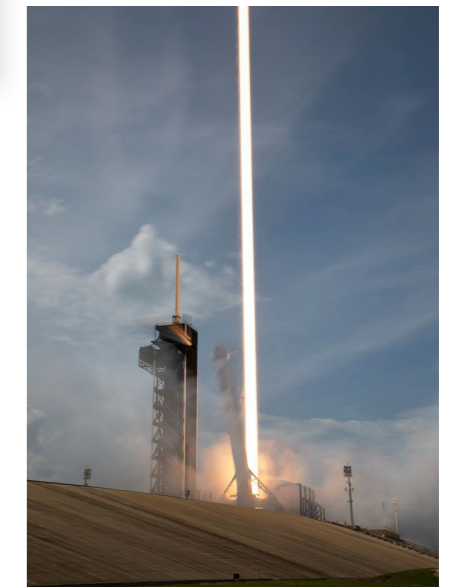
Следом идут глава корпорации Louis Vuitton Moët Hennessy Бернар Арно (92,6 миллиарда долларов), бывший гендиректор Microsoft Стив Балмер (76,8 миллиарда долларов) и сооснователь Google Ларри Пейдж (72,2 миллиарда долларов).

Вам интересно, как Маск отпраздновал свой успех? Он сделал то, на что давно решился: позвонил родственникам знаменитого конструктора ракетно-космической техники Сергея Королева и пообщался с ними. И, естественно, тут же сообщил об этом в Twitter, написав фамилию учёного на украинском (родина Королева — Житомир) и русским языком и назвав его «одним из самых лучших»:

Разговор с Илоном подтвердил внук Королева Андрей: «Мы разговаривали 20 минут, в общении он приятный, очень веселый, очень позитивный человек, мы много смеялись. Он с огромным уважением относится к памяти моего дедушки, считает его одним из величайших инженеров и выдающихся людей своего времени».



Что ж, bravo, Илон! Выбрать правильный образец для подражания — это очень важно! При всём уважении к неповторимой личности выдающегося американского инноватора и организатора.



О РАЗРАБОТКЕ РАКЕТ В XVI ВЕКЕ

В докладе, который был сделан на XVII конгрессе по астронавтике (Мадрид, 1966 г.), сообщалось об обнаружении в городе Сибиу, расположенном в центральной части Румынии, интересного средневекового манускрипта, содержащего ценную информацию относительно уровня развития ракетной техники в 16 веке. Позже в Румынии было проведено обширное исследование по изучению содержания манускрипта и его соответствия другим документам того времени.

В настоящей статье представлены наиболее интересные результаты данного исследования. Из этих результатов следует назвать в первую очередь книгу Д. Тодеричиу «Предистория современной ракеты», опубликованную в 1969 г. В ней дается перевод манускрипта с немецкого языка с интересными комментариями исторического и технического характера.

После изучения указанной рукописи, написанной Конрадом Хаасом, и сравнения ее содержания с примерно тридцатью работами по пиротехнике того времени, сохранившимися в виде книг или рукописей, Тодеричиу высказал мнение, что манускрипт, найденный в Сибиу, представляет собой в совокупности достижений европейских пиротехников ценный документ, в котором дан анализ средневековых понятий о пиротехнике, баллистике и устройстве ракет.

Вышеуказанный манускрипт был написан на древнемецком языке К. Хаасом, который с 1529 по 1569 гг. выполнял обязанности начальника артиллерийского арсенала в Сибиу.

В главе «О ракетах» этого манускрипта описывается деятельность Хааса в этот период в Сибиу в области ракет вместе с местными мастерами-пиротехниками.

Значение манускрипта, найденного в Сибиу, заключается, во-первых в том, что он дает сведения о наиболее интересных технических достижениях, многие из которых носят приоритетный характер в истории развития ракетной техники.

Исследования, проведенные в последние годы в Румынии, подтвердили тот факт,

что упомянутый манускрипт является одним из старейших документов, содержащих сведения и определенные данные об устройстве многоступенчатых ракет.

На рис. 1 показан эскиз «двойной» (по современной терминологии — двухступенчатой) ракеты, описанной автором манускрипта Конрадом Хаасом. Принцип действия этой ракеты напоминает работу современной двухступенчатой ракеты. В начале зажигается пороховой заряд в первом двигателе, который обеспечивает движение ракеты (совокупность двух ракетных двигателей вместе с полезной нагрузкой). Как только перестает работать первый двигатель, зажигается топливо второго двигателя, который обеспечивает дальнейшее движение ракеты. Из рассмотрения эскиза можно сделать интересный вывод — отделение первой ступени после сгорания соответствующего топливного заряда оказывается ненужным. Принцип действия этой ракеты содержит довольно интересную идею полного сгорания первой ступени, пока горит топливный заряд этой ступени. Для этой цели Конрад Хаас предлагал изготавливать корпус ракеты из бумаги, пропитанной различными веществами, которая сгорает по мере расхода топлива. Таким образом, когда первая ступень сгорает, второй двигатель остается на траектории в качестве самостоятельной ракеты.

Успешные исследования подобных ракет позволили Хаасу спроектировать трехступенчатую ракету (рис. 2). Принцип действия этой ракеты подобен действию двухступенчатой ракеты.

Другой результат развития технической мысли в Сибиу в первой половине XVI в. заключался в исследовании возможности переброски с помощью ракет на определенное расстояние бочки с порохом, которая должна была взрываться на месте падения (рис. 3).

Кроме увеличения дальности действия ракетной системы с последовательным зажиганием ступеней, можно отметить также интересные технические решения по обеспечению устойчивости полета ракеты. При этом технические решения,

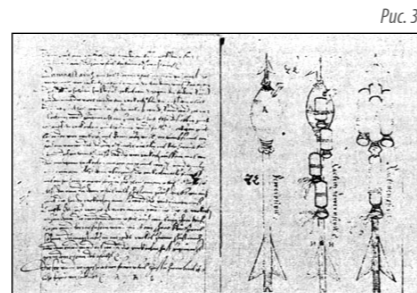
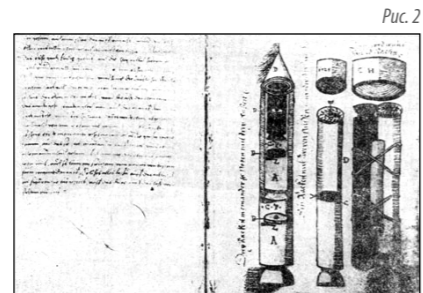


описанные в манускрипте, намного превосходят древнюю китайскую «огненную стрелу». На фотографии можно видеть, что по замыслу пиротехников Сибиу ракета имела те же основные элементы, какие имеют и современные ракеты, а именно: корпус ракеты, систему двигателя, полезную нагрузку и систему стабилизации в виде расширяющейся хвостовой части.

В манускрипте с удивительной ясностью излагается идея использования ракеты в качестве транспортного средства. На рис. 1 показана передняя часть ракеты, под оболочкой которой находится полезная нагрузка в виде трех ядер. Следует заметить, что существует аналогия между решением, принятым четыре столетия тому назад в Сибиу, и использованием ракет для транспортировки грузов в настоящее время.

Страницы манускрипта отражают наличие ценного опыта в области пиротехники, который был заимствован у местных мастеров по производству пороха и его компонентов. Автор манускрипта описывает способы, которые применяли румыны в Трансильвании для производства селитры и угля, чтобы обеспечить управляемое горение пороха.

К. Хаас указывает в манускрипте рецепты известного румынского пиротехника Ханса Валаха, имя которого встречается



в исторических документах конца XI в. и упоминается в древних исследованиях широко известных румынских историков (например, Н. Иорга и С. Тиураску). Х. Валах (в переводе на румынский означает Ион Румынский) предложил пять рецептов пороха, называвшихся в то время «твердым порохом», и один тип пороха, который, как о нем говорили, горит «как вода течет», т.е. порох с устойчивым горением,

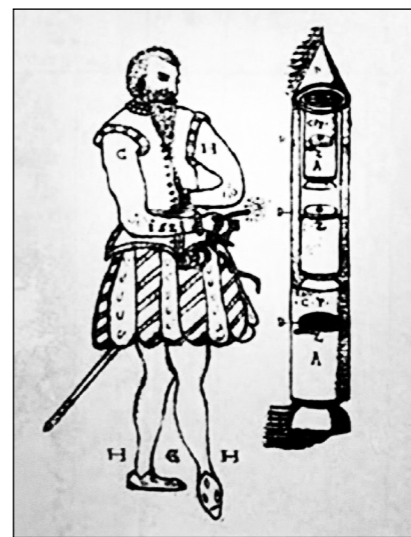
Вместе с тем следует отметить, что порох для многих ракет, как описывается в манускрипте, выполнялся звездообразной формы, которая очень похожа на форму горючей поверхности современных ракетных двигателей на твердом топливе.

Использование опыта мастеров для получения компонентов пороха, в частности известного опыта Иона Румынского, говорит о том, что Конрад Хаас пытался реализовать эти идеи в Сибиу во время своей работы в арсенале города в течение более 40 лет — с 1529 по 1569 гг. Манускрипт из города Сибиу является очень ценным документом технологии изготовления ракет. Кроме вышеуказанных, манускрипт включает также многочисленные подробные сведения относительно каждого элемента корпуса ракеты, обоснования распределения топлива в ракетных ступенях, испытаний и различных экспериментов.

Деятельность Хааса оказала огромное влияние на других авторов, которые были его современниками или представляли следующие поколения.

В хронологическом порядке работу Хааса нужно рассматривать перед произведениями таких известных авторов, как В. Бирингуччио (Венеция, 1540 г.), И. Шмидлап (Нюрнберг, 1561 г.), Л. Фроншпергер (Франкфурт, 1557 г. и 1566 г.) и Казимир Сименович (Амстердам, 1650 г.). Анализ произведений этих авторов по сравнению с текстом и чертежами работы Хааса подчеркивает сходство и показывает распространение его идей среди современников и следующих поколений. В свете сказанного г. Сибиу 1529 г. можно считать отправной точкой в истории современной ракеты. Многочисленные специалисты в области истории техники, например профессора М. Субботович, Р. Татон, Ф. Клемм согласились с этим положением, которое отражает достойное место Хааса в истории развития многоступенчатых ракет.

В противоположность другим военным инженерам того времени Хаас и его со-



трудники постоянно заботились об использовании техники, в частности ракет, в мирных целях.

Чертеж на рис. 4 является значительным в этом отношении, так как он показывает изображение небольшого летающего домика, которое можно интерпретировать как наивное предвидение идеи будущих полетов космических кораблей с человеком на борту².

Конрад Хаас заключает манускрипт такими словами:

«Но мой совет касается мира, а не войны».

Этот призыв, дошедший к нам через столетия, находит воплощение в современном обществе и является надеждой всего человечества.

Е. Карафолу, М. Нитта (СРР)

ЛИТЕРАТУРА И ПРИМЕЧАНИЯ

1. D. Todericiu. Preistoria rachetei moderne. Bucuresti, 1969.
2. Вряд ли можно согласиться с данным утверждением авторов доклада, поскольку в рукописи К. Хааса рассматриваются только пиротехнические и боевые ракеты и не содержится ни одного упоминания о возможности использования ракет для полета во «внеземных» условиях.



ПЕРВОЕ СМОДЕЛИРОВАННОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ЧЕРНОЙ ДЫРЫ, РАССЧИТАННОЕ С ПОМОЩЬЮ ПЕРФОКАРТЫ 1960-Х ГОДОВ НА КОМПЬЮТЕРЕ IBM 7040 И НАНЕСЕННОЕ ВРУЧНУЮ ФРАНЦУЗСКИМ АСТРОФИЗИКОМ ЖАНОМ-ПЬЕРОМ ЛЮМИНЕ В 1978 ГОДУ.



«ТРАССА КОНДРАТЮКА»: ТРИУМФ БЕГЛЕЦА

Положенная в 1916 году «Трасса Кондратюка» до сих пор является оптимальной траекторией для полетов на Луну. Расчеты, которые Юрий Кондратюк из Полтавы произвел в начале XX века, были использованы NASA в лунной программе «Аполлон». В 1969 году один из руководителей программы, Джон Хуберт, заметил: «Кондратюк разработал схему отделения последнего модуля от космического корабля-носителя, и она является в энергетическом отношении лучшим способом посадки на Луну». Сегодня, в день его рождения, есть смысл вспомнить об этом ученом, чьи методы — разделить космический аппарат на орбитальный и посадочный модули — стали в свое время наиболее эффективными.

Настоящее имя «Юрия Васильевича Кондратюка» — Александр Игнатьевич Шаргей. Вот только носил он его всего 21 год, а потом навсегда позабыл. Всей жизнью его руководило это стремление: чтоб никто не узнал его настоящего имени. И он бежал, бежал, бежал... Аж до Луны.

Родился один из основоположников мировой космонавтики 9 июня (по новому стилю 21-го) 1897 года. Где умер — сразу скажем, неизвестно. Предположительно в деревне Кривцово Орловской области. Точно известна дата: 25 февраля 1942 года. Война.

Родился Саша в семье обрусевшей шведки, баронессы Людмилы Львовны Шаргей, в девичестве Шлиппенбах (он, таким образом, потомок генерал-майора шведской армии Вольмара Шлиппенбаха), и крещёного в католичество еврея Игнатия Бенедиктовича Шаргея родом из Бердичева.

До замужества Людмила Львовна жила в Киеве, где преподавала французский язык и географию в Киево-Подольской женской гимназии и познакомилась с будущим мужем, в то время студентом естественного отделения физико-математического факультета Киевского университета. 12 января 1897 года он принял крещение, и они зарегистрировали брак. Вскоре после рождения

сына, впрочем, отец отправился в Германию продолжить учёбу в Высшей технической школе в Дармштадте, а в 1903 году уехал в Петербург, оставив сына на попечение матери и отчима.

Александр Шаргей родился и провёл детские годы в доме бабушки, акушерки по профессии, и её второго мужа, земского врача и статского советника с 1899 года. Жили они на улице Сретенской. В 1907 году отец забрал Александра к себе, и он поступил в гимназию на Васильевском острове. Три года спустя отец скоропостижно скончался, и сын вновь вернулся в дом своей бабушки в Полтаве.

В 1916 году Шаргей-младший окончил с серебряной медалью Вторую полтавскую мужскую гимназию и вернулся в Санкт-Петербург: поступил на механическое отделение Политехнического института. Но — Первая мировая война — почти сразу же был призван в армию и зачислен в школу прапорщиков при одном из юнкерских училищ. До демобилизации в марте 1918 года он в звании прапорщика воевал на турецком фронте. После Октябрьской революции, как офицер царской армии, он был мобилизован в Белую армию — из которой вскоре дезертировал в Киев: к бабушке.

После того, как Киев взяли «красные», Александр Шаргей попытался пешком уйти за границу, но был задержан и возвращён обратно. Опасаясь репрессий за своё офицерское прошлое, при помощи родственников он получил документы на имя Юрия Васильевича Кондратюка, уроженца Луцка 1900 года рождения — под которым и прожил до конца жизни. В 1970 году именем «Кондратюка» был назван кратер на обратной стороне Луны. Именно это, вымышленное имя в 1992 году было присвоено Новосибирскому аэрокосмическому лицу, в честь Кондратюка названа одна из площадей Новосибирска, а в одном из домов поблизости (в котором он жил и работал в 1927–1930 годы) находится Научно-мемориальный центр Ю. Кондратюка. Также улицы

названы именем Кондратюка в Полтаве, Днепре, Москве, Рубцовске, Камне-на-Оби. В 1997 году имя Ю. В. Кондратюка было присвоено Полтавскому национальному техническому университету. Верхом международного признания в поп-культуре можно считать тот факт, что 21 июня 2012 года был Google сделал в его честь дудл. 8 октября 2014 года имя «Юрий Кондратюк» появилось в Галерее международной космической славы в городе Аламогордо (штат Нью-Мексико, США). Кстати, раньше всех памятников на родине памятник Шаргею-Кондратюку был водружён во дворе NASA, там он и стоит до сих пор.

Однако все по порядку. С 1921 по 1927 годы Шаргей-Кондратюк, скрываясь от преследований, работал на Южной Украине, Кубани и Северном Кавказе, начиная со смазчика и прицепщика вагонов и заканчивая механиком на элеваторе. В 1927 году, опасаясь репрессий ЧК, он переехал в Сибирь, где было легче скрываться под чужим именем, и устроился в Новосибирске на работу на предприятие «Хлебопродукт». Там он смог найти применение своему образованию: ему пришлось участвовать в строительстве и усовершенствовании элеваторов. Именно тогда Юрий Кондратюк — будем называть его уже так — построил знаменитый элеватор «Мастодонт» в Камне-на-Оби: зернохранилище на 13 000 тонн, построенное без единого гвоздя. В условиях тотального дефицита это было невероятным сооружением! В этот же период неоднократно приезжал в Бийск, где читал лекции по механизации зернохранения.

30 июля 1930 года Кондратюк вместе с несколькими другими сотрудниками «Хлебопродукта» был арестован по обвинению во вредительстве. Одним из пунктов обвинения было то, что он строил «Мастодонт» не только без чертежей, но и без гвоздей. Местное руководство было уверено, что строение не выдержит такого количества зерна и развалится, погубив тем самым 10 тысяч тонн народного зерна. 10 мая 1931 года его осудили на три года лагерей. На самом деле «Мастодонт» простоял более 60 лет и... сгорел в середине 1990-х годов.

Впрочем, вместо лагерей Юрий Васильевич был привлечён к работе в специализированном бюро № 14 для

заклещённых-инженеров по проектированию угольных предприятий, образованном в Новосибирске. Там он проработал до августа 1932 года, успев сделать два изобретения в области горношахтного оборудования, на которые получил патент и авторское свидетельство. Им были опубликованы статьи по ряду специальных проблем: ускорение и облегчение проходки шахт с опалубной механизацией бетонных и породоборочных работ, хранение бетона высокого сопротивления и постоянной крепи шахтных стволов, железобетонный копёр.

Ещё работая в бюро № 14, Кондратюк узнал о конкурсе на эскизное проектирование мощной Крымской ветроэлектростанции, объявленного Наркоматом тяжёлой промышленности. Проект станции был выполнен Кондратюком в соавторстве с П. К. Горчаковым, а позднее к проекту привлекли инженера Н. В. Никитина, будущего создателя Останкинской телебашни в Москве. Эскизное проектирование ВЭС было завершено в ноябре 1932 года, и вскоре авторы проекта получили разрешение ГПУ на поездку в Москву. На конкурсе проект был признан лучшим.

По настоятельной просьбе Наркомтяжпрома в 1933 году Кондратюка досрочно освободили от высылки. В 1933–1934 годах Шаргей работает в филиале Института промэнергетики в Харькове, в то время столице Украины. Окончательно технический проект был доработан к середине февраля 1934 года. В 1937 году на горе Ай-Петри в Крыму по рабочим чертежам началось строительство фундамента станции. Однако уже в 1938 году было принято решение о прекращении проектирования и строительства мощных ветроэлектростанций. В связи с этим в последующие два года Кондратюку пришлось заниматься проектированием малых опытных ветровых электростанций в Проектно-экспериментальной конторе ветроэлектростанций (ПЭКВЭС).

Знаменательно, что настойчивые и выгодные предложения о сотрудничестве делал Кондратюку сам Сергей Королёв, однако Юрий ответил знаменитому конструктору отказом, мотивируя его обязательствами по строительству ВЭС. Истинные причины отказа были таковы, что работа над военными проектами подразумевала жёсткий контроль со стороны НКВД — при проверке биографии мог быть вскрыт факт подделки документов

Мемориальная доска в Санкт-Петербурге



Мемориальная доска в Харькове





Марка, выпущенная к 105-летию Юрия Кондратюка в 2002 году

и белогвардейское прошлое. Со всеми, разумеется, вытекающими из него последствиями.

После начала Великой Отечественной войны Юрий Кондратюк пошёл добровольцем в народное ополчение. Там он дослужился от рядового телефониста роты связи до помкомзвода 1-го батальона 1281-го стрелкового полка 60-й стрелковой дивизии 49-й армии Западного фронта. В этом звании и погиб.

26 марта 1970 года судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда РСФСР своим определением № ОС-70-8 реабилитировала Ю. В. Кондратюка за отсутствием состава преступления. Восстановлению его доброго имени посвятил немало усилий его бывший сослуживец и однополчанин, а позже инженер-конструктор КБ имени Лавочкина Борис Иванович Романенко, после выхода на пенсию посвятивший себя «космической» журналистике.

После себя Юрий Кондратюк оставил две очень важные работы. Первая называется «Тем, кто будет читать, чтобы строить», вторая — «Завоевание межпланетных пространств». В первой работе, независимо от Циолковского, автор оригинальным методом вывел основное уравнение движения ракеты, привёл схему и описание четырёхступенчатой ракеты на кислородно-водородном топливе, камеры сгорания двигателя с шахматным и другим расположением

Памятник Юрию Кондратюку в Полтаве, на его родине

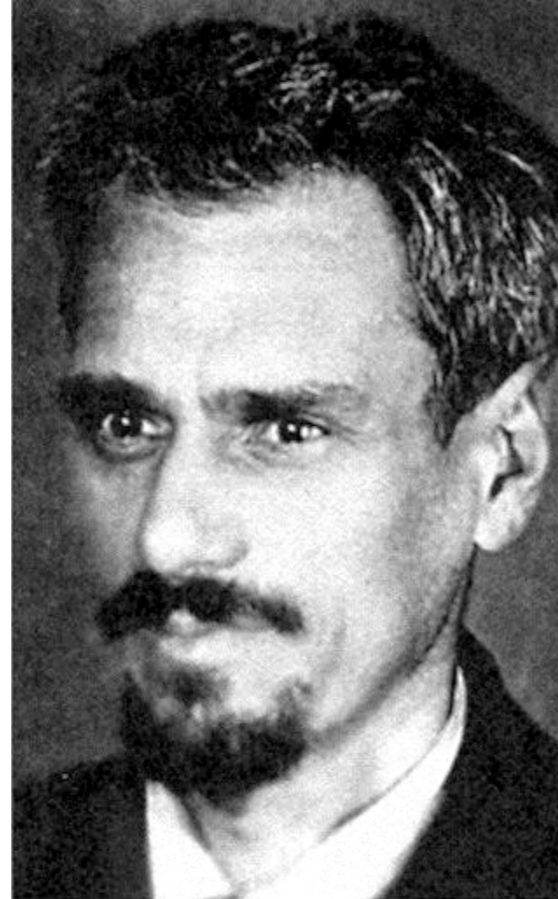


форсунок окислителя и горючего, параболоидального сопла и многого другого. Кондратюк в работе предложил использовать сопротивление атмосферы для торможения ракеты при спуске с целью экономии топлива и использовать гравитационное поле встречных небесных тел для доразгона или торможения КА при полете в Солнечной системе («пертурбационный манёвр»). В этой же работе рассматривалась возможность использования солнечной энергии для питания бортовых систем космических аппаратов, а также возможность размещения на околоземной орбите больших зеркал для освещения поверхности Земли.

Кроме того, при полётах к другим планетам Кондратюк предложил вывести корабль на орбиту искусственного спутника, а для посадки на них человека и возвращения на корабль применить небольшой взлётно-посадочный корабль. Именно было предложение было реализовано агентством NASA в программе «Аполлон»: в 1964 году работа Кондратюка была включена в книгу «Пионеры ракетной техники» под редакцией Т. М. Мелькумова, которая, в свою очередь, в 1965 году была переведена на английский язык NASA.

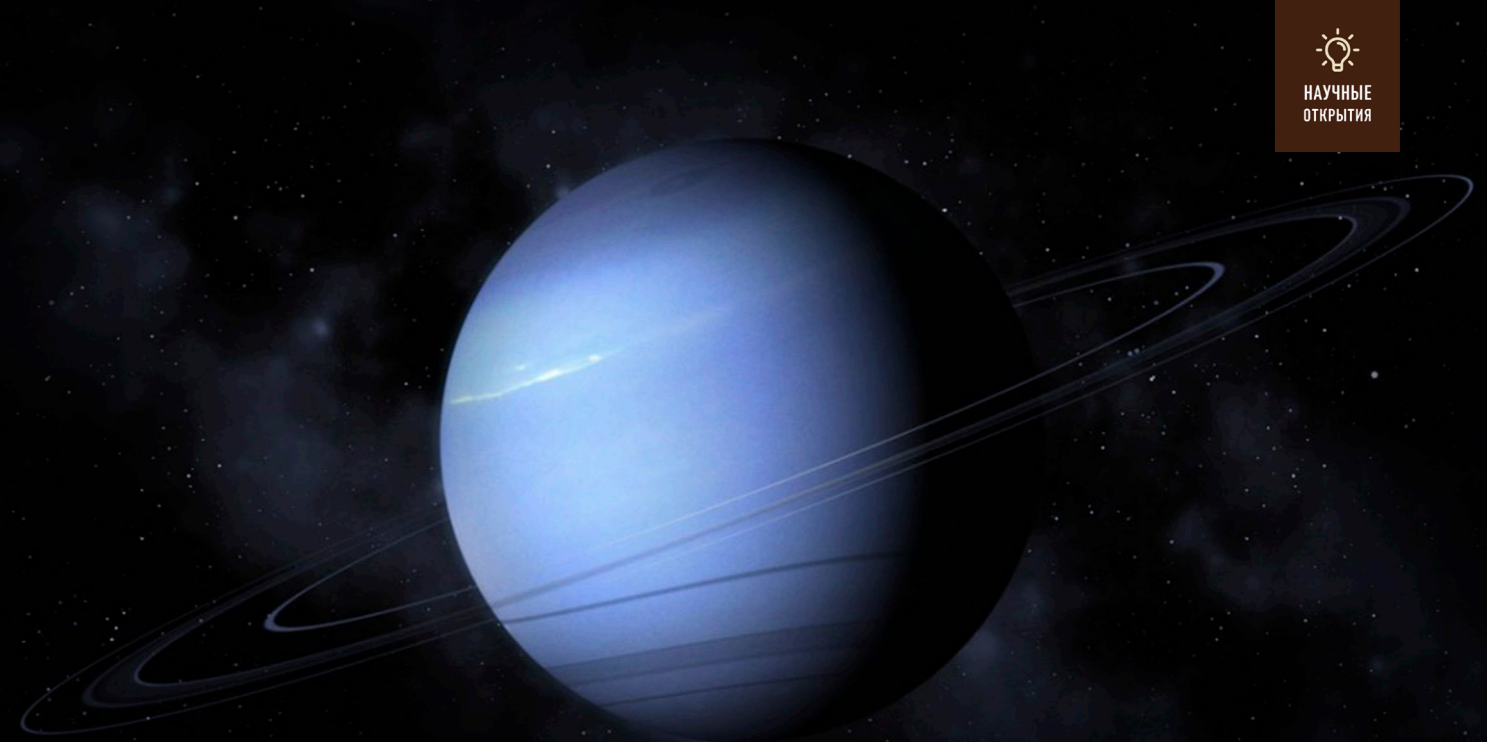
Во второй своей книге, «Завоевание межпланетных пространств», автор изложил последовательность первых этапов освоения космического пространства и более подробно рассмотрел вопросы, поднятые в его ранней работе. В частности, в книге было предложено использовать для снабжения спутников на околоземной орбите ракетно-артиллерийские системы (в настоящее время это предложение реализовано в виде транспортных грузовых кораблей «Прогресс»). Также в работе были исследованы вопросы тепловой защиты космических аппаратов при их движении в атмосфере.

Кроме всего вышеперечисленного, Кондратюк разработал манёвр космического аппарата для его разгона (!) при пролёте мимо планеты. Сам Кондратюк назвал его «пертурбационный манёвр», но сейчас используется термин «Манёвр Кондратюка». Суть его очень проста. Если бросить теннисный мячик в стену, то он отлетит с той же скоростью, что и ударил по стене. Но если бы стена двигалась навстречу мячику, то он отлетит с большей скоростью. Именно поэтому все АМС, летящие к дальним планетам, проходят по очень сложной траектории мимо нескольких ближних планет. Так



они последовательно разгоняются до скорости в несколько десятков км/с.

Что ж, из истории Александра Шаргея — Юрия Кондратюка можно сделать вывод, что человеку для развития его научной мысли требуется вовсе не похвала и не признание заслуг, а постановка его в ситуацию «жизнь-смерть». Чего большинству нынешних ученых явно не хватает. Вот и темы исследования мельчают, и улицы новые нечем называть. А вот человек был: настолько боялся преследования, что аж изобрел собственный путь на Луну! Эту, наиболее оптимальную траекторию, и поныне называют «трассой Кондратюка».



УЧЕНЫЕ РАЗОБРАЛИСЬ В МЕХАНИЗМЕ ОБРАЗОВАНИЯ АЛМАЗНЫХ ДОЖДЕЙ НА НЕПТУНЕ. В ЭТОМ ИМ ПОМОГЛИ ЭКСПЕРИМЕНТЫ НА РЕНТГЕНОВСКОМ ЛАЗЕРЕ В НАЦИОНАЛЬНОЙ УСКОРИТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ SLAC. СУДЯ ПО ВСЕМУ, УГЛЕРОД ИЗ АТМОСФЕРЫ СРАЗУ СЖИМАЕТСЯ В АЛМАЗЫ, БЕЗ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ЖИДКОГО СОСТОЯНИЯ. ЛИШНЕГО УГЛЕРОДА ПОЧТИ НЕ ОСТАЕТСЯ.

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ БЫЛА ОПУБЛИКОВАНА В NATURE COMMUNICATIONS. DOI:10.1038/S41467-020-16426-Y
ИСТОЧНИК: SCIENCE ALERT.

Хельга Браун

доктор технических наук

ПРОГРАММА SETI

В КУЛЬТУРЕ МОДЕРНА И ПОСТМОДЕРНА

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ КОНТАКТА

В июне Национальный институт астрофизики Италии INAF и Харьковский университет им. В. Н. Каразина провёл Третью итальянско-украинскую конференцию «Одни ли мы во Вселенной?» Доклады её участников — а это астрономы, астрофизики, философы, социологи, теологи, историки, дипломаты, футурологи — были посвящены теме поиска контактов землян с внеземными цивилизациями и исследований Вселенной в этом контексте. Анатолий Щедрин, профессор кафедры философии и политологии Харьковской государственной академии культуры, выступил на конференции с докладом, в котором остановился на философско-культурологических измерениях программы SETI (Search for Extra-Terrestrial Intelligence), то есть возможных контактов с внеземным разумом.

Прошло уже более 60 лет со времени начала практических поисков радиосигналов внеземных цивилизаций. В середине прошлого века в универсуме культуры впервые возникла реальная возможность, возникли реальные предпосылки для качественно нового поворота в решении очень важной проблемы: установление контактов с внеземными цивилизациями, переход от проблемы чисто умозрительной, натурфилософской к практической, лежащей в плоскости конкретной науки.

Работы в области практических радиопоисков сигналов внеземных цивилизаций, которые заняли важное место в культуре зрелого Модерна и получили дальнейшее раз-

витие в ситуации постмодерна, приобрели в 1965 году, с лёгкой руки чешского профессора Рудольфа Пешека, название CETI (Communication with Extra-Terrestrial Intelligence, «Общение с внеземным разумом»), которое позднее трансформировалось в нынешнее SETI (Search for Extra-Terrestrial Intelligence, «Поиск внеземного разума»).

У истоков возникновения проблемы Kontakta в современном виде были представители Италии, прежде всего профессор физики в Милане и Катании Джузеппе Кокони (1914–2008), директор Центра ядерных исследований в Женеве. С 1947 года вместе с американским астрофизиком, членом Манхэттенского проекта, профессором Филиппом Моррисоном (1915–2005) он опубликовал программную статью поисков сигналов внеземных цивилизаций.

В 1960 году американский астроном и астрофизик Фрэнк Дональд Дрейк (родился 28 мая 1930 года) начал практические работы: первый поиск сигналов внеземных цивилизаций по программе «ОЗМО» в обсерватории Грин Бэнк.

Но за все эти годы работы программы CETI-SETI «безмолвие чёрных пространств», которое в своё время так пугало Блеза Паскаля, не было нарушено. Мы не только не увидели убедительных свидетельств деятельности деятельности «иных», но космос даже и не намекал нам о том, что мы не одиноки во Вселенной.

Проблематика бытия внеземного разума, поиски разумной деятельности внеземных цивилизаций имеют важные философско-культурологические измерения. Поэтому и оказался пророческим вопрос, заданный летом 1950 года другим великим итальянцем (позднее он принял гражданство США) — физиком Энрико Ферми (1901–1954), создателем первого ядерного реактора в мире Chicago Pile-1. В беседе с коллегами, горячо отстаивавшими гипотезу множественности обитаемых миров, он задал свой знаменитый вопрос: «А где же они?»

Ответа на этот вопрос мы не знаем и до настоящего времени.

Вклад в работу программы CETI-SETI внесли и украинские учёные. В частности, следует отметить фундаментальные работы киевского профессора Юрия Львовича Мазора (1928–2015) в Политехническом университете, а также работы харьковского астронома Алексея Викторовича Архипова (родился в 1959 году), сотрудника Радиоастрономического института НАН Украины в Харькове.

Важнейшими социокультурными основаниями для становления программы CETI-SETI явились два важных фактора: становление философии космизма как неклассической философии, направленной на поиски новых ареалов деятельности человечества.

Космизм как философия начинает рассматривать арену деятельности человечества не только Землю, но и Солнечную систему и даже пространство за её пределами. Космизм ставит вопросы и о соседях человечества во Вселенной. Собственно говоря, он поднимает вопросы и контактов с различными формами разума, которые наполняют Вселенную.

Важной вехой становления программы SETI в современном виде явилась Первая советско-американская конференция по проблеме CETI, состоявшаяся 5–11 сентября 1971 года в Бюраканской астрофизической обсерватории (Армения). В ходе обсуждения проблемы нашёл отражение её междисциплинарный характер, отвечающий специфике неклассической науки. На десяти заседаниях конференции в Бюракане были определены основные направления работ, которые проводились на протяжении предшествующего и последующих шести десятилетий. Это, прежде всего, «классика SETI»: поиск в радиодиапазоне, радиоконтакт, радиосвязь, поиск астроинженерной деятельности и следов палеовизита — пересмотра под новым, космическим углом зрения широкого круга артефактов культур прошлого, геологических и палеонтологических находок. Эти подходы объединяла идея множественности внеземных цивилизаций, широкой распространённости разумной жизни во Вселенной, идея «синхронизированности» существования её очагов в Галактике с земной цивилизацией и универсальности водно-углеродной жизни как субстратной основы.

Реализация многочисленных национальных программ CETI-SETI на первоначальном этапе носила ярко выраженную «технооптимистическую» окраску. Как показали обсуждения на конференции в Бюракане, вопрос об адресатах отправления рассматривался по умолчанию, возможные собеседники мыслились изоморфными по отношению к земному человечеству. Итогом контакта мыслилось становление своеобразных сетевых структур — как, например, «Великое Кольцо» Ивана Антоновича Ефремова (1908–1972), «Галактическое Сообщество» Рональда Брейсуэлла (1921–2007). Однако наука, прежде всего постнеклассическая, стол-

кнулась с уже отмечаемым ранее «парадоксом Ферми»: космос упорно молчал.

Осмысление субъектности человечества в негативной форме, прежде всего, возможность актуальной смертности в ядерной войне, стимулировало экстраполяцию земной ситуации на окружающую Вселенную. Эту опасность ясно увидел крупнейший философ XX века Карл Ясперс.

«Парадокс Ферми», феномен «великого молчания Космоса» подчеркнул необходимость расширения социокультурных оснований реализации программ CETI-SETI. Это обстоятельство начинает осознаваться в астрономической субкультуре. Ещё в 1975 году советский астрофизик Виторий Фавлович Шварцман (1945–1987) впервые указал на то, что поиск внеземных цивилизаций — это задача не только научная, но и всей человеческой культуры в целом. В межзвёздные радиопередачи, считал он, следует включать, в первую очередь, информацию об искусстве, музыке, играх и т.д.

Превращение проблемы бытия внеземного разума в общекультурную проблему поиска внеземных цивилизаций, в «проблему CETI-SETI», влекут за собой необходимость обсуждения философских аспектов самого проекта, связанных уже с более широкой проблемой субъектности диалога между космическими цивилизациями. Здесь возникает проблема, прежде всего, тождества или расхождения их субстратных оснований. Если редуцировать возникшую методологическую проблему до уровня обыденности, с целью создания максимальной наглядности, то она в конечном счёте сводится к вопросу: а кто, собственно, находится «на другом конце провода»? С кем мы собираемся вести разговор?

Ситуация, связанная с отсутствием правовых оснований деятельности по установлению контакта с внеземными цивилизациями, обострилась также с возникновением и ростом опасений по поводу возможности «галактических войн». Высказываются мнения, что появление «METI-проектов» (Messaging to Extra-Terrestrial Intelligence, «Послание внеземным цивилизациям»), попытка передачи межзвёздных посланий от человечества к вероятным разумным существам за пределами Солнечной системы, могут иметь крайне негативные последствия. Прежде всего, речь идёт о фобиях, связанных с возможными последствиями контакта, которые принимают форму гипотез относительно внеземного и искусственного интеллекта — который, собственно, и может стать нежелательным участником диалога.

Внеземные цивилизации, находящиеся на ином, качественно новом этапе «постчеловечества», могут не иметь мотивации для установления контакта с теми, кто находится на более низком уровне развития. Вектором движения человечества в этом направлении является не только феномен «постчеловека»-киборга (появления интеллекта на кремниевой основе).



В этой смысловой плоскости находится возможность и «оцифровки» человека, человечества, «уход в Сеть» как новую среду обитания.

Позитивные сценарии Kontakta исходят из потенциальной огромной отдачи от реализации программ SETI по отношению к тем весьма скромным вложениям в них, которые осуществляются сегодня. Эту мысль, в какой-то мере созвучную с идеями рериховской Живой Этики, высказал в своё время и Василий Васильевич Налимов (1910–1997), известный математик и философ, профессор МГУ. Он утверждал, что в нынешней планетарной ситуации углубления кризиса техногенной цивилизации можно надеяться только на помощь инопланетян. Аргумент в пользу развития экзикокоммуникативной деятельности даёт и синергетическая парадигма, которая исходит из того, что Контакт — это, прежде всего, решение системных проблем, стоящих перед цивилизацией. Нелинейность, неустойчивость развития всех систем делает необходимой экзикокоммуникативную деятельность человечества.

В неравновесных условиях, в которых пребывают внеземные цивилизации в определённые моменты своей истории, происходит рост и накопление информации. Мерой упорядоченности организации систем является информация, а мерой беспорядка — энтропия. Тенденция роста информации характерна для открытых систем, а энтропия — для закрытых, изолированных систем. Поэтому спецификой внеземных цивилизаций, её существования как диссипативной системы является постоянный обмен не только веществом и энергией, но и информацией, с окружающим пространством. Фактором устойчивости развития космической цивилизации — идёт ли речь о человеческой или о внеземной цивилизации — является обмен информацией с окружающей средой, включение в галактический экзобанк знаний, созданных как ныне существующими, так и уже ушедшими, канувшими в Лету, цивилизациями Галактики.

ОЛЕГ МАЛЬЦЕВ

О ХАРАКТЕРНИКАХ



Главный редактор журнала «Гранит науки» Дарья Тарусова с академиком Мальцевым О.В. после интервью

Казак-характерник — явление краугольного для формирования здоровой украинской идентичности. Это едва ли не единственный персонаж в нашей истории, которого никто не мог обидеть. Не случайно сегодня разнообразные «школы мастерства характерников» пользуются таким спросом. Имеет ли отношение «боевой гопак», «медитация» и прочие их составляющие к реальной системе воспитания характерника как некоего «сверхчеловека», мы спросили у PhD Олега Мальцева, который только что вернулся из научной экспедиции по Украине, завершившей его двухлетнее исследование этого явления.

— ОЛЕГ ВИКТОРОВИЧ, РАССКАЖИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, С ЧЕМ ВЫ ПРИЕКАЛИ ИЗ ЭКСПЕДИЦИИ?

— Начнем с самого главного: исследование, целью которого является изучение явления, в Украине

”
**ВМЕСТО
ИНФОРМАЦИИ
О ЯВЛЕНИИ
МЫ ИМЕЛИ ЕГО
МИСТИФИКАЦИЮ.
А ОНО ОКАЗАЛОСЬ
НЕ УКРАИНСКИМ,
А МИРОВЫМ**
”

называемого «характерником», не историческое. Оно проведено на стыке наук. Когда мы приступили к этому вопросу, то, вместо информации о явлении, мы имели его мистификацию. И Экспедиционному корпусу НИИ Памяти пришлось работать над этим вопросом не один день. Ехать исследовать Украину, по которой нет документов — а те, что существуют, мы изучили в полном объеме до 1917 года, потому что изучать все, что после, смысла нет — это либо коммунистическая пропаганда, либо чья-то еще. Имперские источники гораздо менее субъективны, чем то, что появилось после.

Мы работали 2 года: и в Мексике, и в Калабрии, и в Германии, и на Канарских островах. Изучили Бразилию, изучили Аргентину, куда готовится одна из следующих экспедиций. Явление оказалось не украинским, а мировым. Такие люди существовали и в Венесуэле, и в Африке. По сути, это наследие Испанской империи. В Европе мы знаем таких людей: Иеронимо де Кар-

ранза, Нарний Эразма. Но в Европе это явление редкое, нельзя сказать, что каждый второй там характерник... Украину мы изучали в разных территориальных плоскостях, до 1917 года, после, после 1939-го... Мы очень много отработали с картами (удивились, к слову, сколько наших карт с итальянскими названиями). Получили в итоге не только явление в красках, но и методологию реализации этой задачи, методику подготовки «характерника».

— РАЗВЕ ВЫ НЕ ИМЕЛИ ЕЕ УЖЕ ПОСЛЕ ВСЕХ ПРЕДЫДУЩИХ ЭКСПЕДИЦИЙ?

— Сопоставительный анализ данных нескольких научных экспедиций и дал нам точность методики. В каждой стране была «добыта» какая-то часть методики. Вы понимаете, слишком много времени прошло. Я методологией подготовки людей занимаюсь на протяжении уже больше 20 лет, и знаю, что надо, чтобы получить такого рода субстанцию. И, по сути, это мы и искали на вышеперечисленных территориях. Везде нашли — а в Украине уже давно ничего нет, все исчезло. Как мозаику из кусочков, вылепливали, реставрировали методику... Да, мы могли бы сказать, что Калабрия дает методику целиком, но ее же надо проверить! А идентична ли она тому, этому... Наука такая вещь, она требует доказательств.

В Украине мы обнаружили наличие Северной и Южной линий подготовки характерников, их «водораздел», стык находится в Межибожье (Меджибоже), где жил Бааль Шем Тов. Южная линия выглядит так: приди, найди банду, подчини ее себе, возглавь и преврати в боеспособное военное подразделение, которое может выполнять сверхзадачи. Северное же рыцарство генерировало таких учителей. Люди в ней шли снизу вверх, «путем Георгия Победоносца» — как, например, Нарний Эразма, от сына пекаря до хозяина Падуи. Они тоже характерники, но северного образца. По сравнению с южными, их мало.

— ЧТО НАМ ДАЕТ ПОНИМАНИЕ ЭТИХ ДВУХ ТРАДИЦИЙ?

— Прежде всего, осознание того, что «характерник» не берется из воздуха, не рождается с того света, не появляется из воды, не вырастает как гриб и не из моллюска преобразуется в человека. Нет! Это обыкновенный человек, которого провели через специальную систему подготовки. Это никакая не мистика, а просто человека подвергли системе спецподготовки.

— ОЛЕГ ВИКТОРОВИЧ, ВЫ ИЗВЕСТНЫ КАК ЭКСПЕРТ, СПЕЦИАЛИСТ ПО ТАКОЙ ПОДГОТОВКЕ. СКАЖИТЕ, ЭТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОБАВИЛИ ЧТО-ТО К ВАШЕЙ СИСТЕМЕ?

— Нет, они просто лишний раз убедили меня, что иного пути нет, кроме как специальная подготовка. Никаких сказок, никакой мистики не существует — это все выдумки людей, которые не имеют ни малейшего представления о том, как это делается.

— ПОЛУЧАЕТСЯ, ТЕ, КТО УЧИЛИ ВАС ОНИ ТОЖЕ ПРИНАДЛЕЖАЛИ К КАКОЙ-ТО ИЗ ЛИНИЙ, О КОТОРЫХ ИДЕТ РЕЧЬ — ПРАВИЛЬНО ЛИ Я ПОНИМАЮ?

— Происхождение моей традиции это Вормс, «магический круг Рейна», та же самая Северная традиция, представителем которой являлся и Бааль Шем Тов. «Мой Бог — мой ребе», как говорили его последователи. Подробнее об этом можно почитать в моей книге «Рыцарский орден русских воров» об академике Григории Семеновиче Попове.



Реставрация внешности Бааль Шем Това портретным методом сложения экспертиз. Данный метод был разработан в 2014 году Институтом криминалистики World Martial Art Traditions & Criminalistic Research of Weapon Use под руководством академика Мальцева Олега Викторовича

— РЕБЕ, БААЛ ШЕМ ТОВ... ВЫ ПРОВОДИТЕ ТАКИЕ НЕОЖИДАННЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ: СПЕЦПОДГОТОВКА — ХАРАКТЕРНИК — ЕВРЕЙ...

— Украина вся еврейская, здесь вы ничего не можете поделаться: и север, и юг. Католическая корабельная традиция в полной мере представлена на севере, и ничего удивительного в этом нет. Если вы будете глубоко изучать этот вопрос, то поймете, что православная традиция у нас появляется очень поздно, это 18-й и начало 19 века, имперское завоевание Екатерины Второй на юге. Вы ни одной православной постройки, датированной раньше, не найдете.

— ПОЗВОЛЬТЕ, А ВЗЯТЬ ХОТЯ БЫ НАШУ КИЕВО-ПЕЧЕРСКУЮ ЛАВРУ?

— Украина одним Киевом ведь не ограничивается, а с Лаврой надо серьезно разобраться, я еще пока не занимался этим вопросом. Уверен, что там не без сюрпризов... Вот Почаевская лавра была изначально католическая, православной стала много позже. Подождите немного, дойдем и до Киева — разберемся, что ж там такого православного. Я пока не готов говорить. Я предпочитаю оперировать доказательствами, чем домыслами. Займусь Киевом, и тогда мы сможем на эту тему отдельно побеседовать. Как сейчас, например: про характерников могу беседовать бесконечно — а до этого я 2 года молчал, потому что не обладал еще всей полнотой информации. Это же милая леди наука, здесь нельзя сказать А и потом не сказать Б.

— ПРЕДВКУШАЮ, КАК ИСТОРИКИ ВОСПРИМУТ ВАШ «АЛФАВИТ»...

— Я же сказал, что исследование это не исто-

рическое, поэтому я не знаю, что им надо воспринять. Я не занимался историей Украины, для этого есть другие люди. Я философ и психолог, религиовед, меня интересовало само явление. Есть в этой системе одна загадка, которая пока не разрешена: в Украине на самом деле не две, а три линии, причем третья представлена только атаманом Сирко, в единственном экземпляре. Он, если помните, помогал казакам с того света, они его руку возили с собой и выигрывали все сражения — это аллегорическая завеса, за которой нужно что-то понять. Это не мощи, не фарс: Сирко — считается ярим противником православия; никакой он не противник, это его православная церковь таким сделала. И к тому же — надо понимать, что в то время и православия то никакого не было, в том виде, в котором Вы его себе представляете. Православная церковь все сделала, чтобы превратить его в чудовище. Известно, что церковь вообще много внесла корректив в источники. История женщина очень влюбчивая, в каждого пра-



Академик Мальцев О.В. за своим рабочим столом в НИИ



вителя. Здесь дебри, которые требуется расчистить, убрать. А для этого нужно работать — то есть искать помогающих с того света в других традициях и причины, почему они существуют.

Кто это и кому понадобилась третья линия, кроме Юга и Севера, это загадка. В Рейне такая линия существует, и вот мой наставник как раз был этой линии — а его учителя были северной. Поэтому я знаю о ее существовании непонаслышке, но что она в Украине делает, для меня пока загадка. К той же третьей линии принадлежит ребе Нахман, который похоронен в Умани: он якобы сказал, что любому человеку, который к нему придет, он при определенных обстоятельствах поможет «там», и будет им — этим человеком, то есть, с его помощью — помогать здесь, отсюда.

Это миф, конечно, но в нем кроется огромное количество методологических вещей! Пока я не знаю, что она здесь делает, эта линия. Но она установлена, есть люди, есть даже могила атамана Сирко — понятно, в ней никого нет, это чисто мемориальная вещь, элемент культурно-исторического проекта. Мифология на сегодняшний день не разработана. Но есть люди, которые были ему идентичны, и они требуют отдельного изучения, мифология — своего, а природа происхождения этого явления на территории Украины — тоже отдельное исследование.

— ЭТА ТЕМА ТОЖЕ БУДЕТ ОСВЕЩЕНА В МОНОГРАФИИ «ТАЙНА ТРЕТЬЕГО ОРДЕНА», В КОТОРОЙ ВЫ ПЛАНИРОВАЛИ ИЗЛОЖИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕДИЦИИ?

Нет, эта монография уже фактически завершена. Третий орден — это тот, который существовал помимо Ордена Иисуса Христа и Ордена Святого Сантьяго («две руки» Испанской империи, которые решали ее стратегические задачи), и к которому относились характерники. А линию, представленную у нас атаманом Сирко, будет раскрывать монография «С того света». Но это пока только разговоры, никаких фактов нет. Я хочу понять, почему те люди так считали. Я вижу пока только идентичность в догмах и подходе очень интересного ордена Святого Сантьяго — но нужно сопоставить и найти доказательства, а пока сказать что-то на эту тему крайне затруднительно.

— А МЫ МОЖЕМ УЖЕ СЕЙЧАС, ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕДИЦИИ, ГОВОРИТЬ, КТО ТАКОЙ УКРАИНЕЦ?

Ну, это очень легко. Украина — это две враждующих сцены, на которых происходит два спектакля. Там масса действующих лиц, и украинец может быть любым из них. Может европейским рыцарем, гайдамаком, чумаком, характерником, атаманом, ремесленником, политиком, ученым, крестьянином. Вот

тут почва, в которую много зерен посажено. И каждое из растений — это направление прорастания украинского рода. Эти направления создают два сада, и вы можете происходить от любого, вы можете быть почкой любого из этих деревьев.

— КАК ЖИВОПИСНО! ОЛЕГ ВИКТОРОВИЧ, ВЫ СОВЕРШЕННО ПО-ДРУГОМУ, ЧЕМ ОСТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ, ПОДХОДИТЕ К ПОИСКУ УКРАИНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ, НАШЕГО ХАРАКТЕРА.

Характер — это то, что позволяет преодолевать трудности. А не особенности его, не цвет: синий, желтый или зеленый. Особенности — это индивидуальность. Когда ты проходишь специальную подготовку, у тебя одни трудности: тебе их специально создают, чтобы ты их преодолевал. Потому что любая задача — секретная, тайная — она сопряжена с трудностями. И наши мифы о двух линиях Николы Пятка (север) и Вольги Всеславьевича (юг) как раз и описывают эти трудности, которые они преодолевали. И как они учились, и что они нечеловеческого происхождения.

— КСТАТИ, БОГИНЯ БЕЛАЯ ЛЕБЕДЬ В КАЧЕСТВЕ МАТЕРИ ПАТЯКА ЭТО ТОЖЕ МИФОЛОГЕМА?

Конечно! Для того, чтобы родиться характерником, нужно перестать быть человеком в том смысле, в котором считают себя все люди. То есть, нужно стать сверхчеловеком, над-человеком.

Чтобы мать-богиню объяснить, нужно написать целую книгу. Это же не из воздуха берется, это корни славянского мистицизма. Мы имеем дело с неким закодированным образом, который исполняет желания. Видимо, эта мать — какой-то генератор... Меня этот вопрос сейчас не сильно беспокоит, потому что я славянский мистицизм изучал около 20 лет, мне тут все предельно понятно. А человеку, который этот вопрос хочет для себя прояснить, надо садиться с карандашом и, используя авторитетные источники и полевые исследования, изучать. За одну минуту рассказать это невозможно, но я дал вам некое направление хода размышления. Зачем земному мужчине жениться на Белой Лебеди?



Есть рязанская сказка, которая потом стала «православной». Князь бился с некой гадиной, она его укусила, а у нее слюна была ядовитая, и он умирал. И они говорят: зовите ведьму. Та пришла, села нога на ногу, князь ей говорит: вылечи меня. А она — женись. Иначе помрешь. Делать нечего, князь женился — и, знаете, не прогадал. Она его и вылечила, и всю жизнь его построила. А теперь они стали православными святыми Петром и Февронией.

— ДА-ДА, КАК РАЗ ГРЯДЕТ, 8 ИЮЛЯ, В ИХ ЧЕСТЬ ДЕНЬ ВЛЮБЛЕННЫХ ДЛЯ ПРАВОСЛАВНЫХ.

Вы думаете, у католиков было не так? В свое время Папа Римский издал эдикт, суть которого предельно проста: а не слишком ли вы много святых наплодили на оккупированных территориях, надо проредить. Они там так разогнались, ревностные, что в святых превращали все, что может быть. В Аргентине существует святой гаучо: чудака с крестом, платком и ножом. Тамплиеры вообще организовали черную Деву, для «черных»...

— ОЛЕГ ВИКТОРОВИЧ, ВЫ ПЕРЕВОРАЧИВАЕТЕ ЦЕЛЫЙ ПЛАСТ В СОЗНАНИИ, ДЕЛАЯ ТО, ЧТО РАНЬШЕ СЧИТАЛИ ФОЛЬКЛОРОМ, САМОЙ НАСТОЯЩЕЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ!

Так люди же ничего не придумывают. Если есть какие-то рассказы на эту тему, то, значит, такие категории существовали — и существуют — у людей по определенной причине.



— НО МЕНЯ ВОЛНУЕТ ОДИН ВОПРОС: КТО ТАКИЕ ЕВРЕИ? ПОЧЕМУ ВДРУГ ХАРАКТЕРНИКИ ВАМИ СТАЛИ СВЯЗЫВАТЬСЯ С ЕВРЕЯМИ, НЕ ДО КОНЦА ПОНИМАЮ.

Видите ли, дело в том, что еврей — это имя собственное, это название. Это не национальность. Они везде говорили на том языке, где жили. В Испании, где угодно. Вормс, Рейн говорил на идише, и этот язык трансформировался в немецкий. Украинский — это сплав трех языков: идиша, польского и русского, хотя Чудинов идиш не учитывал. Евреи — это люди, посвятившие свою жизнь прославлению Бога. А Бога надо славить не словами, а поступками! Для чего и требуется спецподготовка.

— ХОЧЕТСЯ ВЕРИТЬ И НАДЕЯТЬСЯ, ЧТО ВАШИ РАЗРАБОТКИ КАКИМ-ТО ЧУДОМ ПОПОЛНЯТ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРСЕНАЛ, И МИНОБРАЗОВАНИЯ ПЕРЕСМОТРИТ СВОЙ ПОДХОД К ВОСПИТАНИЮ НА БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ.

Нет, что вы! Никогда это не включат ни в какую методику образования! У Украины сейчас методики исключительно американские, своих методик она сторонится — и это государственная политика. То, что творится в образовании, кроме как катализомом, нельзя называть. Прямо сейчас, когда мы с вами разговариваем, идут протесты под офисом Президента о назначении нового министра образования. А чего они протестуют — какая разница, кто министр? Что



министр образования вообще решает? Ему спустят программу, которую надо внедрять, и он будет ее внедрять, министр это просто технический менеджер. Тут надо мозги кардинально менять. Я думаю поэтому, что у людей должна быть возможность учиться вне госструктур. Мы для этого и открыли исследовательский центр, чтобы те, кому это нужно, могли развиваться в данном направлении.

А в государстве кому это нужно? Эффективные люди кому нужны? То, что сегодня происходит, это воспитание рабов, склонение перед иностранными ценностями. Наша украинская культура — европейская. Чего нам кланяться перед собственной культурой? Надо ее изучать, а не кланяться перед ней и не кривляться. Жить в рамках собственной культуры и детей воспитывать на ее примерах. А кому ж это надо? Сейчас идет битва за историю Украины, за 30 лет независимости история была раз 50 переписана. Но зачем биться и переписывать учебники, которые гений Апполон Скальковский — один из основателей Одесского общества истории и древностей, написал в двух томах? Зачем ребенка учить глупости, если он вырастет и прочитает все как надо? У нас предостаточно собственных героев: и подводник № 1 в мире Маринеско, и Петр Котляревский, и Ашинов. Зачем нам чужие?

— 22–26 ИЮНЯ ВЫ ПРОВЕЛИ НАУЧНЫЙ СИМПОЗИУМ «УЩЕРБНОСТЬ В СВЕТЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ», ГДЕ ОЗВУЧИЛИ ИНТЕРЕСНЫЙ МОМЕНТ: ОБЩЕСТВО ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММЕРЦИАЛИЗИРУЕТ «СВЕРХЛЮДЕЙ», НО ЕГО ДОКТРИНА БЕЗОПАСНОСТИ СОСТОИТ В ТОМ, ЧТОБЫ НЕ ДАТЬ НИКОМУ НА САМОМ ДЕЛЕ ИМИ СТАТЬ...

Да, это так и есть. Играть разрешается во все, что угодно, лишь бы не было результатов.



NEWSLETTER ON
THE RESULTS
OF SCHOLARLY WORK
IN SOCIOLOGY, CRIMINOLOGY, PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ЯВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРНИК

ДУМАЙ МЕДЛЕННО,
РЕШЕНИЯ ПРИНИМАЙ
БЫСТРО

У НАРАНГЕТЫ
КРИЗИСА
НЕ СУЩЕСТВУЕТ

ИССЛЕДОВАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ ОРУЖИЯ
КРИМИНАЛЬНЫМИ ТРАДИЦИЯМИ

КАК ГАУБИННАЯ ПСИХОЛОГИЯ
ПРЕВРАТИЛАСЬ В ПРИКЛАДНУЮ

ISSN (PRINT) 2699-9382
ISSN (ONLINE) 2699-9005



Это и объясняет обилие симуляций «характерников», которые танцуют боевой гопак, демонстрируют трюки на лошадях, распевают песни, кричат «Будьмо!» и пьют водку под вульгарным девизом «Пейте, братья, пейте тут, ведь на небе не дадут». Только вот настоящие-то характерники чем занимались? Лишали власти людей. А кому нужны люди, могущие осуществить покушение на вашу власть? Правильно: таких людей следует

запретить. Пусть наряжаются в казаков и пьют водку, выставляют себя клоунами на народных гуляниях. Все-таки время мирное, не военное... Это когда началась Вторая мировая война — про них резко вспомнили, воевали целые казачьи бригады, враги которых на своей шкуре убедились, что перед ними не клоуны...

Наши соотечественники вообще играли на мировой политической сцене роли огромного значения. И Троцкий, который родом из Херсона, и другие. Мы от этой истории никуда не денемся, а если будем сами от себя скрывать собственную историю, то ничего хорошего из этого не выйдет. По сути, с моей точки зрения, нужно уйти от событий к личностям. И на базе личностей объяснять историю: только такая история воспитывает патриотизм. Был ли хорошим Троцкий? Да не был, почему он должен быть хорошим? Но он был выдающимся политическим деятелем, оппонент Сталина. Даже на негативных примерах, ошибках, из-за которых Троцкого в итоге убили ледорубом в Мексике, следует учиться. Герои создают произведения, а не события создают людей, с моей точки зрения: персонажи, создающие события, это более правдивая вещь, нежели события, создающие сверхчеловека. Сегодня каждый должен отделить для себя Украину фактическую от Украины, придуманной Гоголем.

УЛОВИТЬ МУЗЫКУ СФЕР

ЛЕВ ТЕРМЕН

— ИЗОБРЕТАТЕЛЬ ТЕРМЕНВОКСА

Принципиально новых музыкальных инструментов не так много. В 2000 году швейцарцами Феликсом Ронером и Сабиной Шерер был изобретен ханг, звук из которого хоть и выходит космический, но все же принципиально это барабан. Пожалуй, невиданным из всех новых инструментов является только терменвокс — инструмент, на котором можно играть, совершенно не касаясь его руками! В ноябре 1920 года в Петрограде на заседании кружка механиков имени профессора Кирпичёва физик Лев Термен, его изобретатель, дал свой первый концерт. Электроакустический музыкальный инструмент первоначально был назван этеротоном («звук из эфира»), но вскоре был переименован в честь автора и стал называться терменвоксом — буквально это означает «голос Термена». За рубежом его принято называть Theremin — это французское написание фамилии изобретателя. Одной из известных в мире композиторов, которые сочиняют музыку для терменвокса, является украинка Алла Загайкевич.

Игра на терменвоксе заключается в изменении музыкантом расстояния между своими руками и антеннами инструмента. При этом изменяется ёмкость колебательного контура и, как следствие, — частота звука. Внешне инструмент состоит из коробочки с двумя антеннами. Вертикальная прямая антенна отвечает за изменение тона звука (чем ближе рука, тем звук выше), а горизонтальная подковообразная — за изменение громкости звука (чем ближе, тем тише). Для того, чтобы вы могли оценить, как звучит это волшебство, посмотрите это видео (играет сам изобретатель, Лев Термен):

Прибор способен издавать звуки при приближении к нему человека. Игра на терменвоксе требует от исполнителя очень высокой степени концентрации и серьезной самоорганизации. С любым другим инструментом музыкант может менять положение тела и даже перемещаться по сцене (если это не рояль, конечно).

Терменвокс же такой вольности себе не позволяет: любое движение, даже обычный глубокий вдох моментально нарушит звучание. Ведь при движении, малейшем покачивании, даже вдохе, свободном расширившем грудную клетку, расстояние от исполнителя до инструмента меняется, и это изменяет геометрию звука. Исполнитель с терменвоксом составляет единое целое; это особое чувство, когда ты являешься частью поля, частью звука. «Это самый органичный инструмент для человека, он позволяет извлечь музыку, которая есть в душе каждого, без дополнительных переходников», — говорил Лев Сергеевич Термен.

Изобретатель не сразу смог добиться стабильной работы своего инструмента. В терменвоксе 2 генератора: один

имеет изменяемую частоту, другой постоянную, а воздух вокруг прибора выступает как конденсатор, изменение емкости которого влияет на частоту электрических колебаний. Диапазон терменвоксов может составлять до 8-ми октав, от контрабасового регистра до колоратурного сопрано. Такой певучестью, вокальностью звука не обладает больше ни один инструмент.

Надо сказать, что терменвокс постоянно совершенствуют. Например, в 80-х годах дочь Термена Наталья придумала более точный способ настройки инструмента по ребру ладони (сейчас семейное дело развивает правнук Льва Сергеевича Петр в Москве). А Клара Рокмор (в честь которой Google даже не так давно выставлял свой дудл) впервые использовала для игры движения пальцев. Предлагаем вам насладиться ее исполнением:

Льва Термена считают отцом электронной музыки. Якобы именно его изобретение подтолкнуло человеческую мысль к электрификации музыкальных инструментов. Поклонником Термена является пионер электронной музыки Жан-Мишель Жарр, который играет на терменвоксе на живых выступлениях и использует инструмент в композициях студийных альбомов. Фрагменты интервью Льва Термена использованы в композиции «Switch on Leon» Жарра и The Orb из альбома «Electronica 2: The Heart of Noises».

В 1989 году в Москве состоялась личная встреча Термена и английского музыканта Брайана Ино, который включил в свой альбом «Music For Films 3» композицию для терменвокса, записанную Михаилом Малиным и Лидией Кавиной. Алла Загайкевич из Киева пишет авторскую музыку для исполнения на терменвоксе в компании других инструментов, часто можно услышать этот инструмент на современных фестивалях электроники, а также фольклорной музыки. А в следующем видео можно оценить, как, например, звучит хит группы Nirvana с соло на терменвоксе:

Так кто же этот гений, который вернул человечеству возможность извлекать руками звук из воздуха (хочется верить, что когда-то наши предки обладали таким магическим умением)? Лев Термен родился в петербургской дворянской православной семье с французскими гугенотскими корнями 15 (28) августа 1896 года. Его отец, Сергей Эмильевич, был известным юристом. Родители обеспечили сыну уроки на виолончели, в квартире была оборудована физическая лаборатория, а затем даже и появилась домашняя обсерватория. В 1914 году Лев Термен окончил мужскую гимназию с серебряной медалью, причем уже в 4 классе демонстрировал «резонанс типа Тесла».

В 1916 году он окончил Петербургскую консерваторию по классу виолончели, параллельно обучаясь на физико-математическом факультете Петроградского университета, где, в том числе, был слушателем лекций по физике приват-доцента А. Ф. Иоффе. Со второго курса университета его призвали в армию и направили на ускоренную подготовку в Николаевское инженерное училище, а затем на офицерские электротехнические курсы. Революция застала его млад-



Лев Сергеевич Термен

шим офицером запасного электротехнического батальона, который обслуживал Царскосельскую радиостанцию под Петроградом. После Октябрьской революции 1917 года он продолжил работу на той же радиостанции, позже был направлен в военную радиолобораторию в Москве.

В 1919 году руководитель Физико-технического института в Петрограде Абрам Иоффе пригласил Льва Термена к себе на работу как специалиста по радиотехнике. Новому сотруднику была поставлена задача измерения диэлектрической постоянной газов при различных давлениях и температурах. Поначалу измерительная установка Термена представляла собой генератор электрических колебаний на катодной лампе. Испытуемый газ помещался в полость между металлическими пластинами и становился элементом колебательного контура, возникла идея диэлектрика в конденсаторе и влияя на частоту электрических колебаний. В процессе работы над повышением чувствительности установки возникла идея объединения двух генераторов, один из которых давал колебания переменной частоты, а другой — колебания определённой неизменной частоты. Сигналы от обоих генераторов подавались на катодное реле; на выходе реле формировался сигнал с разностной частотой. Относительно изменение разностной частоты от параметров испытуемого газа позволяло компенсировать систематические ошибки, повышая точность измерений. При этом, если разностная частота попадала в звуковую диапазон, то сигнал можно было воспринимать на слух. Прибор оказался очень чувствительным: реагировал на малейшие изменения ёмкости колебательного контура, вызванные, например, изменением положения руки человека в пространстве. С изменением ёмкости менялась частота звука. То есть, звук возник при движении руки человека. При создании инструмента, помимо электрической генерации звука, Термен обращал особое внимание на «возможность весьма тонкого управления без какой-либо затраты механической энергии, требуемой для нажатия струн или клавиш. Исполнение музыки на электрическом инструменте должно производиться, например, свободными движениями пальцев в воздухе, аналогично дирижёрским жестам, на расстоянии

от инструмента». Подобрать мелодию не составляло для Термена большого труда, так как он с детства увлекался музыкой.

В марте 1922 года Лев Сергеевич Термен и член коллегии Наркомпочтеля, председатель Радиосовета А. М. Николаев приехали к Ленину в Кремль показывать инструмент. Термен для начала сам исполнил «Этюд» Скрябина, «Лебедя» Сен-Санса и «Жаворонка» Глинки, а потом стал помогать Ленину играть на терменвоксе. И вскоре оказалось, что Ленин может играть самостоятельно! Кроме того, была продемонстрирована сигнализация на ёмкостном реле, принцип действия которого был схож с принципом действия терменвокса. Высоко оценив перспективы изобретения, Ленин в письме наркомвоенмору Льву Троцкому от 4 апреля 1922 года писал: «Обсудить, нельзя ли уменьшить караулы кремлёвских курсантов посредством введения в Курсы электрической сигнализации? (Один инженер, Термен, показывал нам в Кремле свои опыты...»).

В результате, несмотря на все трудности того времени, был подписан декрет о создании физико-технического отдела при Государственном рентгенологическом и радиологическом институте, где изобретатель продолжил свои исследования.

Будучи весьма разносторонним человеком, Термен изобрёл множество различных автоматических систем (автоматические двери, автоматы освещения) и систем охранной сигнализации. Параллельно, с 1923 года, он был научным сотрудником Государственного института музыкальной науки в Москве. В 1925–1926 годах Термен по заказу власти изобрёл одну из первых телевизионных систем — «Дальновидение». На сдаче проекта он через видеоустройства демонстрировал Орджоникидзе, Буденному и Ворошилову, как по двору идет Сталин.

В 1927 году Термен получил приглашение на международную физическую конференцию во Франкфурте-на-Майне. Доклад Термена и демонстрация его изобретений пользовались огромным успехом и принесли ему всемирную известность. Термена засыпают приглашениями: Дрезден, Нюрнберг, Гамбург, Берлин... «Музыка воздуха», «Музыка эфирных волн», «Музыка сфер» — отзывы слушателей восторженны. Профессиональных музыкан-

Лев Термен демонстрирует терменвокс в Париже, 1927 год



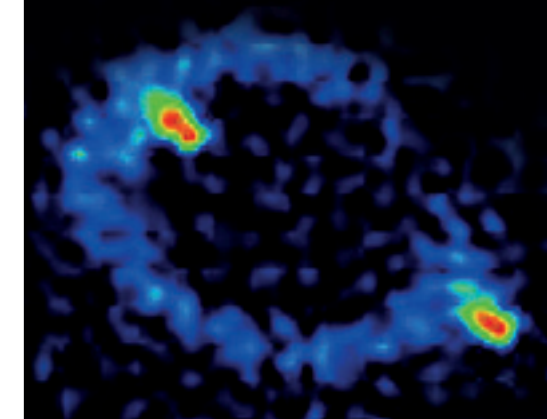


НАУЧНЫЕ
ОТКРЫТИЯ

АСТРОНОМЫ ИЗМЕРИЛИ РАССТОЯНИЕ ДО ПЕРВОГО ОТКРЫТОГО КОЛЬЦА ЭЙНШТЕЙНА.

Кольцо Эйнштейна возникает, когда направление распространения излучения от далекой фоновой галактики, меняется из-за воздействия гравитации другого массивного объекта. Сам Эйнштейн считал, что мы вряд ли когда такой объект увидим, но в 1988 году кольцо нашли. За прошедшие десятилетия, никто не измерил расстояние до фонового компонента кольца. Теперь же астрономы восполнили этот пробел. Они изучили архивные данные и выяснили: свет от далекого объекта шел к нам 10 миллиардов лет. Полученные данные смогут быть использованы для изучения темной материи и истории расширения Вселенной.

Источник: <https://nplus1.ru/>



Девизом Льва Термена на протяжении всей его жизни была фамилия, прочитанная наоборот: «Термен не мрет». Умер выдающийся изобретатель «волшебник» 3 ноября 1993 года. Как писали позднее газеты: «В девяносто семь лет Лев Термен ушел к тем, кто составлял лицо эпохи — но за гробом, кроме дочерей с семьями и нескольких мужчин, несущих гроб, никого не было...». Похоронен он на Кунцевском кладбище в Москве.

Дарья Тарусова



Большая печать США с подслушивающим эндовибратором Термена внутри

Другая разработка Термена — эндовибратор «Златоуст»: подслушивающее устройство без элементов питания и электроники на основе высокочастотного резонанса. Одно из таких устройств проработало в кабинете американских послов не замеченным в течение семи лет! Оно было вмонтировано в изготовленное из ценных пород дерева панно с изображением Большой печати США. Панно было подарено в 1945 году приглашенному на празднование 20-летия пионерлагеря «Артек» послу США Авереллу Гарриману, который повесил его в своём кабинете. Конструкция подслушивающего устройства оказалась настолько удачной, что при обследовании подарка американские спецслужбы ничего не заметили. Лишь в 1952 году «жучок» был обнаружен, а впоследствии был представлен в ООН в качестве доказательства разведывательной деятельности СССР. Однако принцип его действия ещё несколько лет оставался неразгаданным. Сейчас панно с эндовибратором хранится в Национальном музее криптографии при Агентстве национальной безопасности США.

В 1947 году Термен был реабилитирован. В 1948 году у него и его третьей жены Марии Гушиной родились две дочери: Наталья и Елена. Лев Сергеевич продолжил работу в закрытых конструкторских бюро в системе НКВД СССР, где занимался, в частности, разработкой подслушивающих систем. Затем, в 1964–1967 годах, Термен перешел на работу в акустическую лабораторию Московской консерватории, посвятив все силы разработке новых электромузыкальных инструментов, а также восстановлению всего того, что успел изобрести в 1930-е годы. Это

относительно спокойный период жизни Льва Сергеевича нарушил оказавшийся в консерватории американский музыкальный критик Гарольд Шонберг, который узнал во встреченном там человеке Льва Термена и опубликовал эту «сенсацию» в газете The New York Times. Публикация «буржуазной прессы» вызвала фурор на Западе (ведь в американских энциклопедиях было указано, что ученый умер еще в 1938 году) и негодование в СССР. Студию Термена закрыли, инструменты его с досады изрубили топором и выбросили, ну и из консерватории, конечно же, уволили.

Чудом Термену удалось устроиться на работу в лабораторию при Физическом факультете МГУ. В главном здании МГУ, островерхой сталинской высотке, он проводил семинары для желающих послушать о его работах, изучить терменвокс; на семинары ходили всего несколько человек. Формально Термен числился на должности механика физфака, но фактически активно продолжал самостоятельные научные исследования — до самой своей смерти.

В марте 1991 года в возрасте 95 лет Лев Термен вступил в КПСС. На вопрос, зачем он вступает в разваливающуюся партию, ученый отвечал: «Я обещаю Ленину». Он съездил с дочерью Натальей и внучкой Ольгой в Стэнфордский университет, где познакомился с Кларой Рокмор (упомянутой в начале этой статьи). Судьба, казалось, снова повернулась к ученому своим благосклонным лицом. Но в следующем году неизвестные разгромили комнату-лабораторию Термена на Ломоносовском проспекте, выделенную московской мэрией: все инструменты снова были разбиты, а часть документов выкрадена. Преступление раскрыто не было...

Константиновой, ученый развёлся и женился на темнокожей Лавинии Уильямс, танцовщице первого американского негритянского балета.

Возможно, именно этот брак был виной, но важные информаторы перестали бывать в доме ученого. В 1938 году Термена отозвали в Москву. Он тайно уехал из США, оформив на имя владельца фирмы Teletouch Боба Зинмана доверенность распорядиться его имуществом и управлять патентными и финансовыми делами. Термен хотел взять с собой в СССР и жену Лавинию, но ему сказали, что она приедет позже. Когда за ним пришли, Лавиния случайно оказалась дома, и у неё создалось впечатление, что мужа увели насильно.

В Ленинграде Термен безуспешно пытался устроиться на работу, потом переехал в Москву, но работу там также не нашёл. А в марте 1939 года его арестовали. Есть две версии того, какое обвинение ему было предъявлено. Согласно одной из них, он обвинялся в причастности к фашистской организации, согласно другой — в подготовке убийства Кирова. Его вынудили оговорить себя, что группа астрономов из Пулковской обсерватории готовилась поместить фугас в маятник Фуко, а Термен должен был послать из США радиосигнал и взорвать фугас, как только к маятнику подойдёт Киров. Особое Совещание при НКВД СССР приговорило Термена к восьми годам лагерей.

Первое время Термен отбывал срок в Магадане, работая бригадиром строительной бригады. Многочисленные рационализаторские предложения Термена привлекли к нему внимание администрации лагеря, и уже в 1940 году он был переведён в так называемую «туполевскую шарагу», конструкторское бюро авиастроителя Туполева ЦКБ-29, где проработал около восьми лет. Здесь его ассистентом был будущий знаменитый конструктор космической техники Сергей Павлович Королёв. Одним из направлений деятельности Термена и Королёва была разработка радиоуправляемых беспилотных летательных аппаратов — прообразов современных крылатых ракет.

Одна из разработок Термена — подслушивающая система «Буря», считывающая с помощью отражённого инфракрасного луча вибрации стекла в окнах прослушиваемого помещения. Именно это изобретение Термена было отмечено Сталинской премией первой степени в 1947 году. Но из-за того что лауреат на момент представления к премии был заключённым, а также закрытого характера его работ, о награждении нигде публично не сообщалось.



тов потрясает виртуозность идеи Льва Термена, которая не скована инертным материалом: «виртуоз затрагивает пространство», дирижируя в магнитном поле. Откуда идет звук, людям в 20-е годы (как, впрочем, и большинству обывателей сейчас) непонятно: кто-то называет терменвокс «небесным» инструментом, кто-то «сферофоном». Поражает его тембр, одновременно напоминающий и струнные, и духовые инструменты, и даже какой-то особенный человеческий голос, словно

«выросший из далёких времён и пространства», как пишет в документальной повести «Из физтеха в Гранд-опера. Юность академиком» Л. Кокин.

В 1928 году Лев Термен, оставаясь советским гражданином, легко и просто переехал в США. Там он запатентовал терменвокс и свою систему охранной сигнализации, а также продал лицензию на право серийного выпуска упрощённой версии терменвокса компании RCA (Radio Corporation of America). Изобретатель организовал компании Teletouch и Theremin Studio и арендовал в Нью-Йорке на 99 лет шестизэтажное здание для музыкально-танцевальной студии. Это дало возможность создать в США торговые представительства СССР, под «крышей» которых могли работать советские разведчики. Он же разработал системы сигнализации для знаменитых тюрем Синг-Синг и Алькатрас.

Вскоре Лев Термен стал очень популярным и влиятельным в Нью-Йорке человеком. В его студии бывали Джордж Гершвин, Морис Равель, Яша Хейфец, Иегуди Менухин, Чарли Чаплин, Альберт Эйнштейн. В круг его знакомых входили финансовый магнат Джон Рокфеллер и будущий президент США Дуайт Эйзенхауэр. Со своей первой женой, Екатериной

Классический терменвокс





||

НАУКА ЯВЛЯЕТСЯ КОЛЛЕКТИВНЫМ ТВОРЧЕСТВОМ
И НЕ МОЖЕТ БЫТЬ НИЧЕМ ИНЫМ;
ОНА КАК МОНУМЕНТАЛЬНОЕ СООРУЖЕНИЕ,
СТРОИТЬ КОТОРОЕ НУЖНО ВЕКА И ГДЕ
КАЖДЫЙ ДОЛЖЕН ПРИНЕСТИ КАМЕНЬ,
А ЭТОТ КАМЕНЬ ЧАСТО СТОИТ ЕМУ ЦЕЛОЙ ЖИЗНИ

А. Пуанкаре

У ЗАПАДНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ГРЕНЛАНДИИ ОБНАРУЖИЛИ КОРАЛЛОВЫЕ САДЫ

Глубокие воды у западного побережья Гренландии оказались домом для богатых жизнью коралловых садов. Они образованы актиниями и мягкими холодолюбивыми кораллами, которые не строят рифов и не фотосинтезируют.

ИСТОЧНИК ОРИГИНАЛ СТАТЬИ:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2020.00460/full>



ПОЯВЛЕНИЕМ ПЕРВОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАМВАЯ МИР ОБЯЗАН УКРАИНЦУ

На карте столицы Украины вы не найдёте улицы, названной в его честь, хотя есть сквер его имени в Санкт-Петербурге. Нету памятника Пироцкому даже на его родине, на Полтавщине, хотя есть в белорусском Витебске. Лишь в сентябре 2019 года появился, усилиями местного предпринимателя, бюст в Олешках (Цюрупинск с 1928 по 2016 год) — почти единственное напоминание соотечественникам о выдающемся изобретателе трамвая Фёдоре Пироцком.

25 февраля 1845 года в семье штабс-лекаря, помещика Лохвицкого повета Полтавской губернии (село Сенча) Аполлона Пироцкого родился сын Фёдор. С дедом-прадедом Пироцкие были вольными казаками или служили в войске. 18-летнего Фёдора тоже отправили учиться в специальных классах Константиновского кадетского военного училища в Санкт-Петербурге. Через два года юнкер Пироцкий уже осваивал науку в старшем классе Михайловского артиллерийского училища. А в августе 1866 года он был «выпущен подпоручиком с назначением в Киевскую крепостную артиллерию».

В то время Киевская крепость строилась уже более 30 лет, и если для сапёров тут была какая-то работа, то артиллеристам негде было даже проводить стрельбы. И Пироцкий увлёкся электрикой. Этому способствовала и дружба с выпускником Николаевского инженерного училища — выдающимся в будущем электротехником и изобретателем Павлом Яблочковым. Как-то прогуливаясь с ним от Арсенала на Печерске до Контрактовой площади на Подоле, Пироцкий заметил, что неплохо было бы запустить по этому маршруту карету с электрическим мотором. «Электричество дадут генераторы, которые будут вращаться от водяных мельниц, — размышлял Фёдор. — А от них — проводами к рельсам, а там уже и до мотора рукой подать».

Не найдя применения своим знаниям в Киеве, в 1869 году Пироцкий вернулся в училище в Петербург, чтобы изучать опыт физиков и начать собственные поиски способов передачи гальванического тока. Среди всего прочего, он предлагает новый тип доменных печей.

В начале 1870-х он разработал проект передачи электроэнергии через железный провод, закреплённый телеграфными изоляторами на деревянных столбах и с помощью двух машин переменного тока собственной конструкции. А впоследствии завершил серию успешных испытаний на участке Сестрорецкой железной дороги длиной один километр. В этих опытах один рельс был прямым, другой обратным (земляным) проводником. Приёмником энергии был электродвигатель. Результаты своих опытов артиллерист-изобретатель опубликовал в «Инженерном журнале» и разослал его многим физикам и электротехникам.



Памятник первому в Российской империи и Восточной Европе трамваю на Почтовой площади у здания «Киевпостранса»

Представитель фирмы Siemens немедленно отправил журнал своему руководству в Берлин — и вскоре на Берлинской промышленной выставке демонстрировалась возможность передачи электроэнергии по рельсам для движения вагончиков — ток подводился по специальному среднему рельсу и двум боковым. 12 апреля 1880 года на первой в мире специализированной электротехнической выставке в Петербурге Пироцкий демонстрировал свои проекты и сделал доклад «Передача силы на любое расстояние при помощи гальванического тока (проводники — рельсы и провод), также и для движения поездов».

Немецкий предприниматель Карл Сименс старательно изучил экспонаты Пироцкого, скопировал схемы и засыпал его вопросами. Через полгода в Берлине его старший брат Вернер Сименс выступил с докладом «Динамоэлектрическая машина и применение её на железных дорогах».

Пироцкий на территории Рождественского вагонного парка в Петербурге построил электростанцию и переоборудовал участок колеи длиной 85 метров, по которому 22 июня 1880 года впервые в мире отправился электромоторный вагон трамвая. Показ успешно проводился до 16 сентября.

Запестрили восторженные отзывы в газетах, про успех Пироцкого писали научно-технические журналы. В следующем году он демонстрирует схему своего изобретения на Парижской международной выставке. Казалось, скоро трамвай поедет по улицам столицы империи. Но на пути стали предприниматели, вложившие большие капиталы в конку, которая ещё не окупилась. На Западе же на протяжении пяти следующих лет все трамвайные линии строили по схеме Пироцкого (в 1881 году братья фон Сименс открывают в Берлине первую постоянную электрическую трамвайную линию), да и вагоны — по его проекту.

Тем временем в Киеве городская управа в 1886 году объявила конкурс на строительство

конной железной дороги. Победил проект известного инженера и предпринимателя немецкого происхождения генерал-майора Аманда Струве. Движение по конной железной дороге было открыто только через пять лет. Она пролегла по улице Жандармской (теперь Саксаганского) до Демеевки, а со временем эту линию продолжили до начала Крещатика. Но на киевских горах не могли долго задержаться ни конка, ни паровой трамвай. На Александровский (ныне Владимирский) спуск даже шестеро коней не могли вытащить небольшой вагон с пассажирами.

Получив в городской Думе разрешение на строительство вместо конки трамвайной линии на крутом Александровском спуске, Аманда Струве в сентябре 1891 года начинает укладывать там рельсы. А возле памятника Магдебургскому праву построили электростанцию с двумя генераторами. Строительством руководил известный инженер Василий Первенко. 1 июня 1892 года по Александровскому спуску и Александровской улице (теперь Сагайдачного) начал возить пассажиров электрический трамвай. Так лишь спустя 12 лет после изобретения Пироцкого его изобретение было реализовано на его родине — в Украине.

Вскоре началось движение на многих наклонных улицах и крутых спусках Киева, что стало причиной настоящего трамвайного бума: за 9 лет электрические трамваи пошли в 15 городах Российской империи. В Москве трамвай пустили лишь в 1899 году, в Петербурге — зимой 1895-го, но не по улицам, которые и дальше «удобряла» конка, а... по льду между берегами Невы. Настоящий трамвай по улицам Петербурга пошёл только в 1907 году.

В 1992 году на Почтовой площади в Киеве в честь 100-летия киевского трамвая был установлен затейливый памятник (скульптор — Юрий Киселёв, архитектор — Владимир Собцов). В ноябре 2011 года в рамках визита принца Бельгии в Украину на памятник прикрепили мемориаль-

— 14-го сентября, на Пескахъ, по Дегтярному переулку, на станціи конно-железной дороги производились, въ присутствіи многочисленной публики, опыты надъ электрическимъ двигателемъ для вагоновъ конно-железной дороги. Опытъ производился съ обыкновеннымъ двухъ-яруснымъ бельгійскимъ вагономъ, который довольно быстро нѣсколько разъ прошелъ разстояніе саженъ въ 40, дѣлая крутой поворотъ. Вагонъ приводится въ движеніе слѣдующимъ образомъ: предварительно рельсы, по которымъ долженъ идти вагонъ, прокладываются какъ обыкновенные, только внизу подкладывается толстое просмоленное полотно для того, чтобы электричество не могло уходить, и затѣмъ для лучшей проводимости каждая пара рельсовъ соединяется мѣдной проволокой. Въ сараѣ, близъ паровой машины, находится электрическая, на которой электричество, развиваясь чрезъ мѣдную проволоку, доходитъ до рельсовъ. Колеса вагона, соприкасаясь съ рельсами, принимаютъ электричество, и оно такимъ образомъ поступаетъ въ электрической аппаратъ, устроенный внутри; дѣйствіемъ силы, передаваемой электричествомъ, аппаратъ приводитъ въ движеніе небольшое колесо шестерни, которое приводитъ въ движеніе колесо большихъ размѣровъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ колесо, равное по размѣрамъ первому, находящееся на той же оси, и это послѣднее, наконецъ, приводитъ въ движеніе колесо, непосредственно насаженное на ось колесъ вагона, такъ что вмѣстѣ съ нимъ движутся и колеса вагона.

Статья в газете «Русский инвалид», № 204 от 16 сентября 1880 г.

ную табличку в память о вкладе Бельгии в развитие трамвайного хозяйства в Киеве. Как свидетельствуют исторические факты, в 1913 году в Киеве существовало 20 трамвайных маршрутов, а весь трамвайный парк принадлежал одной бельгийской компании, которая видела в нём только источник прибыли и практически ничего не делала для его развития. В 1915 году городская власть заявила о своём праве на выкуп предприятия. Судебная тяжба закончилась не в пользу бельгийцев.

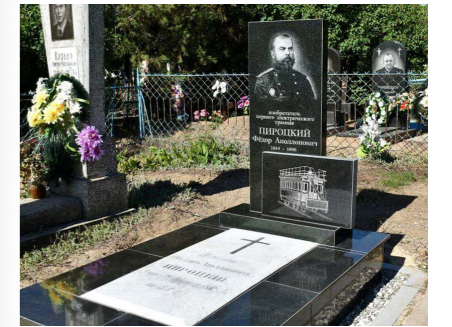
Памятник первому в Российской империи и Восточной Европе трамваю на Почтовой площади у здания «Киевпостранса»

Кроме трамвая, Фёдор Пироцкий сделал много изобретений в других отраслях: строительстве ги-

дроэлектростанций, электрическом освещении, связи и в сугубо военном деле — артиллерийской и ракетной технике...

В 1888 году в чине подполковника его отправили в отставку с половинной пенсией, не дав пять с лишним месяцев дослужить до 25-летнего военного стажа, который гарантировал бы пенсию на уровне самого большого оклад.

Как свидетельствуют биографы изобретателя, обиженный и угнетённый Пироцкий вернулся в Украину, в село Масловка Олешковского повета на Херсонщине. Там у него было имение, унаследованное от дяди, дворянина казачьего происхождения. Но недолгим было спокойствие. Недоброжелатели отсудили несо-



Могилу изобретателя в Олешках

мненное наследство, воспользовавшись типичным для российской бюрократии перекручиванием украинских фамилий: в некоторых документах Пироцкий значился как Пероцкий.

Изобретатель вынужден был оставить своё имение и перейти жить в отель «Афины» в Олешках. Отставному полковнику еле хватало пенсии на еду и оплату номера в отеле, но он ещё находил возможность покупать какие-то приборы и препараты, чтобы проводить исследования.

28 февраля 1898 года Фёдора Пироцкого нашли мёртвым. Газета «Юг» опубликовала впоследствии заметку: «Никаких денег при нём не нашли, и знакомые устроили ему похороны в кредит, за счёт описанного и позднее проданного имущества... На площади с молотка продавали разные старые вещи, указанные в описи под номерами. Выторговали всего 65 рублей»...

Бюст в сквере Пироцкого в Олешках



Олешківська міська рада



Трамвай Пироцкого



Фёдор Аполлонович Пироцкий старинного казачьего рода. Представлен в русскоязычной Википедии как «русский инженер»



ДОВОЛЬНО СКОВЫВАТЬ НАУКУ ЦЕПЯМИ УСТАНОВОК

Установка в современной науке — это её сердце. Если мы не разберёмся с установкой, то всё остальное не имеет никакого значения. Потому что именно призма, через которую смотрит учёный, и определяет, что такое наука. Любая призма — это уход от беспристрастности, избегание фактов. Такой подход, создавая погрешность, делает науку ненаучной. Наш дорогой гейдельбергский автор Вернер Гиссельман в своей статье подробно изложил, почему.

Установка — это искусственный фактор, не естественный: кто-то «установил», а значит, правдой здесь и не пахнет. Никакого поиска истины здесь нет. КПСС сказала, что генетика это враждебная буржуазная наука, а кто её пытается изучать, того в суд и на Соловки. И вычеркнули целую отрасль!

Я привёл пример очень яркой установки. Но поменялась власть — пришла новая установка, собака лает караван идёт... То, о чём я буду говорить дальше, намного подлее, хитрее и извращённое, чем установка сверху.

Начнём с культурной установки. У украинцев она выглядит весьма любо-

пытно: всё трансцендентно. Следственно, учиться так, как учат в университете — нельзя. Читать книги, слушать авторитетов — глупости, у вас есть трансцендентные способы получения знаний! И такое же отношение у украинца к научным данным: всё должно быть определённым способом, например, случайно. Случай, судьба! А наука чужда «случая».

Библиотека, книги, учителя — это идентичность европейской культурной установки. Украинцу милее таинство. Например, таинство бизнеса. Пообещайте украинцу волшебство — и он, как по маговению волшебной палочки, отдаст 400 миллионов долларов Роберту Флетчеру, миллионеру, который тут же перевёл всё на зарубежные счета и жив-здоров, цветёт новыми проектами.

Почему ещё несколько лет назад из ваших вузов выпускалось столько юристов и экономистов? Люди верили, что эти две волшебные профессии сделают их богатым и узнаваемым. Но оказалось, что кроме тех денег, что заплатили за обучение, других денег они не видели. Украинцы не разучились верить в волшебство, и даже в самых рациональных

сферах — таких, как наука — надеются на чудо. Надеются, что совершат открытие именно трансцендентом: «несомненно, это буду я, ведь я же украинец, я могу, мне повезёт!»... Но как-то не везёт, и это печально.

В общем, нужно делать поправку на то, что творит украинскую науку субъект, направляемый этой культурной установкой.

В США культурная установка другая: ты имеешь либо много образования, либо много денег. Отсюда два подхода в науке. Либо ты что-то «откопал», либо получил премию. Учёный добивается либо общественного признания, либо некой сенсации. Поэтому американская система линейна. Главная её установка звучит так: мы ничего не знаем, нам ничего не известно, но наша наука самая лучшая.

Возьмём европейскую культурную установку, прямо противоположную американской: мы-то в Германии как раз считаем, что уважаемым людям всё известно — это вам неизвестно. И чтобы вам позволили узнать, следует обратиться либо к книге, либо к человеку, учителю.

Российская культурная установ-

ка трёхглава: 1) «зачем это всё нужно?» 2) «неохота...» 3) «если кроме нас некому, ну ладно, придётся заниматься».

Учёный — лицо беспристрастное, не имеющее национальности. Работать с фактами, подвергать сомнению все, что попадает на его пути, исследовать все, что является непонятным — его святая обязанность. Нам прежде всего следует освободиться от культурной установки. К сожалению, это слабо выполнимо, поэтому просто будем делать на неё поправки.

Вторая установка — историческая. Сколько историй существует у Украины? Не одна, не две и не три. До большевистской революции это была одна история, после — другая, после независимости — третья, потом сколько президентов приходило, столько было новых историй. Какая из этих исторических установок действует на учёного и в какой момент времени — определить сложно!

В Европе вообще всё сведено к годам: XVI век, XVII-й, XVIII-й. А у вас — привязано к личностям: времена правления Петра I, Екатерины II, гетьмана такого-то. То есть хронология у вас ведётся по временам начальствования, историческая установка завязана на хронологию личности, при этом учитывается коэффициент самодурства, глупости правителя.

В СССР существовал, а в России до сих пор существует предмет в школах, который называется «Родная литература». Для нас это странно: мы меряем автора в мировом контексте, литератор взвешивается относительно всей литературы, которая была написана в его жанре. А вы замкнуты сами на себе, и у вас получается, что у Пушкина нет конкурентов. И два года назад жесточайшей критике был подвергнут человек, который на одной конференции заметил: господа, вы же не мерили Пушкина в мировом масштабе, там он достаточно примитивное существо, в мировом масштабе он может практически раствориться! Естественно, это не соответствует веянию времени, коэффициенту дури В. Путина, и учёному строго-настроено приказали не трогать Пушкина своими грязными лапами.

Любая попытка вмешивать в науку даже одну установку, включить её в научную парадигму сразу дезорганизовывает научные данные. А если обе — то представьте, какая вакханалия начинается...

И ведь в наличии ещё и другие установки! Психологическая установка будет влиять на ложь или правду, на то, способен ли субъект (условно назовём его «учёный») комплексно видеть, или «что видит то и поёт»... На эту тему я обещаю читателям «Гранита Науки» отдельную статью — поверьте, она того заслуживает.

Социальная установка учёного пагубна известно как: в зависимости от вашей принадлежности к той или иной группе, ваши данные будут искажаться. Социум сам по себе вещь паранормальная: его нет (поскольку все себя считают индивидами), при этом он переменчив. В вашей жизни появление социума — это всегда ссылка: кто-то на него ссылается, и так вы понимаете, что он существует. У «социума» нет имени и фамилии — в отличие от людей, которые решили говорить от имени

какого-то сообщества, группы. А эти группы изначально создаются, чтобы устанавливать некую политику. Как сказал в своё время создатель сайентологии Рон Хаббард про Ассоциацию психиатров Америки, которая со всеми прочими ассоциациями воевала и подавала на них в суды: «Они хотят доказать, что они владельцы всего персонального безумия в США».

Если посмотреть на социальную установку под углом зрения конфликта идентификации, то это болезнь Украины и вообще постсоветского пространства: кого считать тем или этим и по каким критериям. В Германии единственным критерием является закон, но у вас есть занимательная приставка — псевдо, которая даже в обход закона ставит под вопрос какие угодно регалии. Частный случай — конфликт принятия: можно достаточно серьёзно, при этом крайне цивилизованно, саботировать научное открытие. Собирается группа учёных, человек 10–15, которая начинает писать статьи с текстом, что нет, у этого учёного вообще мозгов нет, откуда там научное открытие. Понятно, что человек начинает защищаться, и выяснять, кто прав, кто виноват, они могут достаточно долго — при этом даже отказываясь сесть друг с другом за стол переговоров.

Действие языковой установки было освещено достаточно полно в статье «Границы познания. Язык как образ мира». Любопытно было наблюдать войну комментаторов публикации в Фейсбук, она позволила мне сделать много точных выводов относительно накала языковой ситуации в Украине. Прошу прощения у всех патриотов, что не пишу свои статьи на украинском — я рад, что знаю хотя бы русский и могу таким образом донести свои мысли до читателей «Гранита»... Что касается языковой установки в науке в целом — поскольку на сегодня главенствующая в науке парадигма европейско-американская, то и границы научного познания существенно сужены. Путешествовать английский позволяет, а вот наукой заниматься очень сложно.

Теперь возьмём проблему школы. Не плохо, если я принадлежу к какой-то школе, но получается, что в таком случае я ограничен её догмами! Если учёный ограничен эмпиризмом Декарта, то он должен исповедовать догмы, которые, по сути, мешают ему быть учёным. Если Юм писал, что разум неподвластен, то что научного может сделать последователь его школы, если у него «разум похож на обезьяну»?

Временная установка будет последней из изложенных в этой статье, но уверяю вас, дорогие коллеги, хорошенько призадумавшись, вы найдёте ещё с десяток «линз», через которые смотрите на свой объект исследования — у кого какой. От временной установки изменяется цель науки. Например, в военное время всё, что не военная — всё плохая наука. Каждое время имеет цель. Все, что Гитлеру не обещали через год в практику, им отвергалось. Сократу дали цикуты, Коперника объявили ересью, Галилея отправили в пожизненное заключение, Джордано Бруно вообще сожгли... А всё потому, что не ко времени была их наука!

Чем ближе к XX веку, тем больше нау-

ка теоретизируется, а раньше люди тяготели к практике. Украинская наука сегодня находится в высшей точке теоретизации, потому и закономерно её лозунг: «заграница нам поможет»...

Именно время определяет причину существования науки. На сегодня причина науки в Украине, увы, совсем измельчала: «чтобы заработать деньги». Всё научно, за что вы платите деньги. Некоторые, правда, считают, что цена их страха должна быть высока, и поэтому просят 70 тысяч за докторскую диссертацию. Недавно мне рассказали о таком случае, и я, как немец, искренне поражён, что этот человек всё ещё на свободе!

...Когда наука становится следствием установки, она перестаёт быть наукой. Взгляд учёного превращается во взгляд на собственные установки, а сам он — в их раба.



Освободитесь, выйдите из этого рабства, коллеги! Простите меня за откровенность, но делать других, не учёных людей заложниками своих установок — это просто подло.

Это ещё один повод поразмыслить на тему, зачем вы вообще занимаетесь наукой.

Искренне ваш,

Werner Giesselmann,
профессор Гейдельбергского университета, доктор философских и исторических наук

Werner Giesselmann

Профессор Гейдельбергского университета, доктор философских и исторических наук

АНАТОЛІЙ ЗАГОРОДНІЙ



МИ ВИДОБУВАЄМО ЗНАННЯ, ЯКІ ТРЕБА ВИКОРИСТАТИ НА БЛАГО РЕАЛЬНОСТІ



я вивчав курс з флуктуацій у плазмі. Олексій Григорович був тоді ще дуже молодий, спитав, хто вам викладав механіку, а яка дипломна робота, а чи можете написати рівняння Максвелла по пам'яті, без книжки... А в коваріантній формі... Я все написав. «Ну, годиться», — каже, — давайте будемо клопотати про нього».

В Інституті я пройшов шлях від стажиста-дослідника до директора, з 2003 року. Коли я потрапив сюди, тут було багато молодих людей, які вже почали працювати над дисертаціями, і тому мені теж хотілося швидше стати кандидатом наук. Я працював дуже тяжко, дуже багато. За два роки на посаді стажиста-дослідника я опублікував дві роботи у шведському журналі і вступив до аспірантури. 1978-го захистив кандидатську. А стати доктором — це було вже дуже захмарне: краще я буду працювати, думаю собі, а мріяти про це поки і не буду. Ну і сидів, працював, працював... А потім ще мене у 1980 році вченим секретарем інституту призначили — яка «шишка не шишка, а горбик є», як кажуть у нас на Полтавщині.

Прийшов до мене якось Іван Петрович Якименко, каже: «Толя, от ти сидиш в кабінеті, пишеш папери, в Президію їх відвозиш — вам може здатися, що ви вже напрацювалися, багато корисних справ для інституту зробили, і можна відпочити. Так от запам'ятайте: якщо ви в день хоча би дві години не попрацюєте, не напишете формули — вважайте, що цей день для вас втрачений. Бо які б ви організаційні успіхи не мали, це тимчасове. А формули, якщо вам вдасться — це вічне». Мені воно запало в душу. І я сидів — діти народилися були, ми жили в гуртожитку, я прийшов, діти повкладалися спати, я сів, настільну лампу ввімкнув — і давай формули писати, до 12-ї, до 1-ї. І так писав-писав і дописався. Публікацій десяток два в мене вийшло пристойних.

Борис Євгенович Патон, що керував Національною академією наук України впродовж 58 років і вже вирішив піти з посади президента, на осінніх виборах свого наступника голосуватиме за кандидатуру Анатолія Загороднього. Про це він чітко висловився у нещодавньому інтерв'ю.

Анатолій Глібович — знаний у світі фізик-теоретик і організатор науки, у 1997 році обраний членом-кореспондентом, а у 2006 році академіком НАН України, у 2009–11 роках був головним ученим секретарем НАН України, від 2011 року він є віце-президентом НАН України. Очолює Комісію по роботі з науковою молоддю НАН України. Доктор фізико-математичних наук, з 1996 року професор Київського національного університету імені Тараса Шевченка, директор Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України. Там ми й зустрілися.

Слід сказати, що до інтерв'ю академік Загородній ставиться із великими пересторогами, бо «має сумний досвід півтора роки тому», коли його тенденційно подав всесвітньо відомий журнал Nature, а саме його німецький кореспондент Шермаєр, якому науковець розповідав про втрачену Академію в Криму. Тож взявши із мене тверде чесне слово узгодити текст перед публікацією, професор погодився на бесіду.

— АНАТОЛІЮ ГЛІБОВИЧУ, ЯК ДО ВАС ПРИЙШЛО РІШЕННЯ ПРИСВЯТИТИ СВОЄ ЖИТТЯ ФІЗИЦІ? ЦЕ БУЛО, В ЯКІЙСЬ МІРІ, ДАНИНА ТОДІШНІЙ МОДІ?

— Я виріс у селищі Велика Багачка на Полтавщині. Сказати, щоби туди доходила якась «мода», не можу. Просто фізику в нашій школі викладав дуже талановитий вчитель, причому викладав вишуканою українською мовою — він був випускником Харківського університету.

— ПРИВАБИЛА МЕТА ВІДКРИТИ ЩОСЬ НОВЕ, І ЩОБИ ПОТІМ ПРО ВАС РОЗПОВІДАЛИ ДІТЯМ ТАКІ ГАРНІ ВЧИТЕЛІ?

— Так далеко я, мабуть, не думав, але дуже кортіло зробити в науці щось, чого до мене ніхто не робив — це правда. Нехай трошки, але то буде моє — ось таку я собі поставив мету. Після школи вступив до Харківського університету, на радіофізичний факультет, який закінчив 1972 року (а нині я є головою наглядової ради університету). Доля мені дуже посміхнулася, бо керівник диплому Леонід Андрійович Назаренко сказав: «Толя, мені телефонував наш вчитель, Іван Петрович Якименко, є шанс зачепитися в київському Інституті теоретичної фізики, поїдь поговори, може складеться». Я поїхав до Києва. Іван Петрович повів мене до члена-кореспондента Ситенка, з яким вони були знайомі ще з Харкова і по книжці якого

А потім Олексій Григорович Ситенко став директором Інституту і шукав собі надійну людину на заступника, а я мав досвід адміністративної роботи, і от у 1988 році я став заступником директора, і директор мені сказав, що вже пора захищатися. Докторську не просто було захищати, і зараз це не просто, і тоді було. Захищався я в Харкові, бо в нас, оскільки я мав адміністративну посаду, захищатися не можна було. 1990 року став доктором наук. І отак працював, познайомився з одним вченим-голландцем, потім зі шведом, почав їздити за кордон... Це було великим благом, знаєте чому? Бо тоді дзвонити по Вайберу ще не можна було, а телефоном дорого, і там тебе ніхто не дістане — ні Інститут, ні родина — сидиш і пишеш по 12 годин. Для мене то був дуже продуктивний час. Ті роботи, якими я десь трохи пишаюся, якраз і були написані значною мірою завдяки тому, що я мав можливість там працювати.

— А ОТ ЩО ВИ ВІДКРИЛИ ТАКЕ, «ЧОГО НІХТО НЕ ЗНАВ», ЯК МРІЯЛОСЬ ЩЕ В ШКОЛІ?

— Це дрібні речі, але ніхто не знав, як наявність меж впливає на флуктуації в плазмі. Про них Олексій Григорович книжку написав, та це було для необмеженої плазми — а необмеженого ж у світі нічого не буває. От про це була моя кандидатська. Потім я зайнявся флуктуаціями в більш складній плазмі, коли вона не є рівноважною. Багато співпрацював із професором МГУ Юрієм Клімонтовичем, він класик був статистичної фізики. З 1996 по 2016 роки я, одночасно із посадою заступника директора, завідував відділом теорії та моделювання плазмових процесів нашого Інституту. От з пізніших відкриттів — це кінетична теорія заперошеної плазми (коли в плазмі є дрібні часточки речовини), мені вдалося вивести послідовні мікроскопічні рівняння і записати ланцюжок рівнянь Боголюбова — в цьому якийсь мій слід залишиться.

— А В КІНЦЕВОМУ РАХУНКУ В ЯКУ КОРИСТЬ ДЛЯ СВІТУ ЦЕ МОГЛО БИ ВИЛИТИСЯ?

— Це дуже рафінована теоретична фізика. Воно десь знайде своє застосування. Та я й знаю, де, і ми працюємо в цьому напрямі. Плазма завжди заперошена: космічна плазма, геофізична плазма в іоносфері і магнітосфері, і лабораторна плазма, тим більше. Там завжди бруд цей є, dust. От як його виявляти і як він впливає на характеристики плазми — власне, ці роботи в кінцевому рахунку на це й спрямовані. Також вони можуть стати у нагоді і в термоядерному синтезі. Хоча саме прикладними розрахунками я не займався.

— АНАТОЛІЮ ГЛІБОВИЧУ, ДОКИ Я НЕ ПРОЧИТАЛА БІОГРАФІЮ БОГОЛЮБОВА, НЕ ЗНАЛА, ЩО ЦЕ ВІН ВІДКРИВ КВАРКИ. ЧОМУ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ НЕ СТАВ НОБЕЛІВСЬКИМ ЛАУРЕАТОМ?

— Він був видатною особистістю і отримав всі відзнаки можливі, окрім Нобелівської премії — хоча, звісно, на неї заслуговав. Не хочу вдаватися до подробиць, чому так сталося. Зате у космосі існує мала планета «Боголюбов» — названа на честь засновника нашого інституту! Рівних йому мало. Це геній сучасної теоретичної й математичної фізики. Тому така щаслива доля в інституту.

ТВОРЕЦЬ ТЕОРЕТИЧНОЇ І МАТЕМАТИЧНОЇ ФІЗИКИ

ДО 110-РІЧЧЯ
ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
АКАДЕМІКА
М. М. БОГОЛЮБОВА

— СПЕЦІАЛЬНО ПОБУДОВАНЕ ДЛЯ НЬОГО ПРИМІЩЕННЯ У ПРЕСТИЖНІЙ ФЕОФАНІ...

— Місяць назад пішов з життя Віталій Петрович Шелест, син першого секретаря ЦК КПУ, який був учнем Боголюбова. Без підтримки його батька цього могло би і не відбутися, бо і державне керівництво, і Академія наук СРСР в принципі були проти створення ще одного теоретичного інституту — вже мали один, всесоюзний, у Чорногородці під Москвою. Тільки завдяки авторитету Миколи Миколайовича, який був абсолютно беззастерезним, та допомогли організаційній і політичній Петра Юхимовича Шелеста, дозволили створити цей інститут.

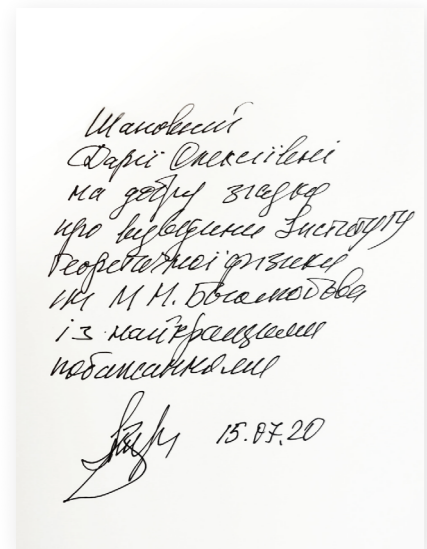
При цьому, варто зазначити, що сам Віталій Петрович був дуже талановитим вченим, мав дуже вагомий здобутки, це дуже освічена людина широкого світогляду, прекрасно володів пером, писав науково-популярну літературу — всі йому віддають належне в цьому плані. Ну от якби Шелест не долучився до справи Боголюбова разом зі своїм батьком, то ми не

мали б таких гарних умов. 1972 року Петра Юхимовича забрали нібито на підвищення до Москви, він став заступником голови ради міністрів СРСР — але ненадовго, і потім пішов на заслужений відпочинок. Наскільки я знаю, головною причиною було те, що Петро Юхимович написав книжку «Україно наша радянська», і Політбюро знайшло там ознаки націоналізму, українського. Оце і була така розплата. А раз так, нічого не має нагадувати про Шелестів в Україні. І Віталій Петрович переїхав до Москви, там на різних посадах займався наукою, до останнього часу. Він був почесним доктором нашого інституту, постійно підтримував із нами зв'язок, а свою член-кореспондентську стипендію тривалий час віддавав на премії молодим вченим, що працювали в галузі високих енергій.

До речі, про «український націоналізм». Микола Боголюбов був фактично росіянин, з-під Нижнього Новгороду — та він настільки полюбив Україну, куди переїхав ще у дитинстві із татом-священником



(до речі, закінчував школу на моїй рідній Полтавщині, у селі Велика Круча), що на поліг, аби в його радянському паспорті у графі «національність» було записано: українець. Микола Миколайович і вишванку любив надягати, і навіть декотрі наукові праці писав українською. Наприклад, його «Лекції з квантової статистики» були видані лише українською, і московським колегам доводилося вивчати ці лекції українською. Боголюбов нічого не боявся — він був людиною сміливою до багатьох аспектів тодішнього життя. Це був справжній лицар духу.



Мало було побудувати споруду, потрібно було ще й зібрати колектив. І Микола Миколайович якраз запросив до Інституту в Києві найталановитіших українських фізиків-теоретиків. Це і Олександр Сергійович Давидов, і Олексій Григорович Ситенко, і Дмитро Якович Петрина, і Ігор Рафаїлович Юхновський. Завдяки останньому, до речі, з'явився відділ нашого інституту у Львові, який потім переріс у відділення, а нині то є окремий Інститут фізики конденсованих систем, який впродовж довгого часу очолював Юхновський, нині він почесний директор, а очолює заклад академік Ігор Мриглюд. Це наші друзі, дуже близькі колеги, і ми дуже раді, що такий інститут у Львові є, споріднений нам. Вони віддають нам належне як «материнському інституту».

Крім того, Боголюбов був директором Об'єднаного інституту ядерних досліджень у Дубні — це міжнародний центр

дуже високого класу під Москвою, і Україна є досі його членом (як і асоційованим членом CERN у Швейцарії, і членом Міжнародного інституту прикладного системного аналізу). В Дубні Микола Миколайович очолював дуже потужну лабораторію, і звітти привіз «десант» в Україну. Наприклад, Борис Володимирович Струмінський в нашому інституті до 2002 року працював — співавтор Боголюбова в роботі, де вперше з'явилося поняття кварків. Третім співавтором був академік Альберт Тавхелідзе, який теж приїхав працювати до нашого Інституту. Атоми — електрони ядра — нуклони — а з чого складаються вони, виникало питання. І от в їхній роботі вперше була висловлена ідея існування кварків, яка досі використовується.

Микола Боголюбов був директором київського Інституту теоретичної фізики 7 років. За цей час інститут став проводити дуже престижні конференції. Наприклад, у 1970 році в нас відбулася Рочестерська конференція з фізики високих енергій, а в 1971 міжнародна конференція з теорії плазми, я тоді ще був студентом. Київська конференція була настільки вдала, що міжнародна спільнота висловила бажання зробити ці конференції регулярними. 1974 року відбулася ще одна, а потім ці зібрання отримали назву Київських конференцій, і під цією назвою проводилась в багатьох країнах світу. Потім об'єдналась ще з другою конференцією, і з 1980 року це став Міжнародний конгрес з фізики плазми: Нагоя, Гетебог, Лозана, Нью Делі, Інсбрук, Фос-Ігуасу, Прага, Квебек Сіті... а в 2006 році знову відбувся у нас цей конгрес. Я мав честь бути його головою, пройшов він вдало.

— АНАТОЛІЮ ГЛІБОВИЧУ, ТО ЦЕ ЗАВДЯКИ ОДНІЙ ОСОБИСТОСТІ БОГОЛЮБОВА ВЧЕНІ ТАК ПРАГНУЛИ ПОТРАПИТИ ДО КИЄВА?

— Миколі Миколайовичу вдалося організувати все так, що Інститут мав високу міжнародну наукову репутацію через загальний високий рівень досліджень. Наприклад, книжка мого учителя Олексія Григоровича Ситенка — мій вчитель, класик теорії електромагнітних флуктуацій в плазмі — була одною з найпопулярніших в цій царині у світі! Оце й була мотивація людей: приїхати й поспілкуватися з тими, хто на передньому краї науки працює. Всі зірки з'їжджалися на Київські конференції. Боголюбов у кінетичній теорії був гуру! Його кінетичні рівняння, викладені в монографії 1946

року — це те, на чому ґрунтується фундаментальна теорія плазми.

Так що міжнародну репутацію інститут отримав досить високу, і не в останню чергу завдяки тому, що до нас запрошували відомих іноземних вчених. Це, звичайно, дуже допомогло тому, щоби інститут зіп'явся на ноги, щоби молоді люди бачили і знали, як робиться наука не лише в Радянському Союзі, а й у світі, і це своє значення мало дуже велике. Попри те, що ми відсвяткували в 2016 році своє 50-річчя, інститут тримає форму дуже непогану. Зокрема, якщо говорити про те, наскільки відомі наші роботи, наш доробок, то ми маємо один з найвищих індексів цитування в Україні. Як правило, 10 наших науковців потрапляють в список ста найцитованіших вчених України. Бачите, маємо відзнаки наукометричних баз Scopus і Web of Science, які нас визнають лідерами в фізиці — і це теж багато про що говорить.

Минулого року ми проводили в Одесі конференцію з фізики високих енергій, і в CERN-кур'єрі була про це інформація, було багато закордонних представників, наступного року ця конференція буде в Києві. Минулого року, до 110-річчя Боголюбова, ми провели конференцію «Проблеми теоретичної і математичної фізики». Ми є, що називається, visible, Інститут на видноті. Нас знають в CERN, наш інститут там активно працює, нещодавно наш молодий працівник (йому близько 30 років) Антон Алькін, проходячи там стажування, запропонував суттєве покращення програмного забезпечення для оброблення даних експериментів, отриманих на Великому адронному колайдері. Він знайшов певні неточності в програмі оброблення результатів експерименту Alice, виправив їх, і після того все запрацювало набагато упевненіше. Було питання: на Великому Колайдері йдуть 4 експерименти, досліджуються різні явища, та дані для одних і тих самих явищ відрізнялись, і не було зрозуміло, чому так. А от він покращив — і все стало збігатись. Антон якраз захищав кандидатську на цих матеріалах.

Також, забув сказати, ми ще з часів Боголюбова проводили конгреси з нелінійних явищ, із назвою «Нелінійний світ» — залізна завіса працювала, але вдавалося запрошувати вчених, які навіть засвітилися своїми не дуже прихильними поглядами на Радянський Союз. Конференції ніколи не проходять там, де нема власного потужного осередку.

— РОЗКАЖІТЬ ПРО НЕЛІНІЙНІСТЬ, АНАТОЛІЮ ГЛІБОВИЧУ — ЦЕ ТАКА ЦІКАВА ТЕМА.

— Нелінійний світ — це черговий етап в пізнанні природи речей. Приклад лінійної залежності — це коли відстань, яку проходить частинка зі сталою швидкістю, пропорційна часу. Але це якщо вона рухається вільно. Якщо ж вона рухається в якомусь силовому полі, навіть гравітаційному, ця залежність відстані і часу нелінійна, там вже з'являється квадратична залежність. Власне, весь світ нелінійний, лише десь працює лінійна система. Нелінійністю визначається все, що відбувається в атмосфері: усі вихори, торнадо, гігантські хвилі в океані. Коли амплітуда



ОКАМЕНЕЛОСТИ НАЙДЕНІ В ДРЕВНИХ ПОЙМАХ ЮЖНОГО УОКЕР-КРИК.

Рошель Лоуренс, Музей Квинсленда



дуже велика, тоді в гру вступає нелінійність. Отже, погода, океан... Те, чому організм існує — це теж завдяки нелінійній регуляції. Це хитра система багатьох біохімічних реакцій, які саморегулюються, і саморегуляція це теж нелінійний процес. Виникнення життя — нелінійний процес. Те, що відбувається в смартфоні — це все теж купа нелінійних перетворень сигналів. Нелінійність це відхилення від лінійної залежності реакції на причину, яка цю реакцію породжує. Лінійна частина теж важлива, але вона далеко не все описує.

— **А ЯК ВАМ ДОПОМАГАЄ ЖИТИ ОСЯГНЕННЯ ЦІЄЇ НЕЛІНІЙНОСТІ? Я МАЮ НА УВАЗІ, СУТО ОРГАНІЗАЦІЙНО. У ВАШІ РУКИ МОЖЕ ПОТРАПИТИ ЦІЛЕЗНА МАШИНА НАНУ. УСВІДОМЛЕННЯ ТОГО, ЩО СВІТ НЕЛІНІЙНИЙ — ЯК ВАМ МОЖЕ ДОПОМОГТИ В УПРАВЛІННІ НЕЮ?**

— Розуміння, що реакція на твої дії може бути дуже непростою — це треба тримати в голові.

— **ВИ МОЖЕТЕ ПРОРАХОВУВАТИ ЦІ РЕАКЦІЇ, ЯК ШАХМАТИСТ, ТРИМАЮЧИ В ГОЛОВІ ГЕТЬ УСІ ФАКТОРИ?**

— Я маю певний досвід. Знаю, як розмовляти з людьми, як їх в чомусь переконати, де можна прийти з готовою думкою, а коли потрібно обговорити і запитатися поради, щоби використати вже спільну думку, яка була би максимально правильною для конкретної ситуації. То життєвий досвід. Щось я вже знаю. Є дуже прості речі, які можуть образити твого співбесідника, і це потрібно передбачити. Не треба казати чогось зайвого. Слід думати, коли ти говориш, промовляєш слова, які вони будуть мати наслідок, причому не стільки для тебе, скільки для твого співрозмовника. Зіпсувати настрої людини можна дуже швидко. Та й в науці завжди потрібно сумніватися. Прискіпливо дивитися на отриманий результат: а чи не зробив ти десь помилку? Чи передбачив все, що міг? Прораховувати у справах, чим закінчиться. Не скажу, що щоразу підхожу до процесів із якимись формулами. Це справді вже просто якість досвіду.

— **ЧОМУ Я ПРО ЦЕ СПИТАЛА. ЗАРАЗ НА ПОЛИЦЯХ МАГАЗИНІВ ДУЖЕ БАГАТО НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИХ КНИЖОК ПРО ТЕ, ЯК ЗАСТОСОВУВАТИ СУТО НАУКОВІ НАДБАННЯ СУЧАСНОЇ ФІЗИКИ У БУДЕННОМУ ЖИТТІ: ВІД СТОСУНКІВ ДО ПРИЙНЯТТЯ БІЗНЕС-РІШЕНЬ.**

— Звісно, що науково-популярна література дуже потрібна. Але думаю, що в більшості тих випадків, про які Ви говорите (вибудова стосунків, прийняття бізнес-рішень), авторів просто хочеться використати нове слово, яке публіці незрозуміло, і тому буде викликати повагу. Це такі остапи бендери від популяризаторства.

— **АНАТОЛІЮ ГЛІБОВИЧУ, СКАЖІТЬ, БУДЬ-ЛАСКА, А ЧОГО НЕ ВИСТАЧАЄ УКРАЇНІ ЗАРАЗ ДЛЯ НАУКОВОГО ПРОРИВУ?**

— Я не вірю у «наукові прориви» самі по собі. Для прориву треба, щоби сукупність знань досягла такого рівня, аби скачок відбувся.

В суспільстві і в керівництві держави наука не сприймається як щось дуже важливе і потрібне. Досить звернути увагу на те, що в програмних промовах президентів України слово «наука» не згадувалось взагалі. Лише Кучма сказав золоті слова «Україна без науки — Україна без майбутнього» — правда, далі цього справа далеко не пішла. Але ж всі інші навіть слова не згадували. Тільки прем'єр Арсеній Яценюк висловився, дуже принизливо: «Наука це те що продукує стоси паперів і оплату комунальних послуг».

НАН дуже багато пропозицій розробляла, що треба зробити, аби підняти рівень життя українців. В галузі енергетики, як збільшити видобуток власних нафти й газу, що в аграрній сфері треба зробити. Про це ж ніхто не говорить! Кожен собі їсть хліб і не знає, що третина з'їденого хліба це сорти, селекціоновані в НАН.

55% української електроенергії виробляється атомними електростанціями, і термін дії 6 реакторів був продовжений безпечно завдяки тому, що долучилась Академія. Це дуже складні випробування зразків-свідків: в кожному реакторі закладається матеріал, з якого зроблений корпус, і він знаходиться в активній зоні, а ми час від часу, коли хочемо перевірити, як поводитиме себе корпус реактора, виймаємо зразок, який отримав вже отаке опромінення, й досліджуємо його на міцність, на ламкість, на склад. Це робиться в гарячих камерах. Американці продовжують термін життя реактора на 50 років, а ми на 20–30 років. Щоб упевнитися у безпеці, треба дуже ретельно дослідити, як впливають радіаційні навантаження на матеріали.

До речі, коли мова йшла про будівництво ЧАЕС, Академія дала офіційний висновок, який був цілком однозначним: не треба цього робити! І гідрогеологічні умови, і наближення до столиці, і троянда вітрів — не послушали. Маємо. Таких прикладів можна багато наводити.



Як людині, що пропрацювала в науці все своє свідоме життя, мені небаїдує, що буде з Інститутом, Академією, і взагалі наскільки суспільство розумітиме роль і значення науки в повсякденному житті. Я, може, і не брав би участь у цій виборчій кампанії, просто до мене звернулись кілька груп колег, які таку пропозицію внесли і запропонували мені взяти участь. Я сам не набивався в кандидати, але якщо так станеться, що за мене проголосують, то мою головною метою буде, домогтися того, щоби роль науки і академії була усвідомлена і суспільством, і керівництвом держави. Звісно, що цього можна досягнути тільки дуже напруженою працею і підтвердженням того, що Академія це є вища наукова установа — тобто це не може бути визначене чийсь указом, що ми от такі найвидатніші. Сто років Академія була на дуже високому рівні, але цю думку треба підтримувати й зміцнювати новими досягненнями.

Академія намагається бути корисною. І багато в чому вона і є корисною — в нас дуже багато прикладів ефективної співпраці із такими крупними науково-технічними об'єднаннями, як «Турбоатом» в Харкові, яке має дуже високу репутацію на світовому рівні. Нещодавно на наших Загальних зборах виступав їхній гендиректор, який, розповівши про досягнення, зазначив, що цього б усього не було, якби підприємство не послуговалось розробками Академії. Так само й «Моторсiч»...

— **НЕ МОЖУ НЕ СПИТАТИ ВАС, ЩО РОБИТИ-МЕТЕ ІЗ БЮРОКРАТИЧНИМ АПАРАТОМ НАН, ЯКИЙ НАСТІЛЬКИ РОЗДУТИЙ І НАВІТЬ ВЖЕ АВТОНОМНИЙ, ЩО, ЯК ГІРКО СМІЮТЬСЯ ВЧЕНІ, БЕЗ ПРОБЛЕМ ПРОДОВЖУВАТИМЕ ПРАЦЮВАТИ І БЕЗ НИХ...**

— Звісно, що покращувати роботу апарату і оптимізувати його потрібно постійно. Але на мою думку, апарат президентії — це один з найефективніших апаратів, які є в державі. Я 9 років там працюю. Всі структури, що створювались, є абсолютно виправдані, вони не створювались «під когось». Це я можу гарантувати. І підтвердженням тому є факт, що коли Україна отримала незалежність і почали формуватися міністерства, то дуже багато фахівців з президентії НАН перейшли туди і показали свій дуже високий організаційний рівень.



Два покоління: із науковим секретарем Інституту теоретичної фізики Сергієм Перепелицею

МЗС, МОН... Апарат не роздутий, роздуває його наше життя. Я один як віце-президент — а в нас 5 віце-президентів — за день розписую добрий десяток доручень, звернень, про те що таке-то міністерство просить дати висновок такий-то, хтось просить пропозиції щодо участі в комісіях, комітетах і так далі — і це все хтось має відпрацювати. Академія протягом року дала більше 900 експертних висновків тільки для Уряду і для Верховної Ради.

— **А ВОНИ ДОСЛУХАЮТЬСЯ ДО ВАШИХ ПОРАД?**

— Ну, це вже їхня справа... Але роботи дуже багато. Тут справа це, знаєте, не в Академії, а в тому, що бюрократія в незалежній Україні стала жорсткішою, ніж вона була колись. Це природньо, тому що багато чого в Україні не було, була обмежена кількість міністерств, а інші галузі під керівництвом Москви працювали. Управлінський апарат збільшився — відповідно збільшилась кількість доручень і запитів. Йх дуже багато. Звісно, що можна було би його скорочувати, цей апарат — і ми час від часу проводимо оптимізацію, але роботи багато, на кожному дію маємо оформити купу паперів. Якись клопотання, якісь дозволи відкрити, щось надати... Попри всі ці електронні еволюції, раніше юридична служба могла бути з 1–2 осіб, а зараз цього вже замало, потрібно мати цілий юридичний відділ: дуже багато питань треба розглядати в юридичній площині.

Раніше, щоби відкрити аспірантуру при якомусь інституті, досить було лише написати листа в Академію, вона розглядала і давала дозвіл. Тепер, щоби відкрити аспірантуру, треба ліцензуватися, оформити отакий стос паперів, акредитувати програму і заплатити грубі гроші — і кому це все потрібно? Мотивують тим, що є університети, які треба фільтрувати, хто не заслуговує. А «коні ж не винні», зараз Академія стоїть перед проблемою, 50 тисяч гривень коштує акредитація однієї програми! Оце приклад, як зроста бюрократія — причому «благими намірами». Маємо тримати в інституті окрему людину, яка займається охороною праці, пожежною охороною... Хоча що в нас тут охо-

роняти працю, ми ж фізики-теоретики! Чи от фахівець з держзакупівель — окрема особа, яка нестиме відповідальність... Не від нас то залежить, люфт для покращення дуже невеликий в нас зараз. Я, будвши вченим секретарем Академії, знаю апарат і хто як працює. Без роботи, просто лежобок, в нас немає.

— **А ОТ ЩО ВИ СКАЖЕТЕ ПРО ДЕРЖАВНЕ ФІНАНСУВАННЯ? ВЛАСНЕ, В БЮДЖЕТІ УКРАЇНИ ЗАКЛАДНО 1.7% ВІД ВВП НА НАУКУ.**

— Ця сума непогана, та в реальності науковцям зараз виділяється лише 0,23% ВВП. А якби було як по закону, це було би в 7 разів більше. Та ви що, якби наш інститут отримав таке фінансування, то ми би почувалися щасливими! Молодь можна було би заохотити, вирішити проблему з житлом і дати їм пристойну заробітну платню.

Щодо залучення молоді, ми великі сподівання покладаємо на Київський академічний університет. Академія створила його на базі Київського відділення МФТІ (заного на весь Союз університету в підмосковному Довгопрудному) — десь років 40 назад, за радянських часів ще. Ідея була така (і це було відпрацьовано), щоби в київське відділення відібрати школярів, була така Київська заочна фізико-технічна школа, потім приїздила сюди приймальна комісія, відбирала кращих, вони їхали там навчалися основний курс, а потім вертались сюди і ще 2 роки довчались на базових кафедрах, їх було 5: Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона, Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця, Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова, Інститут фізики і Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова. Там, в МФТІ, дуже добрий вишкіл, хтось навіть не витримував і повертався раніше, і потім без труда ці діти закінчували Київський фізфак. А ті, хто отримували диплом МФТІ — це були настільки високого рівня молоді люди, що дисертації робили достроково.

Так от, коли в 2014 році стало зрозуміло, що ми нікого в Москву не пошлемо, то вирішили зберегти цю систему і домовились з Київським національним університетом імені Тараса Шевченка, що

вони для нас збільшують набір на бакалаврів, студенти окремою групою 4 роки вчаться на фізфаці чи на мехматі, а потім продовжують навчання на магістра в Київському академічному університеті. Зараз цей університет спинається на ноги, він дуже амбітні плани має, його молоді люди очолюють. А в нас в Інституті розташована кафедра теоретичної і математичної фізики цього університету. І ми сподіваємось, що це забезпечить для нас потужну кадрову зміну.

Адже без молоді вже сьогодні на майбутнє Інституту годі сподіватися. У нас є група ентузіастів, ми приділяємо багато уваги, щоби залучити молодь, але тут ми водночас маємо і проблеми. Ви розумієте, теоретична фізика це наука, яка вимагає повної самовіддачі, лець не фанатичного ставлення до себе, тобто фанатичного самовдосконалення, підвищення кваліфікації. Для того, щоби людина стала таким фізиком, її потрібно готувати ще зі шкільної лави. У нас дуже добрі стосунки з Українським фізмат-лицеем при Університеті, знаменитою 145-ю фізмат-школою, яка тепер теж лицей, поблизу Олімпійського стадіону. Робота побудована так, що ми заохочуємо лицейців приходити до нас, наші науковці читають їм додаткові курси, потім вони за нашими порадами вступають, скажімо, на кафедру квантової теорії поля в Київський університет, а тим часом ми із цими студентами тут також працюємо, даємо матеріал додатково до того, що є в університетських курсах.

Не всі це витримують, але найкращі — витримують, і така робота призводила до того, що ще до закінчення університету наші вихованці мали вже публікації в найпрестижніших журналах, скажімо, американському Physical Review. Це давало їм змогу захистити дисертацію дуже швидко, не за три роки. Рекорд був поставлений, коли один хлопчина через рік після закінчення університету захистив свою кандидатську.

Та проблема в чому: що може зараз Інститут запропонувати молодим людям? Життя нині таке, що за зарплату молодшого наукового співробітника (8 тисяч гривень), надто якщо ти не киянин, вижити неможливо. Тому молоді вчені їдуть за кордон. А з такою підготовкою — їдуть і студенти, і кандидати. І їх беруть в найпрестижніші університети, без проблем. Там теж не солодке життя, не така вже манна небесна. Але якщо ти маєш позицію постдока, після PhD, то цього тобі досить, аби винайняти квартиру і утримувати родину.

— **ЗНАЄТЕ, ЩО МЕНІ ЗАРАЗ СПАЛО НА ДУМКУ? ЩО ВСІ ТІ ЗДОБУТКИ ФІЗИКІВ, ВСЯ ЇХНЯ ТЯЖКА ПРАЦЯ, ВСЕ ЇХНЕ ПОВСЯКЧАСНЕ САМОВДОСКОНАЛЕННЯ ЙДУТЬ У МАСИ У ВИГЛЯДІ АБО РОЗВАГ (НАПРИКЛАД, НАДСУЧАСНОГО МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА), АБО ЗБРОЇ. ЦЕ ЯКОСЬ... ДЕМОТИВУЄ, НІ?**

— Ну, це людина так влаштована. Життя є життя. Але я не дивлюся на результати своєї роботи під таким кутком зору. Ми відобуваємо знання. Знання, які можна і треба використати на благо реальності. Ось така моя життєва філософія.

ІНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ, НАЗВАНИЙ НА ЧЕСТЬ МИКОЛИ БОГОЛЮБОВА



Для мене Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова — це моє життя в науці, це моя молодість, зрілі роки і, як це не прикро, той вік, коли тобі вже близько сімдесяти. У свої 21 я прийшов в інститут стажистом-дослідником і пов'язав із ним майже 50 років свого життя. Від першого дня роботи в інституті і дотепер я вдячний долі за те, що привела мене сюди і дала змогу доторкнутися до вишуканої науки — теоретичної фізики, працювати поруч з видатними фізиками-теоретиками і відчуття захоплення від творчого пошуку — а часом, якщо поталанило, то і від отриманого результату. Вдячний долі і за те, що вже 18 років маю честь очолювати цей інститут.

На час мого закінчення університету (а це був 1972 рік) Інститут теоретичної фізики сприймався молодими фізиками як легенда, а втрапити на роботу до нього виглядало як нездійсненна мрія. І таке сприйняття було цілком виправданим, оскільки інститут мав дуже непересічну історію свого створення і бурхливого розвитку.

Інститут теоретичної фізики АН УРСР (нині — Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України) створено 1966 р. Засновником та першим директором Інституту (1966–1973) був видатний фізик-теоретик і математик

академік Микола Миколайович Боголюбов. Усе, що пов'язано з організацією нової установи — від вибору майданчика для будівництва корпусу і оздоблення його інтер'єру до формування наукових напрямів та підбору кадрів — відбувалося за безпосередньої участі Миколи Миколайовича.



Вигляд з вікна інституту на парк Феофанія на околиці Києва та Свято-Пантелеймонівський монастир

Створення теоретичного інституту в Києві було подією непересічною і навіть малоімовірною. На той час уже існував Інститут теоретичної фізики АН СРСР у Чорноголовці під Москвою (нині — ІТФ ім. Л. Д. Ландау РАН), тому ініціативу академіка Боголюбова прохолодно зустріли як в Академії наук СРСР, так і у вищому керівництві країни. Успіху вдалося досягти лише завдяки світовому імені та незаперечному авторитету

Миколи Миколайовича Боголюбова; надзвичайно важливою виявилася також підтримка президента АН УРСР академіка Б. Є. Патона та партійного керівництва України, зокрема, першого секретаря ЦК КПУ П. Ю. Шелеста.

Спершу Інститут розміщувався в будівлі на вулиці Чкалова, 55-б (нині — вул. Олеса Гончара), поки у 1970 р. не було зведено новий корпус у Феофанії неподалік Свято-Пантелеймонівського монастиря. Микола Боголюбов був набожною людиною, сином священника, і, власне, прагнув побудувати інститут поблизу святих місць. Йому запропонували на вибір три точки: навпроти Ботанічного саду, там де зараз Інститут проблем міцності, у Вишгороді і в Феофанії. Микола Миколайович поїздив-поїздив та й обрав місце біля Свято-Пантелеймонівського монастиря, на який відкривається такий чудовий вид з наших вікон.

На будівництво знадобилося лише кілька років, що, вочевидь, стало можливим тільки завдяки активній позиції учня М. М. Боголюбова — Віталія Петровича Шелеста та його батька Петра Юхимовича Шелеста. До роботи над проектом і оздобленням установи було залучено

талановитих молодих митців — Івана Степановича Марчука і Миколу Андрійовича Стороженка. Сьогодні імена цих художників відомі усьому світу, а їхній творчий доробок становить гордість українського народу.

Від самого початку М. М. Боголюбов залучив до роботи в Інституті науковців зі світовими іменами, зокрема академіків О. С. Давидова, О. З. Петрова, О. Г. Ситенка, О. С. Парасюка, І. Р. Юхновського, своїх учнів А. Н. Тавхелідзе (майбутнього академіка РАН), Д. Я. Петрину, В. П. Шелеста та інших. Основні напрями наукової діяльності концентрувалися навколо теорії елементарних частинок, теорії ядра і ядерних реакцій, теорії твердого тіла і статистичної фізики. За перші сім років Інститут перетворився на знаний у світі науковий центр, здобутки якого стали добре відомі міжнародній науковій спільноті.

Тут варто окремо сказати про засновника інституту академіка Миколу Боголюбова, дуже вже непересічна постать цього велетня науки, як і його біографія. Його величезний внесок у науку неможливо переоцінити. Він стосується найрізноманітніших галузей сучасної науки: нелінійної механіки, ядерної фізики, квантової теорії поля, фізики високих енергій, статистичної механіки, фізики конденсованого стану речовини тощо. Не менш вражаючий слід залишив Микола Миколайович і як організатор науки — створені ним кафедри, дослідницькі групи, цілі інститути, успішно працюють донині, а школа Боголюбова, що зросла на його ідеях, успішно розвивається вже у четвертому її поколінні.

Микола Миколайович Боголюбов народився 21 серпня 1909 р. у Нижньому Новгороді. Цього ж року сім'я Боголюбова переїжджає з Нижнього Новгорода до міста Ніжина Чернігівської губернії, де батько Миколи Миколайовича — на той час уже відомий богослов Микола Михайлович Боголюбов — отримав місце законоучителя в Історико-філологічному інституті князя Олександра Безбородька. Через чотири роки Микола Михайлович отримує посаду професора богослов'я в Університеті Святого Володимира, і родина Боголюбових переїздить до Києва.

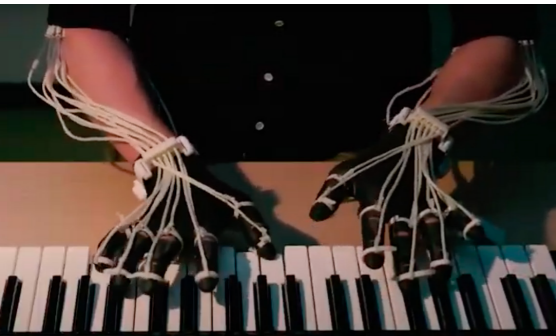
У 1917 р. Коля Боголюбов вступає до підготовчого класу Першої Олександрівської класичної київської гімназії, але навчається там всього лише неповні два

На кожному поверсі інституту — своє унікальне художнє оформлення





Автор статті, академік Загородній, із книгою про свого вчителя, виданою 2019 року до 110-річчя від його дня народження



ЭКЗОСКЕЛЕТНЫЕ ПЕРЧАТКИ ПОМОГЛИ СЫГРАТЬ НА ПИАНИНО

Японские инженеры создали мягкие экзоскелетные перчатки с пневматическим управлением.

(Искусственный экзоскелет — это внешний каркас, надеваемый на тело (или часть тела) и сопровождающий движения человека.

В отличие от жесткого экзоскелета, они сохраняют подвижность пальцев и не мешают шевелить ими самостоятельно. С помощью таких перчаток можно проводить медицинскую реабилитацию или чему-то обучаться, например игре на пианино.

Статья опубликована в журнале IEEE Transactions on Haptics.

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9090275/authors#authors>

роки. У 1920 р. в Києві остаточно встановлюється радянська влада, кафедрі богослов'я ліквідують, і батько Миколи змушений взяти прихід у селі Велика Круча Полтавської губернії. Сам Микола починає відвідувати Великокручанську семирічку, яку закінчує в 1922 р. До речі, свідоцтво про закінчення семирічки було єдиним документом про освіту, який Микола Миколайович отримав за все своє життя (!), а про оцінку офіційно отриманої освіти красномовно говорять його слова: «Вченим я став у Великій Кручі».

У 1922 р. сім'я Боголюбова повертається до Києва. За рекомендацією академіка Д. О. Граве, тринадцятирічний Микола почав брати участь у його семінарах, а від 1923 р. став працювати під керівництвом свого вчителя, наставника і майбутнього колеги академіка М. М. Крилова. Коли Миколі Боголюбову виповнилося 15 років, він публікує свою першу наукову роботу, а 1 червня 1925 року спеціальною постановою Укрголовнауки його було зараховано на кафедру математики ВУАН на позицію аспіранта.

1930 р. до М. Боголюбова прийшло і перше визнання: на міжнародному конкурсі він отримав премію Академії наук Болоньї (Італія). Тоді ж, а саме 6 квітня 1930 р., після доповіді на загальних зборах фізико-математичного відділення Всеукраїнської академії наук (ВУАН), за поданням Д. Граве і М. Крилова **21-річному Боголюбову було присуджено науковий ступінь доктора наук без захисту дисертації**. Вчене звання професора по кафедрі «Теорії функцій» М. М. Боголюбову було присвоєно у 1936 р. невдовзі після того, як він почав викладати в Київському університеті. Пізніше, у 1939 р., М. М. Боголюбова було обрано членом-кореспондентом, у 1948 р. — академіком АН УРСР. 1947 р. він стає членом-кореспондентом АН СРСР, а в 1953 р. — її дійсним членом.

Видатні досягнення геніального вченого описані в численних книгах і статтях, спогадах його колег і учнів. Тут, не вдаючись до подробиць, перелічу лише найголовніші з них. Це створення ним, разом

зі своїм учителем академіком М. М. Криловим, **нового розділу математичної фізики — теорії нелінійних коливань, що отримала згодом назву нелінійної механіки**; динамічний підхід до побудови кінетичної теорії, заснований на введених ланцюжка рівнянь для рівноважних і нерівноважних багаточастинкових функцій розподілу — ланцюжка рівнянь Боголюбова-Борна-Гріна-Кірквуда-Івона; створення мікроскопічної теорії надплинності; розвинення методу усунення розбіжностей в квантовій теорії поля, заснованого на використанні так званої віднімальної процедури, і доведення однієї з центральних теорем теорії перенормувань, що відома як теорема Боголюбова-Парасюка; метод ренормалізаційної групи — новий загальний підхід у теоретичній фізиці, який знайшов своє застосування в різноманітних її галузях; фундаментальне поняття про квазісередні, яке, по суті, лежить в основі побудови нового підходу до теорії фазових перетворень (поширення цих ідей на фізику елементарних частинок отримало назву спонтанного порушення симетрії — ще одного фундаментального результату М. М. Боголюбова, що має важливе значення для квантової фізики). Цей перелік можна було би продовжувати.

Варто наголосити, що життя і творчість Миколи Боголюбова від перших років його життя і до останніх днів були тісно пов'язані з Україною. Будучи етнічним росіянином за походженням, він був вихований в атмосфері глибокої любові до України, відчував велику повагу до землі, де пройшли його дитинство і юнацькі роки, де він зробив свої перші кроки в науці і здобув світову славу. **Маючи бажання в усьому поділяти долю українського народу, він вважав себе українцем, про що власноруч писав у всіх анкетах і особових паперах. Такий же запис був і в його радянському паспорті.**

Як директор інституту, Микола Миколайович надавав великого значення міжнародній співпраці, зокрема, організації міжнародних конференцій (на зразок Рочестерської) з фізики високих енергій та міжнародних конференцій з теорії плазми.



Науковий секретар інституту Сергій Перепелиця



Не стало вченого 1992 року, він похований у Москві на Новодевичому цвинтарі. Наукові напрями, які сформулював М. М. Боголюбов, визначили діяльність інституту на довгі роки. Так, сьогодні ця діяльність пов'язана з фізикою й астрофізикою високих енергій, теорією ядра, квантовою теорією поля і теорією симетрій, теорією нелінійних явищ у конденсованих середовищах і плазмі, а також кінетичною теорією сильнорівноважних процесів. По суті, це відповідає дещо розширеним напрямкам, започаткованих в інституті М. М. Боголюбовим. Не буде великим перебільшенням сказати, що значна частина наукової діяльності інституту пов'язана з використанням та розвиненням ідей Миколи Миколайовича. Зокрема, якщо говорити про теоретичну фізику високих енергій, то це стосується динамічної генерації мас, спонтанного порушення симетрії, квантової хромодинаміки, застосування теорії симетрій у квантовій теорії поля.

Не менш плідним є використання і розвинення ідей М. М. Боголюбова в царині кінетичної теорії. Творчий спадок М. М. Боголюбова сьогодні використовують також і при розв'язанні задач фізики конденсованого стану. Це стосується описання високотемпературної надпровідності, явища бозе-конденсації в різних системах, нелінійних явищ у твердих тілах і рідинах, транспортних процесів у молекулярних системах і кінетики електронного транспортування в наноб'єктах. Методи квантової теорії поля знаходять, в свою чергу, широке застосування і в теоретичних дослідженнях низьковимірних, зокрема так званих діраківських структур та нових матеріалів.

Наш інститут невеликий, але традиційно має дуже потужну наукову команду. Станом на початок 2020 р. в інституті працює 146 співробітників, з них 95 наукових працівників, серед яких 42 доктори наук (3 академіки НАН України та 5 членів-кореспондентів НАН України) і 39 кандидатів наук. За останні п'ять років працівники інституту захистили 4 докторських і 10 кандидатських дисертацій.

Інститут працює ефективно і має непоганий науковий доробок. Серед отриманих результатів протягом лише минулого року хотів би відзначити такі: на

основі розвинутої в інституті теорії, з використанням результатів експериментів на великому адронному колайдері в ЦЕРН, відкрито нову частинку «одерон»; запропоновано механізм неспоєного досі явища народження т.з. «зворотних» нуклонів при зіткненні протонів з ядрами при високих енергіях; за допомогою космічного телескопа Хаббл проведено спостереження 8 компактних галактик із зореутворенням та вивчено властивості емісійних ліній водню в цих галактиках, що дає пояснення вторинної іонізації Всесвіту (одна з ключових проблем сучасної астрофізики); на основі запропонованої моделі розподілу ферміонної темної матерії в галі навколо галактик та детального аналізу даних космології 7 класичних карликових сферичних галактик — супутників нашої Галактики — отримано нове обмеження на масу частинки ферміонної темної матерії (суттєвий крок в наближенні до розв'язання найактуальнішої проблеми космології); запропоновано теорію керування оптичними властивостями низьковимірних матеріалів шляхом механічної деформації таких матеріалів (відкриває нові можливості для нанoeлектроніки); дано пояснення специфічних далекодальніх взаємодій колоїдних частинок у рідинних кристалах; досліджено вплив зовнішнього потенціалу на спінові стани електронів (вкрай важливо для спінтроніки — розділу електроніки, що використовує спінові змінні електронів); методом атомістичної молекулярної динаміки досліджено взаємодію молекул поліамінів з макромолекулою ДНК (важливо для розуміння природи функціонування ДНК); з'ясовано вплив макрочастинок на електромагнетні флуктуації в складній плазмі.

Результати досліджень останніх п'яти років опубліковано у більш ніж 900 наукових статтях, з яких понад 700 в престижних зарубіжних наукових журналах. Видано 10 монографій, 3 збірники наукових праць. Роботи науковців визнаються науковою спільнотою в Україні і за її межами, про що свідчить високий рівень цитованості наукових публікацій працівників інституту. Підтвердженням цього є також численні відзнаки міжнародних наукометричних баз, зокрема Web of Science Awards Ukraine, якими інститут був удостоєний у 2016р. у номінації «Най-

більш цитована наукова академічна установа (за нормалізованими показниками)», у 2018 р. в категорії «Organization with the most influential research 2018» і у 2019р. в номінації «Science influence leader: Physics», а також відзнака Scopus Awards Ukraine 2018 в галузі природничих наук. Про вагомість наукових результатів також свідчить той факт, що, за даними Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського, 10 науковців нашого інституту щороку потрапляють до рейтингу 100 найбільш цитованих вчених України.

Науковці Інституту протягом останніх п'яти років були відзначені низкою нагород. Серед них, зокрема, Державна премія України в галузі науки і техніки за 2019 р., Золота медаль академіка В. І. Вернадського, три премії імені видатних вчених НАН України, дві премії для молодих вчених НАН України

Щороку співробітники Інституту читають близько 20 курсів лекцій у київських ЗВО.

Маємо усталені творчі зв'язки з багатьма вітчизняними і закордонними колегами.

Одним словом, працюємо і намагаємося бути гідними фундатора нашого інституту — всесвітньовідомого математика і фізика-теоретика академіка Миколи Миколайовича Боголюбова та продовжувачів його справи — академіків Олександра Сергійовича Давидова, Олексія Григоровича Ситенка, Остапа Степановича Парасюка.

Анатолій Глібович Загородній

Директор інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України. Фізик-теоретик і організатор науки, академік національної академії наук України, доктор фізико-математичних наук, професор, віце-президент НАН України, голова комісії по роботі з науковою молоддю НАН України



НАУЧНЫЕ ОТКРЫТИЯ



ГРАНИТ НАУКИ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ
О УКРАИНСКОЙ И МИРОВОЙ НАУКЕ

www.un-sci.com



<https://t.me/granitnauky>



<https://www.facebook.com/granit.nayki/>



<https://un-sci.com/ru/>



+380 (50) 879 78 57