

В.А. Поликарпов

Нелокальное взаимодействие в контексте теории темпоральной обратной связи.

Уважаемые дамы и господа! Позвольте мне изложить результаты нескольких экспериментальных исследований, проведённых по исследовательской программе лаборатории-кафедры практической философии времени. За основу в этом исследовании были взяты эксперименты Путхофф и Тарг (Puthoff, Targ), Дарела Бэма и О.В. Степаносовой – так называемые интуитивные видеоклипы. Кроме того, я попытаюсь дать им некоторое объяснение.

Факты, которые я приведу ниже, были известны давно. Наука старалась их не замечать. Только сейчас, когда практика потребовала новых систем связи, эти факты стали предметом научного исследования. Наши эксперименты лишь подтвердили их существование и позволили чуть-чуть продвинуться в деталях, чтобы можно было углубить их теоретическую интерпретацию.

Использовался метод *разделённого зрения*. Погружённому в транс испытуемому предлагалось отыскать своего партнёра, находящегося в неизвестном месте, посмотреть его глазами, затем рассказать, что он видит. Такого испытуемого мы называем *ассоциированный наблюдатель*. Экспериментатор мог проверить правильность информации, связавшись с партнёром по мобильному телефону и расспросив его о том, где он и что вокруг него. Выяснилось, что есть испытуемые, которые всегда сообщают правильную информацию, и есть такие, которым ни разу это не удалось. Часто успешные испытуемые имели эмоциональные отношения с партнёрами. Можно сделать вывод, что разделённому зрению способствует *эмоциональная синхронизация*.

Документально подтверждён факт разделённого зрения с мертвецом. Экспериментатор участвовал в поисках пропавшей девушки. Через двенадцать дней после её исчезновения в присутствии поисковой группы была введена в транс одна из подруг пропавшей. Подруга была выбрана случайным образом. Была получена информация, что пропавшая девушка повешена и висит в петле. Через два месяца труп пропавшей девушки был найден повешенным в лесу.

Бывают случаи, когда загипнотизированный испытуемый видит место, в котором находится второй испытуемый до того, как второй сделал выбор, куда ему ехать. (По условиям опыта, второй испытуемый, должен был в условленное время случайным образом выбрать одну из тридцати карточек с указанием маршрута). Можно предположить, что загипнотизированный

испытуемый либо получает информацию из будущего, либо сам влияет на выбор второго испытуемого. Ниже нами будет предложена теория, объясняющая эти факты с третьей точки зрения.

Вот более простые проявления того же феномена. Во время транса возникает состояние телепатии. Например, испытуемый выполняет команду до того, как её произнёс гипнотизёр. При определённой глубине транса испытуемые говорят, что некоторые образы возникали у них до того, как об этом сказал гипнотизёр. Например, гипнотизёр говорит: «вы на берегу моря», а он уже видит себя на берегу моря. Или ещё - гипнотизёр ещё не успел сказать испытуемому, чтобы он падал, как тот уже падает. Давно известно, если гипнотизёр кладёт в рот кусочек лимона, испытуемый начинает ощущать вкус лимона. Все эти опыты можно воспроизвести.

Эти и подобные им феномены подвергаются различной интерпретации. Их похожесть на явление декогеренции (спутанных состояний) в квантовой механике привела к появлению квантовой психологии – науки, перенявшей математический аппарат квантовой механики её терминологию и исследовательскую программу (в значении Лакатоса).

Механизмом управляющим процессом когеренции – декогеренции является внимание. Когда внимание фиксировано на привычных связях имеет место декогеренция – распутанность. Но в случае потери связи с внешним привычным окружением, например из-за воздействия психоактивных веществ, экстремальных ситуаций, во время сна, психических болезней, медитаций, в творческом экстазе возникает когеренция, связанность, спутанность различных, часто несовместимых «в обычных условиях» состояний. Изменяется восприятие себя, окружающего мира и своих возможностей. Появляется нечто похожее на парадокс Эйнштейна – Подольского – Розена. Например, в Крыму у ребёнка острый приступ какой-то болезни, в Москве в тревоге просыпается его мать. В квантовой психологии этот и приведённые выше факты, называются нелокальное внимание. Имеет место и нелокальное взаимодействие, но, насколько нам известно, оно систематически исследовалось, только в наших экспериментах, а широко известно только по отдельным фактам. Переход из спутанного состояния в нормальное, распутанное, называется декогеренцией, он равноценен воздействию наблюдателя на квантовые объекты.

Таким образом, работая с похожим экспериментальным материалом, психология вмешивается (вынуждена это сделать) в обсуждение теоретических проблем, стоящих сегодня перед квантовой физикой. В этом психологам придаёт смелости то, что физики сами начали вмешиваться в психологию, и вводить в свои теоретические модели такие переменные как сознание и воля. Речь идёт об эвереттических моделях.

Посмотрим, что из этого получается. Я специально избегаю обсуждения терминологического аппарата, так как знаю, что имею дело с хорошо подготовленными слушателями.

Итак, математические формулы и правила их преобразования, как первичная, абсолютная реальность естественных наук, говорят, что редукции волновой функции быть не должно. Требование соответствовать формулам, не противоречить им, привело Хью Эверетта к формированию следующего положения: суперпозиция остаётся – но только в сумме, в двух классических мирах, обитатели которых видят каждый свою сторону медали. Кот Шредингера и жив и мёртв в разных проекциях, но мы видим лишь одну. С точки зрения М. Менского причина этого в нашем сознании [1]. Именно оно делает выбор между классическими мирами, т.е. осуществляет проекцию единого квантового мира на миры действительностей разных наблюдателей. В эвереттике они называются «классическими реальностями физических миров (КРФМ)». От сознания зависит в какой именно «параллельный мир» каждый из нас проскакивает. Именно здесь в физику проникает психология. В структуру физического процесса включается момент осознания. М. Менский высказывает предположение, что человек с помощью своего сознания может сдвигать вероятности тех или иных событий, управляя, таким образом, миром, конструируя его для себя. Он приходит к выводу, что «...теория, которая могла бы описывать не только множество альтернативных результатов измерения и вероятностное распределение по ним, но и механизм выбора одного из них, обязательно должна включать сознание» [2].

Так ли это? Что такое сознание? Ясно как его интуитивно понимает М. Менский и другие физики. Но, что есть сознание на самом деле? Какова его сущность и каково его место в физическом мире?
Я хочу обсудить два примера.

Ещё в 70-е гг. было проведено несколько экспериментальных исследований мышления под руководством О.К. Тихомирова [3]. В частности изучалась эмоциональная активация в структуре решения задачи. Основным индикатором состояний эмоциональной активации служила КГР – запись электрического сопротивления кожи, которое в случаях возникновения эмоциональных состояний снижается. Сам эксперимент строился следующим образом. Испытуемым предлагалось решить задачу, рассуждая вслух. Речевое рассуждение записывалось на магнитофон. После нахождения окончательного решения задачи испытуемый должен был сказать «задача решена». Во время решения задачи, а так же некоторое время после решения, велась непрерывная запись сопротивления кожи испытуемого (ладонь). На ленте потенциометра был установлен отметчик времени, синхронизированный со звуковым сигналом. В итоге было установлено, что состояния эмоциональной активности, как правило, опережают словесное формулирование решения. Более того, если сразу после эмоциональной

активации испытуемого отвлекать, решение будет утрачено и его поиск начнётся сначала.

Я подчёркиваю – мозг уже нашёл решение, а до сознания оно ещё не дошло. А может и не дойти. Но мозг – это не друг Вигнера, сознание и мозг – это не два субъекта, а один.

Вот ещё пример, это уже современные эксперименты.

К головам испытуемых прикладывают специальные датчики и предлагают решить простенькие задачи. Мозг испытуемых реагирует раньше, чем они сами принимают решение. Например, нужно нажать на кнопку левой или правой рукой. За управление руками отвечают разные части коры головного мозга. Так вот, участок, управляющий левой рукой, «включался» на несколько секунд раньше, чем человек принимает решение. И наблюдатель у сканера узнаёт какой рукой испытуемый нажмёт на кнопку за пару секунд до того, как испытуемый примет решение.

Обратите внимание: выбор сделан до того, как об этом узнает сознание. Задайте себе вопрос – разве мысли не приходят к вам сами, разве это вы их выдумываете? Я, например, наслаждаюсь мыслями, если это конечно мысли, а не слова, извлечённые из памяти в подходящий момент. Я жду, какая же ещё придёт мне в голову. Стараюсь их запомнить и записать. Иногда забываю, иногда понимаю неправильно, и никогда я не бываю их создателем. Так кто же порождает мысли и делает выбор? И какова роль сознания? Сознание – это форма всеобщей связи. Оно погружает нас в мир людей, само ни на что не влияя. По определению К.Г. Юнга «сознание относительно недавно приобретение и оно всё ещё пребывает в стадии эксперимента» [4].

Ещё недавно в нейрофизиологии доминировали представления о том, что нейронная сеть – есть система, состоящая из однородных, неизменных, индивидуализированных элементов, функционирующих по принципу «всё или ничего» под влиянием внешних раздражителей. Считалось, что имеет место определённая аналогия схем действий нейрона и триггера, что даёт возможность использовать логическое исчисление, с одной стороны, для описания нейронных сетей, а с другой – в кибернетических моделях. Поэтому предполагалось, что мозг на нейронном уровне допустимо представить как дискретное устройство по переработке символьной информации. Его функционирование казалось можно описать на языке булевой алгебры с помощью конечного числа слов, т.е. моделировать деятельность мозга формальной нейронной сетью, эквивалентной конечному автомату.

А между тем мозг ведёт себя мягко говоря странно.

Мозг расходует 20% энергии потребляемой организмом. Разница в энергопотреблении между моментами усиленной умственной работы и полного покоя часто составляет не больше пары процентов. Кора головного

мозга остаётся столь же активной, даже когда мы спим или находимся под общим наркозом. Эта активность – не обработка поступающей из вне информации. Например, активность коры головного мозга отвечающей за зрение у слепых от рождения людей не меньше чем у здоровых.

С чем он взаимодействует? Его активность не соответствует взаимодействию человека с миром.

Обратим внимание на следующее. Непосредственно перед тем, как вы чем-то заинтересовались, это что-то как бы заигрывает с вами: оно как бы ловит или захватывает ваше внимание. Вселенная как бы заигрывает с нами – она постоянно донимает нас мелкими вещами ещё до того, как мы их замечаем. Это, между прочим, похоже на то, как в квантовой физике, до того как происходит какое-либо взаимодействие имеет место обмен «заигрываниями», - то что после Фейнмана можно назвать «квантовыми волнами» идущими туда и обратно между наблюдателем и объектом. Вы можете делать одно, в то же самое время смутно осознавая, что грезите, фантазируете, или мурлыкаете мелодию о чём-то другом. Очень легко предположить, что это взаимодействие двух параллельных миров. И даже, что полный вы представляете суперпозицию обоих миров [5]. Почему бы и нет, если заигрывания – это проявления параллельного мира? Они похожи на обрывки сновидений, начала историй. В сновидении они могут становиться целыми мирами. Параллельные миры должны быть прямо тут, рядом с нами. Когда что-то мелькает перед нашими глазами, мы не можем знать наверняка, исходит побуждение от нас или от них. Кто подаёт эти сигналы?

Прежде всего избавимся от диктата математики, - редукция существует. Нельзя согласиться с мнением Евг. Вигнера о «непостижимой эффективности математики в естествознании». Достаточно вспомнить, что большинство констант задавалось произвольно, с целью заполнить пробелы в уравнениях, добиться соответствия между данными измерений и расчётами. Будем идти за фактом, за правдой объекта, а математическую модель всегда можно будет подогнать.

Напомним, что теория темпоральной обратной связи отрицает влияние прошлого на настоящее. Если бы настоящее было детерминировано прошлым человек не переключаясь делал бы всё время одно и то же дело, а мышление оставалось бы всегда в рамках одной и той же темы.

Существование одного и того же объекта распадается на *события*, связанные друг с другом только косвенно. Мир построен не по законам математики, а по законам кинематографа.

Событие – это совокупность действий и поступков [6], объединённых общим чувством. В социальной психологии и литературоведении это называется

хронотоп. Вот пример события: исследовалась «декогеренция, детектора, выполняющего наблюдение квантового состояния. Свет поступал в детектор (лавинный фотодиод) от ослабленного луча лазера, в каждом импульсе которого оставались лишь несколько фотонов. Внешние шумы, являвшиеся причиной декогеренции, имитировались вторым непрерывно работающим лазером».[7] Или ещё пример: я нанял риэлтора, и он, проделав определённую работу, нашёл мне подходящую квартиру.

М. Менский прав, выбор есть, но его субъектом является не сознание. Кроме личности, а личность по определению это человек наделённый сознанием, есть ещё один субъект, играющий ведущую роль, о существовании которого мы не догадывались. (Вот сейчас догадались). Так и назовём его – игрок. Наука оперирует моделями. Модели произвольны, они есть следствие аппроксимации, и основаны на совпадении случайных свойств с объектом. Я предлагаю следующую. Я не говорю, что она верна, я лишь говорю, что она удобна, всё объясняет и позволяет организовать действие. Итак, здесь и сейчас мы можем предположить следующее. Есть только две реальности – мир Бытия и мир существования. Их может быть и больше, но сейчас нам достаточно двух. Мир Бытия соответствует тому, что Д. Бом называет «глубокая реальность». Мир существования – есть тварная реальность, которая представляет собой игровое поле. Всё сущее на нём – знаки и фигуры игры. Игроки пребывают в мире Бытия. Это скучающие боги (пусть будут боги), которые создали игру для собственного развлечения. Существуют некие правила. Их, по крайней мере, три (это нужно знать, для успешного прогнозирования): не повторять одни и те же ходы, не давать ожидаемых результатов, не завершать ситуацию – эти правила создают время. Главные фигуры – люди. В отличие от шахматных фигур они наделены разумом и должны понять замысел своего игрока. Поняв его, они могут его использовать. Если нет – ход проигран. Но у одного игрока может быть несколько фигур, что и создаёт для них иллюзию нелокального взаимодействия. Каждый игрок преобразовывает мир существования в соответствии со своим замыслом. Для этого используются некие особые фигуры. К ним применим антропный принцип участия. Вот, например, в 1968 г. Аспирантка из Кембриджа Джоселина Белл обнаружила первый пульсар. Вскоре она обнаружила ещё два пульсара. Вскоре сообщения о вновь обнаруженных пульсарах стали поступать из многих обсерваторий мира. Сегодня астрономами зафиксировано более трёхсот этих объектов. Что, у Джоселины появилась какая-то особенная суперсовременная астрономическая техника? Нет. Не проще ли думать, что это она создала пульсар? Точнее кто-то с её помощью. В этом смысл нашего существования – создавать реальность. Смысл для игроков. Своего собственного смысла у нас нет и быть не может. Не мы же нас создали.

Но мы можем наслаждаться игрой. Это можно, потому что, видимо, игрокам нужны наши эмоции и диалог с нами. Им должно быть интересно, вот их основной мотив поведения. Чем больше у нас самостоятельности, тем им интереснее.

Событие берёт начало в мире Бытия и совершается в мире существования. Уже ясно, что *замысел* события принадлежит не нам.

Таким образом, причина, вызвавшая событие, находится в конце, завершая его. Это её истинное положение. Она не является началом события, как мы привыкли думать. Она завершает, притягивает его, создавая весь последовательно связанный набор элементов. Назовём причину, вызвавшую событие *аттрактор*. Наша главная идея состоит в том, что этот процесс невозможен без обратной связи. Мы называем её *темпоральная обратная связь*. Аттрактор проявляется в настоящем в виде *индекса*. Это образ целевой причины, без которого обратная связь невозможна. До момента осознания она проявляет себя как «заигрывание». Осознание ассоциированным наблюдателем индекса позволяет ему предвидеть события и влиять на них. Даёт ему возможность выбора – включиться в событие, или избежать его. Выбор равнозначен редукции свойств – событие либо будет реализовано, либо нет. Если событие предусматривает разделённое зрение, оно будет иметь место, но если событие началось, результат разделённого зрения существует уже заранее, не важно, он будет получен после выбора, сделанного одним из акторов, или до. Таким образом, мир движется и развивается, постоянно возникает что-то новое, но всегда здесь и сейчас и никакого ветвления.

Мы видим, что решение принимается на уровне нервной системы и лишь потом достигает или не достигает сознания. Принятые но не реализованные тенденции превращаются в психические травмы, возможно сродни тем, которые Ф. Пёрлз относил к незавершённым гештальтам [8].

Источники и комментарии

1. М.Б. Менский. Концепция сознания в контексте квантовой механики. Успехи физических наук. Том 175, № 4. Апрель 2005. С. 426.
2. М.Б. Менский. Квантовая механика: новые эксперименты, новые приложения и новые формулировки старых вопросов. Успехи физических наук. Том 170, № 6. Июнь 2000 г. С. 643.
3. И.А.Васильев, В.Л.Поплужный, О.К.Константинов Эмоции и мышление. М., Издательство Московского университета, 1980.
4. К.Г. Юнг. Символическая жизнь. М., 2010. С. 211.
5. [Электронный ресурс], - Режим доступа: <http://olga-podolska.dreamwidth.org/27899.html#cutid1>
6. Тут приходится уточнить, что действие – это активность по отношению к объекту, а поступок – по отношению к субъекту, к человеку.
7. [Электронный ресурс], - Режим доступа: http://www.chronos.msu.ru/cabinets/everet/News11_09_11.Pdf
8. Фриц Пёрлз. Гештальт-подход и свидетель терапии, М., 1996.