

## **ИНТЕРВЬЮ О БУДУЩЕМ ПСИХОЛОГИИ**

---

### **ИНТЕРВЬЮ С В.Н. НОСУЛЕНКО О БУДУЩЕМ ПСИХОЛОГИИ\***

Интервью с доктором психологических наук Валерием Николаевичем Носуленко\*\* продолжает серию публикаций, в которых представлены взгляды авторитетных ученых-современников на актуальные проблемы и направления исследований психологической науки. Вопросы задавал Тимофей Александрович Нестик\*\*\*. Ниже публикуются вопросы и ответы на них В.Н. Носуленко.

**1) Первый вопрос, который хотелось бы задать, это вопрос о Ваших интересах сейчас, о том, над чем Вы работаете или планируете работать в ближайшие годы.**

Общая линия исследований осталась прежней. Изначально, с 1974 г., когда я пришел в Институт, я занимался психофизикой. Очень быстро осознал, что это такая «клубная» область, которая очень интересна и перспективна. Можно, например, поменять какой-то параметр в стимуле, и сразу возникнет новая работа. Но, поскольку я пришел из практики – а до этого я работал в системе

---

\* Интервью выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта «Социальные представления российских психологов о будущем психологической науки», № 17-06-00675.

\*\* Доктор психологических наук, главный научный сотрудник, лаборатория познавательных процессов и математической психологии, ФГБУН Институт психологии РАН; 129366, Москва, ул. Ярославская, дом 13, корпус 1; e-mail: valery.nosulenko@ipras.ru

\*\*\* Доктор психологических наук, профессор РАН, заведующий лаборатории социальной и экономической психологии, ФГБУН Институт психологии РАН; 129366, Москва, ул. Ярославская, дом 13, корпус 1; e-mail: nestik@gmail.com

телевидения и радиовещания, занимался разработкой акустической аппаратуры, которая всегда требовала субъективной экспертизы, – я никак не мог понять, как же эти интересные результаты, шкалы, пороги и т.п., применить практически, скажем, понять, почему этот магнитофон звучит хорошо, а тот плохо. Когда меня вызвал Борис Федорович Ломов и предложил участвовать в программе «Познание и общение», то для начала он сказал: «Попробуй, ведь твои психофизические эксперименты по определению индивидуальны, а что, если вдруг в них появятся два испытуемых? Изменится что-либо, если знать, как отвечает другой?» Я смоделировал эту ситуацию, получил достаточно интересные результаты, которые и предполагались. Только чуть заменив инструкцию, например, усилив акцент на том, что задача оценить *во сколько раз* различается громкость сравниваемых звуков, я мог кардинально поменять ответы испытуемого в психофизическом эксперименте.

В этих исследованиях были выделены разные стратегии взаимодействия испытуемых, четыре типа – следование за лидером, альтернативное лидерство, независимая оценка и реальное сотрудничество. Эти особенности взаимодействия, эти четыре стратегии затем использовались для оценки совместимости в группе, например, при подборе космонавтов. Таким образом оказалось, что психофизические методы можно использовать и в задачах, которые не являются традиционно психофизическими. В 1977 г. Борис Федорович взял меня на конгресс по социальной психологии в Канаду. В составе советской делегации на этом конгрессе были такие маститые ученые – социальные психологи, как Е.В. Шорохова, Г.М. Андреева, А.А. Бодалев, Л.П. Буева. И среди них – начинающий психофизик. Там был сделан мой первый серьезный научный доклад – не перед своей лабораторией, а перед большой, не психофизической, аудиторией, и он очень неплохо был воспринят. Помню, выступил Роберт Зайонц, который председательствовал на заседании. Он, как выяснилось, тоже в свое время занимался психофизикой, и в своем

выступлении он заявил (это все опубликовано в книге конгресса, “Soviet and Western perspectives in Social psychology”), что мы – свидетели рождения социальной психофизики.

Короче говоря, это был мощный толчок, который показал мне, в частности, что коммуникативная ситуация может быть источником очень серьезной и принципиальной информации о когнитивных процессах.

**2) Какое продолжение эти исследования, в том числе в области социальной психофизики, получили в последние годы? Я знаю, что был большой Европейский проект, целая серия исследований по восприятию окружающей среды, в том числе – звуковой. Что из этого Вы продолжаете разрабатывать?**

А все эти направления и продолжают разрабатываться. У меня есть хорошая команда учеников и коллег, в основном во Франции, многие руководят сейчас какими-то лабораториями, среди них есть и те, кто продолжают работать со звуком, прежде всего, в практике. Например, Франсуа Монтини сделал интересную диссертацию. Он изучал воспринимаемое качество автомобилей потенциальными пользователями. С помощью системы вербальных методов выявлялись предпочтения, связанные с акустическими параметрами. Оказалось, что звуки составляют значительный “вес” среди признаков, детерминирующих выбор автомобиля. Что значит подход «воспринимаемого качества»? В его основе понимание того, что через коммуникативные процессы, через коммуникативный канал мы можем выявить наиболее значимые характеристики того, что детерминирует восприятие человека, или его деятельность. В рамках этого представления разработан специальный инструментарий, – парадигма, позволяющая, определять (и измерять) наиболее субъективно значимые составляющие объекта в тех ситуациях восприятия, которые нас интересуют.

### **3) Очень интересно! Можете на каком-то примере рассказать?**

Да, как раз на примере работы Франсуа Монтини. В чем заключалась его диссертация? Он старался быть как можно ближе к естественным условиям и рассматривал вполне реальную ситуацию, когда нужно было определить критерии, по которым клиент, который хочет купить автомобиль, выбирает его среди набора сходных по цене и по техническим параметрам. Как он это делает? В автомобильном салоне, с которым было соглашение, выбирались два автомобиля, максимально близкие друг к другу, и «ловились» заходящие в салон люди. Это была группа «наивных», которые просто были потенциальными покупателями. Была отобранная нами группа специалистов Рено. Все они становились испытуемыми, которых просили дать свою экспертную оценку при сравнении.

Мы поставили рядом два автомобиля, один передом в одну сторону, другой в другую сторону, чтобы можно было легко пересаживаться. Все это, естественно, снималось на видео. Участников просили сравнить машины и сделать выбор, какую из двух он предпочел бы купить. По ходу дела их также просили, по возможности, интерпретировать, что они делают и почему решились на такой выбор. С участниками было проведено интервью до начала эксперимента, затем последующее интервью.

Что значит, человек сравнивает два автомобиля? Он садится в кресло, регулирует его, пытается регулировать руль, открывает капот, смотрит, как правило, легко ли менять лампочки, открывает багажник, примеряет, какой у него чемодан, как он там встанет. Многократно повторяет все это. Потом переходит к другому автомобилю, делает то же самое, сопоставляет, возвращается к первому. Иногда постукивает по приборной панели.

Целью диссертации было определить, какой «вес» в принятии решения о выборе автомобиля составляет результат постукиваний по приборной панели среди всех остальных показателей. Звука постукивания – такого конкретного

параметра воспринимаемого качества. Каков «вес» этой характеристики? И что вы думаете? Человек стукнул: «О, через сто километров здесь все будет дребезжать». То есть значение этого звука оказалось очень серьезным.

Каков следующий ход? Дальше, после записи услышанных звуков исследователь моделирует эту ситуацию в лаборатории. А затем разрабатывается процедура подбора материала для приборных панелей. Практический результат здесь заключался в определении того, какие звуки должны быть при постукивании по пластмассе, чтобы они сыграли положительную роль при выборе автомобиля.

Это был конкретный заказ Рено, но понятно, что мы получили из этого исследования много интересных данных для нашего анализа, для развития наших методов. Хотя заказчиков интересовал только спектр соответствующего звука. Это один из примеров среди многих исследований. Защищено несколько диссертаций по примерно такой же тематике, но связанной не только со звуком. Например, мы участвовали в реализации европейского проекта Ambient Agora, одного из шестнадцати европейских проектов под общим названием “the disappearing computer”, которые были направлены на анализ и выбор тенденций развития новых технологий.

Как в этом проекте, где участвовали специалисты из Бельгии, Германии и Франции, строилось исследование? Немецкие инженеры разрабатывали технику, бельгийцы были ответственны за ее дизайн, а наша группа во Франции должна была оценивать процесс и результаты использования новых технологий. Но перед этим все три команды собирались и генерировали идеи – а что бы такое совсем фантастическое учинить! То есть исходная задача была сочинить сказку, которую мы затем анимировали, потом эта идея обсуждалась в фокус-группах, и наконец делалось техническое задание на устройство.

Оценка пользовательских качеств этой техники осуществлялось в специально созданном исследовательском центре – в лаборатории

когнитивного дизайна. Это так называемая «живая» лаборатория, в которой можно в реальных условиях изучать новые технологические средства. Именно там испытывалось в конкретной деятельности то, что было создано по идеям, выработанным в контексте европейского проекта. Например, на основании наших «фантастических» идей были предложены решения для персональных цифровых помощников – PDA – позволяющие «перебросить» информацию, например, фотографию, от одного устройства к другому приставив их друг к другу.

**4) Сейчас эту линию развивают в США в виде прототипирования будущего для крупных компаний на стыке дизайн-мышления и нарративных техник, позаимствованных из science fiction.**

Да. У нас такое направление было представлено очень сильно. Проект длился три года. Потом его продлили еще на два года. Кстати, там были явно представлены социальные аспекты, т.е. это были не чисто психофизические, эргономические, или когнитивные исследования, а во-многом изучалось социальное взаимодействие в группе. Например, в рамках этого проекта было разработано устройство, которое, по замыслу, должно было способствовать повышению «настроения» на публичном мероприятии. Идея заключалась в том, что на большом экране появлялись разные динамические паттерны. Каким образом формировались эти паттерны? Это происходило на публичном мероприятии, которое регулярно проходит в EDF (корпорация «Электричество Франции»). Оно называлось «Весна науки» и представляло собой нечто типа выставки новых разработок. Можно было посетить стенды, как у нас на ВДНХ, у которых можно поговорить с разработчиками, или зайти на семинары, где популяризируются научные идеи. За два дня там прошло более трёх тысяч посетителей, из которых мы «обработали» примерно сорок процентов. Интервьюеры носились с аппаратурой, пытаясь выявить цели и «настроение» посетителей. Каждый, кого удавалось «поймать», опрашивался на входе, чтобы

оценить, с какими целями он идет на «Весну науки». Кто-то шел, чтобы просто узнать что-то новенькое, кто-то – чтобы встретить конкретного специалиста, кто-то – чтобы увидеть знакомого, а кто-то привел свою семью, чтобы показать, как он работает, чем занимается. Впоследствии, уже непосредственно у стендов, этим респондентам на планшете показывался набор динамических паттернов, которые заранее были оценены в экспериментах: одни паттерны символизировали разные градации хорошего настроения, другие – плохого, третьи – хорошее будущее и т.п. Посетителя просили выбрать, указав пальцем на тактильном экране, те паттерны, которые в этом контексте ему больше всего подходили, больше всего соответствовали его восприятию общей ситуации.

Технологическая система все это интегрировала в реальном времени и делала некий синтез, а результат визуализировался на том самом большом экране во всю стену, который стоял перед входом. По исходной гипотезе, предполагалось, что у людей уже заранее будет создаваться установка, соответствующая общему настроению публики. Вот такой эксперимент проводился, его результаты широко опубликованы.

Однако оказалось, что этот артефакт на самом деле был не очень-то востребован публикой; пришедших посетителей не интересовало какое там сейчас настроение, – каждый шел с конкретной целью и хорошо знал, что хочет делать. Это был результат, хотя и негативный по отношению к ожиданиям разработчиков технологии. Тогда мы решили использовать эту технологию по-другому, раз уж артефакт был создан. И здесь мы смогли использовать идею Бориса Федоровича Ломова о роли совместной цели в «цементировании» совместной деятельности. Поскольку это был заключительный этап европейского проекта, когда нужно было готовить общий международный отчет во взаимодействии двух главных партнеров: нашей лаборатории во Франции и исследовательского технологического университета в Дармштадте (Германия), который собственно и делал технику, – мы использовали этот



экран как устройство для получения и передачи информации о том, что происходит в каждой лаборатории. Для каждого сотрудника двух лабораторий были сделаны логотипы – тоже такие яркие символы. Каждый сам выбрал для себя логотип, а система идентифицировала, в какой части лаборатории сотрудник находится. Система подсвечивала всех по-разному, во всяком случае, в партнерской лаборатории человек, посмотрев на доску, знал, что необходимый ему специалист находится сейчас там-то – пьет кофе или сидит за компьютером и т.д. Поэтому, если ему нужно было с ним пообщаться, он мог выбрать более удачный момент, чтобы не помешать коллеге, или, наоборот, запросить нужную информацию, так как тот был как раз у компьютера. Кроме того, сотрудники регулярно вносили в систему информацию о своем состоянии, нажав соответствующую кнопку, а система представляла на экране лаборатории партнера паттерны, соответствующие «интегральному настроению» лаборатории по совместной деятельности. Сам факт включения технологии в структуру совместной деятельности, объединенной общей целью, позволил найти те функции устройства, которые способствуют повышению эффективности этой деятельности. Система отслеживала перемещения сотрудников по офису: у каждого были тэги, которые система локализовала, и сама принимала решение, что делает сотрудник и как это визуализировать на экране в партнерской лаборатории. И такая система оказалась очень востребованной.

##### **5) Тэги типа радиомаячков?**

Да, именно. Их использование входило в одну из задач нашей лаборатории, потому что важное направление в технологиях сейчас – это обеспечить возможность категоризовать и структурировать вообще все объекты окружения, особенно на предприятии. Каждый сотрудник, стоило ему войти, уже был зарегистрирован системой – «он находится в лаборатории». В помещении, площадью 800 квадратных метров система локализовала несколько



наиболее значимых участков – зал совещаний, рабочее место, специальные места для совместного или индивидуального кофе-брейка и т.д. Или же человек мог быть один, «спрятаться» от всех. Хотя это и open space, но были места, где можно было закрыться – провести переговоры или поразмышлять. То, что он находится на этом месте означало, что его вообще нельзя трогать. Когда же он, наоборот, находится среди всех – значит, он пришел общаться. И была возможность, если ты общаешься, тут же на стене нарисовать схему или план, которые автоматически регистрировались и запоминались системой для последующего использования. То есть у лаборатории была задача максимально способствовать контактам, обсуждениям, регистрировать их, чтобы потом на общем совещании можно было быстро поднять эти материалы, возможные идеи и т.д.

**6) То, что Вы рассказываете, конечно, потрясающе интересно. Мне не терпится спросить, как это может быть использовано в будущем в связи с развитием интернета вещей?**

Я думаю, это все уже и было немножко будущим, куда идет развитие технологий. Многие из идей, которые тогда мы рассматривали как фантастические, сейчас постепенно становятся реальностью.

**7) Можно представить себе теперь уже недалекое будущее, когда «умные» материалы будут использоваться в том числе для диагностики психологических состояний людей, взаимодействующих с предметами. Эти предметы и люди будут объединены в интернете всего, и появится возможность не только проводить бесконтактную психологическую диагностику, но и как-то влиять на состояние человека через окружающий его физический мир. Как эти изменения могут повлиять на общество, на взаимоотношения между людьми, какие задачи, в связи с этим возникают для «социальной психофизики»?**

Я бы хотел надеяться, что влияние на состояние будет все-таки минимальным, а вот на взаимоотношения между людьми, конечно, новые технологии так или иначе будут влиять. По крайней мере, мы смогли это почувствовать и относительно глубоко проработать. Сам факт включения человека в среду технологий уже меняет представления о деятельности, даже если брать классические деятельностные подходы. Ведь объект, который является объектом некоторой совместной деятельности или коммуникации, становится распределенным в пространстве и во времени, что традиционные подходы не позволяют учесть. Например, находясь в командировке, я просто связываюсь по Gmail или Skype со своим коллегой, обычно сидит за соседним со мной столом, и среди прочего говорю: «Я забыл передать книгу Владимиру, он сидит там-то, возьми ее на моем столе и передай, пожалуйста». И вот мы с ним час до этого разговаривали, а он вдруг говорит: «Извини, не смогу, я сейчас в Сан-Диего». Такие моменты становятся обыденностью.

Понятно, что надо находить методы, как это исследовать, чтобы воспринимаемые качества того, что я вижу, что делаю, были ясны, чтобы у коллеги был индикатор, позволяющий мне знать, что он находится в Сан-Диего, в то время как сейчас я исходил из того, что он находится за соседним столом. Сам факт того, что мы начали с ним общаться, не дал мне возможности узнать об этом. Значит, в технологии, обеспечивающей коммуникацию, должен быть предусмотрен какой-то параметр, который мне в этой ситуации необходим. Наша задача определить эту необходимость и предложить пути ее обеспечения. Раньше мы рассматривали совместную деятельность так: группа людей, команда подчинена одной цели, она работает совместно, все синхронно помогают друг другу. А сейчас члены этой группы могут какие-то аспекты совместной работы делать совсем не в то время и не в том месте, в котором я предполагаю, – это асинхронная и децентрализованная в пространстве и во времени совместная деятельность, хотя и подчиненная единой цели.

Более того, сейчас многие задачи технологического обеспечения совместной деятельности направлены на то, чтобы поддерживать взаимодействие на дистанции. Это в корне меняет вообще сами организационные принципы. Например, представим организацию, имеющие множество филиалов на территории страны. Именно такой была корпорация «Электричество Франции», где была создана лаборатория когнитивного дизайна, о которой я говорил. Эти филиалы, эти исследовательские центры должны взаимодействовать между собой, что предполагает совместные совещания, поездки, командировки и т.д. Очевидно возникает задача создать технологическую возможность дистантного участия так, чтобы оно не ухудшало качество взаимодействия и при этом сохранить защищенность информации. Понятно, что внедрение такой формы взаимодействия позволит, например, резко сократить расходы на командировки, время физического присутствия специалиста на конкретной территории и т.д. Здесь не только экономический эффект, но и эффект снижения непродуктивной психологической нагрузки.

Однако при этом появляются новые аспекты, например, снижение включенности в социальную жизнь коллектива.

**8) И это заставило многие компании, в том числе и в Силиконовой долине, вернуть сотрудников из удаленной работы в офисы.**

Да. И у нас это, естественно, проявилось. Вспоминая работу в этой лаборатории хочется отметить ее роль в наших научных достижениях. В ней были созданы все условия для методической проверки новых идей, было много помощников, много диссертантов, работающих параллельно. Я здесь не говорю о технической базе, описание которой достойно фантастического произведения... Полного эквивалента такой лаборатории я не видел.

**9) Почему такие проекты трудно представить себе в России? Что нужно сделать нам, психологам, для того чтобы такой проект был возможен?**

Частично нам это удалось в системе Росатома. Несколько лет назад мы сотрудничали со СНИИПом (институт приборостроения Росатома). Когда его директор был во Франции и посетил нашу лабораторию, эта идея ему очень понравилась, и он предложил попробовать ее реализовать в Москве. Сделать полный эквивалент лаборатории мы не смогли, но было проведено некоторые работы, которые позволили им усовершенствовать систему исследовательской и организационной деятельности в институте и, что наиболее интересно – это, кстати, по Вашей части или по части организационной психологии – мы провели такой мини лонгитюд на три года, касающийся хода работы их совещаний. Исследовалось, как эти совещания организуются, какова их эффективность, какие факторы являются мешающими, а какие способствуют повышению качества совещаний. Выполнялось анкетирование, проводились глубинные интервью с каждым участником совещаний, анализировались видеозаписи хода совещаний и т.д. Проводилась оценка выполнения принятых решений и определялись причины их невыполнения.

**10) И к каким выводам вы пришли?**

Были выработаны очень конкретные рекомендации, как формировать повестку дня, как вести совещание, какие возможны недостатки, как информировать людей о повестке дня, какими средствами и что нужно изменить, какие технологические решения применить, – это то, что уже было опробовано в лаборатории когнитивного дизайна. Один из выводов, например, заключался в том, что на экране презентации должно быть несколько зон: одна зона для презентации выступающего, другая для тех, кто присутствует дистанционно, но чтобы их было видно, и третья зона, как оказалось, самая эффективная – это зона повестки дня, в свою очередь состоящая из нескольких

частей. На них высвечивается повестка дня, решения предыдущего совещания, информация о реализации решений и информация о ходе данного совещания. Специальный протоколист вносит в реальном времени все замечания, возникающие в процессе обсуждения, и это видят все. Так все имеют перед глазами, что обсуждали, что нужно принять или не принять. Результаты исследования показали, что это сразу способствует улучшению положения дел. Во-первых, практически исчезают не связанные с повесткой дня темы, что в результате почти в три раза сократило длительность совещания, потому что люди меньше отвлекались. Более четко стали формулироваться задания на следующий период, они стали более реализуемыми, исчезли незначимые задачи. В прошлом году мы делали синтез этих результатов в Армении, в Ереване на конгрессе по организационной психологии.

В принципе, это одна из перспектив использования современных технологий при организации такого типа совместной деятельности. Это может быть применено и для бизнеса, и для научной организации, везде, где необходимо нацелить коллектив на решение какой-то общей задачи, дать возможность участникам сразу увидеть, в общем контексте ты находишься или нет.

**11) В связи с этим возникает множество вопросов, например, о том, какими могут быть последствия внедрения искусственного интеллекта или дополненной реальности в повседневную жизнь.**

Конечно, это одна из перспективных областей для нашей науки. Опять-таки, на первом плане проблема не учета последствий внедрения новых технологий... Так, в нашей лаборатории сейчас завершается диссертационное исследование роли цифровых технологий в изменениях, которые происходят в слуховом восприятии. Например, одним из результатов развития цифровых технологий стало то, что широкое распространение получил стандарт компрессии звука MP3. Это привело к тому, что для многих людей сменился состав звуковых источников, которые воспринимаются ими как естественные.

MP3 – это технология, которая была широко внедрена задолго до того, как стали изучать эти ее последствия. Сам способ кодирования MP3 основан на классической психофизике: есть полоса маскировки, в которой, если близко по частоте оказываются два звука, но один более интенсивный, другой менее, то второй как бы не будет слышен. Такая чисто классическая, выявленная на тональных сигналах, закономерность. Инженеры решили, если звук в этой полосе не слышен, зачем тогда его вообще записывать? А дальше уже дело техники – создать динамическую систему, которая удаляет из звука все, что находится в полосе маскировки и, тем самым, в двадцать раз уменьшает объем файла. В те времена это было важно, и именно тогда появился тот знаменитый жест Стива Джобса, презентующего свой iPod: «Теперь двадцать тысяч песен у меня в кармане». Он создал доступную каждому техническую систему поддержки применения этого формата.

Технология развилась, а ее исследованиями занимаются после, когда процесс уже необратим, и это характерно для большинства современных технологий.

**12) Как мы, психологическое сообщество, могли бы эту ситуацию изменить?**

Один из примеров, это европейские проекты, в одном из которых мы участвовали и который частично был направлен на это. Социальным результатом было подписание крупными корпорациями хартии, предлагающей, прежде чем выбрасывать на рынок кардинально новую технологию, отдавать ее специалистам, которые оценят возможные последствия этого внедрения. Но я не совсем уверен, что это работает.

**13) Здесь, мне кажется, возникает очень важная проблема, которая, на мой взгляд, пока не решена. У нас нет методологии, которая позволяла бы комплексно оценить социальные и психологические последствия внедрения новых технологий. Есть ли какие-то идеи, какие-то принципы,**

**которые могли бы лечь в основу психологического подхода к прогнозированию влияния технологий на общество?**

Я предлагаю парадигму воспринимаемого качества в широком смысле, как некую альтернативу традиционной психофизической парадигме. Каким образом мы здесь отходим от психофизики? Психофизическая парадигма заключается в том, что мы хотим найти взаимоотношение между объективным миром и тем, как он воспринимается. Как обычно это делается? Исследователь исходит из того, что в объективном мире есть некий объект, про который мы якобы все знаем – его можно померить, взвесить, посмотреть его характеристики. А дальше мы организуем психофизический эксперимент, в котором изучаем, как этот объект воспринимается людьми. Для этого мы берем один из известных нам параметров объекта, меняем его и смотрим, как и на что изменения этого параметра влияют на восприятие.

При этом забывается только одно – то, что мы исходим из *нашего* знания о внешнем мире, которое мы получили в *нашем* опыте, из учебников, из справочников, или из каких-то других источников. Но эти знания могут быть неполными, или не говорящими о том, какой же из параметров является детерминирующим в восприятии у субъекта. Это классическая проблема, и мы, как правило, берем некоторое упрощенное описание объекта, а делая выводы, основываемся на результатах чисто лабораторных исследований, которые в большинстве случаев неприемлемы в реальной ситуации. Фактически классическая вся экспериментальная психология так и строится – мы исходим из нашего представления о внешнем объекте, а дальше пытаемся построить субъективный мир. Когда господствовали представления, что Земля плоская, гипотеза о том, что, двигаясь вперед, можно вернуться в исходное место была невозможна. И такой эксперимент было трудно замыслить. Но потом она вдруг оказалась круглой, и все оказалось совсем по-другому, а потом она еще оказалась приплюснутой и т.д. – понятно, о чем я говорю?



В нашей же парадигме мы идём, наоборот, от субъекта. И кроме того, мы пытаемся строить исследования в ситуациях, приближенных к естественным. Например, сейчас у нас идет проект по изучению творческой деятельности дизайнеров, которые по заказу создают оборудование для оформления офисов. Мы выявляем те знания и компетенции, которые они демонстрируют при разработке идеи и в процессе её реализации. Это необходимо для создания мультимедийного продукта, который позволит эти компетенции передавать другим людям. Этот проект ведется по государственному заданию, но, к сожалению, не в нашем институте.

Эта парадигма – парадигма воспринимаемого качества – и заключается в том, что мы исходим из данных, полученных от субъекта, который воспринимает внешний мир, взаимодействует с ним. Мы пытаемся у этого субъекта выявить то, что нам нужно, разными способами – путем анализа его вербальных отчетов, многопозиционной видеозаписи, путем, если допускается такая возможность, измерения каких-то физиологических показателей – но вся парадигма исследования определяется субъектом. Он нам диктует условия эмпирического исследования. Если он, например, против того, чтобы поставить ему на очки видеокамеру, то это уже наша проблема. Значит, все будет сложнее. Значит, будем снимать с внешней и удаленной камеры. Там, где изучаемая деятельность выполнялась в полутьме, мы не имели права ничего подсвечивать: тогда наша задача была найти такую видеокамеру, которая допускает возможность снимать в таких условиях. Т.е. исследователь должен найти технологии, которые позволили бы ему получить максимум информации.

А дальше наша задача – проанализировать эту информацию так, чтобы понять, а что же было наиболее важным в том, что человек действовал именно таким образом. Во взаимодействии, в коллективной деятельности то же самое. Но есть один очень важный момент – как правило, для того чтобы что-то узнать, необходимо сотрудничать с самим участником. На основе полученной

видеоинформации, где мы выявляем самые значимые показатели его деятельности, мы строим гипотезы, модель. А дальше основное время мы работаем вместе с участником, и это он нам показывает, что, скажем, «это не так важно, потому что я мог сделать по-другому, а вот это вы показали мельком, а надо было показать в замедленном темпе и увеличенном масштабе, а может быть, даже и несколько раз повторить». Это так называемый кооперативный дебрифинг, в ходе которого участник вместе с нами обрабатывает данные. Результаты такой совместной обработки у нас опять же записываются, и точно так же мы их анализируем. То есть возможны несколько итераций анализа. В основном, такие процедуры применяются в задачах капитализации профессионального опыта и последующей его передачи.

**14) Если представить, что сейчас к нам обращаются наши коллеги, разработчики искусственного интеллекта, какой-то программы, которая будет использоваться, например, в мобильных приложениях для решения целого ряда задач, и просят нас оценить социальные и психологические последствия внедрения этой технологии в повседневную жизнь, где речь идет не о каких-то локальных случаях применения, а о миллионах людей, как бы мы действовали? Какова в общих чертах могла бы быть программа подобного исследования?**

Ведь они предложат применение искусственного интеллекта для каких-то конкретных целей, в какой-то конкретной области. Значит, надо будет изучать эту область и для начала сопоставить, как функционирует человек с использованием предложенной новации и без нее, что у пользователей за счет введения искусственного интеллекта добавляется, а что теряется, как меняется для пользователей сущность воспринимаемого ими объекта, т.е. как изменяется воспринимаемое качество объекта. Ну а дальше все та же исследовательская парадигма... То есть, для начала надо обследовать реальную ситуацию, получить максимально возможную и доступную информацию о ней, о том, как

ведут себя люди до использования нового средства. И, соответственно, точно так же провести эмпирическое исследование с задачей, определить, что изменилось после получения технологии, дать возможность сравнить две ситуации тем людям, которые были участниками исследований, и чтобы сам исследователь мог сопоставить результаты такого сравнения. Искусственный интеллект я рассматриваю как одно из новых орудий, средств, опосредующих взаимодействие человека с миром. И совершенно непонятно, какие его стороны могут оказать позитивное влияние, а какие – негативное. В первую очередь, конечно, нас интересует негативное влияние. Очевидно важно, чтобы эмпирические исследования проводились до широкого распространения технологии, а не как это происходит сейчас – после широкомасштабного внедрения, после того как обнаруженное влияние стало необратимым.

Почему трудно реализовать такой подход? Во-первых, из-за различной скорости внедрения инноваций в области технологий в области психологического исследования последствий такого внедрения. Очевидно опережение появления технологий. Разумеется, и «технологическая» монополия в принятии решений: какой разработчик захочет обратиться к нам, рискуя получить оценку о нежелательности выпустить на рынок продукт его новой идеи. Лаборатория когнитивного дизайна во Франции, о которой я уже говорил, позволяла немного включиться в этот процесс: условия в ней были настолько привлекательны, что многие разработчики новых технологий передавали нам свои образцы на испытания и учитывали при их окончательном выпуске наши замечания и предложения. В России, как я уже упоминал, эта логика частично удалась в СНИИПе, но только относительно обеспечения совещаний. Когда в МГППУ организовался Центр экспериментальной психологии, мы схватились за эту идею, потому что в Центре вроде бы все давали, практически карт-бланш, хотелось создать более современный прототип именно той, прежней лаборатории, но чем это обернулось...

Технологически это, может быть, и было возможно; не такие уж большие средства требуются. В принципе, можно было повторить, учитывая ошибки, саму структуру, можно было ставить какие-то актуальные задачи, мы предполагали, что дальше появится инвестор из практики и, может быть, что-то продвинется. Однако по нашему опыту, первым условием, которое должно выполняться в таких исследовательских центрах, это, что каждый сотрудник становится самым главным испытуемым, т.е. он постоянный участник всех исследований. Но, когда в эйфории мы попытались подписать с каждым сотрудником Соглашение об информированности, ничего не получилось. Во-первых, никто не захотел работать, подчиняясь общей цели, а во-вторых, то, что ты будешь постоянно под наблюдением и должен быть постоянно готовым к тому, что к тебе обратятся, например, с интервью, оказалось не для всех приемлемо. Во Франции были сплошные энтузиасты, желающих оказаться в лаборатории, даже при условии, что они будут под наблюдением и будут обязаны рассматривать себя как испытуемого, было очень много – люди соглашались.

**15) Что это, разница в культурах или это особенность группы инженеров, исследователей?**

Там были не только инженеры. Мой главный коллега и со-руководитель лаборатории – Саади Лалу – исходно являлся социальным психологом, он ученик Сержа Московичи. Здесь же не удалось собрать аналогичный коллектив, да и не было на это полномочий. Во Франции, повторяю, нам удалось собрать команду энтузиастов. Мы нашли друг друга с Саади Лалу – мы давно были с ним знакомы и часто вместе участвовали в научных мероприятиях, у нас были общие идеи, и ему удалось уговорить президента EDF, доказав ему, что в наших идеях есть перспектива. Тогда одним росчерком пера было «сказано»: «Выбирайте людей». И организационно тоже все было сделано. Четыре человека отвечали только за оргработу, поэтому, если нужно

было, скажем, завтра найти двух программистов, давалось задание, ответственный их находил, заключал договор, а исследователь не заморачивался этими проблемами. Если нужно было какое-то оборудование, был специалист, который отвечал только за это. А это очень важные организационные моменты.

В принципе, здесь, если есть какие-то общие интересы и конкретные задачи, можно тоже сделать что-то более локальное. Я думаю, какие-то вещи и у нас в Институте можно было бы организовать, даже в задачах изучения искусственного интеллекта. Мы могли бы объединить лаборатории, найти помещения для экспериментов, где будут ставиться задачи, которые могут решаться как раз с помощью искусственного интеллекта. Это междисциплинарная проблема и ее решение возможно только междисциплинарным коллективом, в котором должны быть специалисты естественно-научного и социального профиля, теоретики, экспериментаторы и инженеры. Искусственный интеллект мог бы стать тестовым объектом для исследования таким коллективом. И тогда, стоит начать, как просто взрывным образом пойдет поток комплексной информации, поток новых идей.

**16) А какой могла бы быть идеальная организация исследовательского проекта при достаточном финансировании? Может быть, к той картине, которую Вы сейчас нарисовали, Вы бы что-то добавили, что-то изменили в ней?**

Тот вариант, который я описал, достаточно идеален. Идеален в том, что нам не давалось никаких прямых указаний относительно конечной цели; мы ее сами ставили. Конечно, были какие-то общие условия: чтобы это способствовало развитию коммуникационных технологий, чтобы объекты, которые мы изучали, потребляли электроэнергию и т.п. Хотя, вообще-то, возникали и кое-какие препятствия по ходу дела. Например, мы хотели запустить проект о влиянии излучения, связанного с работой устройств

мобильной связи, на когнитивные функции пользователя. Причем были реальные возможности проанализировать это влияние, а также и влияние на человека излучений Wi-Fi, но на достаточно высоком уровне было рекомендовано не трогать эту область.

### **17) Почему?**

А вдруг наши исследования покажут что-нибудь нежелательное для монополистов в этой области, так я думаю. Это проблема научная, организационная, но и политическая тоже – это же ясно.

**18) А как Вы сами определяете, перспективно то или иное направление или нет, стоит ли на него тратить силы? Может быть, есть какие-то интуитивные критерии, может быть, что-то подсказывает опыт?**

Интуитивный, но и практический критерий – это то, и в этом я абсолютно убежден, что надо уходить от использования лабораторного исследования в классическом смысле, т.е. надо стремиться переходить с нашими методами в естественную среду. Конечно, это серьезно усложняет дело. Но экологическая валидность должна быть, мне кажется, на первом месте, если мы хотим, чтобы что-то потом было воспринято практикой. Сейчас этот момент, к сожалению или к счастью, один из самых востребованных. Конечно, мы не должны ожидать, что наш результат будет прямым внедрением в практику. Для этого должно существовать какое-то опосредующее звено, которое специально занимается внедрением. Мы не должны быть специалистами по продажам, но мы должны представлять себе область, в которой это может потом применяться, и, естественно, должны иметь возможность мониторить, как проходит развитие результатов наших исследований дальше, чтобы получать обратную связь и при необходимости перенаправлять наши действия. Это, как мне кажется, важный момент. Надо следить за ситуацией, как в исследованиях, так и в практике. Это классика.

Наши исследования должны быть связаны с изучением тенденций развития и в обществе, и в технологии, т.е. то, как научная проблема, которой мы занимаемся, связана с теми тенденциями, которые намечаются в мире. Эти знания должны быть бэкграундом принятия нами решений о том, стоит ли брать то или иное направление исследований.

**19) Какие тенденции для Вас как психолога сейчас особенно интересны?**

Наверное, то, что вы сказали, – проникновение технологий, то, что они и их использование становятся для человека естественными и незаметными, т.е. – незаметность для тех, кому появляющиеся технологии предназначены. Покупая iPhone, я изначально не думаю о том, что это идеальное средство для контроля вообще всего, что связано со мной, с моим privacy. Наша задача сделать доступной информацию об этих скрытых характеристиках воспринимаемого качества.

**20) Осознанное использование.**

Да. Я покупаю iPhone, использую его как телефон или как средство для организации моей деятельности – вот мое исходное воспринимаемое качество, именно по этим параметрам я его покупаю. Но нужно, чтобы при этом вдобавок сказали: «Если ты его включишь, то все будут знать, где ты локализован, смогут слушать твои разговоры и т.д.». А дальше уже мое дело, как к этому относиться. Либо: «Ну и пускай слушают, пускай локализуют, мне нечего скрывать, главное, что он удобен, он мне нравится, поэтому я его и покупаю». Или наоборот: «Ах, так? Тогда я вообще все функции, кроме часов и календаря, отключаю».

**21) В связи с теми трендами, о которых мы говорили, что остается для Вас загадкой, что не дает вам покоя?**



До конца нерешенным остается, как получать информацию от человека, механически не залезая в его пространство, в его восприятие. То есть, это та же самая социальная психофизика. Мы далеко продвинулись, но какими способами получить от человека информацию, даже если он и сам хочет ее передать, чтобы она соответствовала тому, что на самом деле определило какие-то его решения? Это достаточно сложно, потому что во многом связано с анализом вербального материала. Каковы способы вербализации являются наиболее эффективными? Какие средства позволят повысить их адекватность? Здесь у нас много разных подходов, в том числе и экспериментальных. Кстати, решение этих вопросов всегда будет очень востребовано практикой. Возьмите телемедицину, когда нужно очень оперативно и очень точно передать информацию о больном. Как сказать на расстоянии, что врач должен сделать с пациентом, и как это сделать, как быстро обучить человека лаконично дать наиболее значимую информацию? Сейчас я вижу перспективу, прежде всего, в этом.

**22) Конечно, есть вещи, о которых я Вас не спросил. Если бы Вы сами формулировали вопросы в связи с будущим психологии, с прогнозами ее развития, какие еще темы были бы для Вас важны?**

Я думаю, что если говорить о серьезной перспективе нашей науки, то главное, что у нас есть очень хороший задел и очень хорошая методология, я до сих пор считаю ее более высокой по сравнению с западной, потому что та слишком фрагментарна. И всегда, когда я выступал на Западе, меня предваряли – по крайней мере, раньше, – что, мол, выступает представитель страны, в которой на порядок выше, чем у нас, развита методология психологии.

Главная проблема в том, что решения о том, куда нам двигаться, теперь принимают неспециалисты в этой области. Думаю, здесь я не открываю ничего нового. Конечно, многое определяет вопрос финансирования. Я не говорю об объеме финансирования, если оно будет правильное, то думаю, нам вполне

хватит того, что сейчас выделяется на науку. Но как это распределяется, кем принимается решение об эффективности результата, кто определяет направления исследований? Думаю, что в ближайший период это будет основной тормоз. Конечно, мы учимся обходить проблемы, находить какие-то другие варианты, искать партнеров, которые могут нам помочь, но все это абсолютно неэффективно занимает наши творческие ресурсы, и многие просто опускают руки – ведь гораздо проще заняться увеличением индекса Хирша.

**23) Тем не менее, кое-что в наших руках, и если говорить не о финансировании, а как раз о методологии, о том, что в свое время выгодно отличало нас от многих зарубежных стран, то что российские психологи должны сейчас сделать для того, чтобы выстроить новую методологию? В чем секрет, почему в советский период такого рода конструкции были возможны, а сегодня мы отстаем?**

Да просто потому, что теперь каждый работает в большей степени для себя. Для меня наша с вами встреча и обсуждение общих для нас вопросов – это первый случай за многие годы, а тогда это было в порядке вещей. Я не хочу позитивно говорить о советском времени, но Академия наук была организацией, гораздо более демократичной, чем сейчас. Францию я не беру, потому что это страна «развитого социализма». Утрирую, конечно, но важно, чтобы мы имели возможность работать вместе, и чтобы это было престижно, чтобы хотелось работать и делиться результатами.

**24) То есть дело прежде всего в коммуникациях?**

Да, дело в коммуникациях внутри нашей науки. Мы же в большинстве своем не знаем, кто чем занимается в соседней лаборатории. Раньше мы обязаны были это знать, и это непрерывно обсуждалось на методсеминарах. Я это хорошо помню, я был ученым секретарем Института и отвечал за организацию многих семинаров, где основная задача была, чтобы каждый искал позитив в том, что говорит выступающий, а найдя, думал, как это можно

использовать. И Борис Федорович часто меня вызывал: «Вот эти двое должны взаимодействовать, организуй». Наверно, вы слышали про экспедиции, которые Институт устраивал на Ладого, куда и социальные психологи, и физиологи, и специалисты по восприятию ездили вместе и работали на одном объекте. Нужно создавать больше возможностей для такого сотрудничества.

### **INTERVIEW WITH V.N. NOSULENKO ABOUT THE FUTURE OF PSYCHOLOGICAL SCIENCE \*\*\*\***

The interview with the doctor of psychological sciences, professor Valery Nikolaevich Nosulenکو \*\*\*\*, continues the series of publications in which renowned scientists discuss perspective directions of research in psychological science. The questions are asked by Timofei Aleksandrovich Nestik \*\*\*\*\*. Below questions and V.N. Nosulenکو answers to them published.

---

\*\*\*\* The project was supported by Russian Foundation for Basic Research, № 17-06-00675 “The collective representations of Russian psychologists about the future of psychological science”.

\*\*\*\*\* Sc.D. (psychology), chief research officer, laboratory of cognitive processes and mathematical psychology, FSFES Institute of Psychology, Russian Academy of Science; 13-1, Yaroslavskaya str., Moscow, 129366; e-mail: valery.nosulenکو@gmail.com.

\*\*\*\*\* Sc.D. (psychology), RAS professor, head of the laboratory of the social and economics psychology, FSFES Institute of Psychology, Russian Academy of Science; 13-1, Yaroslavskaya str., Moscow, 129366; e-mail: nestik@gmail.com.