

## Никонов Ю.В.

### О квантовой психопатологии

Знаменитый физик и математик Роджер Пенроуз в своей книге «Тени Разума» ссылается на неопубликованный текст одного из ведущих специалистов по теории квантовых вычислений - Дэвида Дойча. Этот текст - отрывок из чернового варианта статьи «Квантовая механика вблизи замкнутых времениподобных линий», в котором выдвигается гипотеза, что в квантовых суперпозициях могут участвовать пространства-времена с замкнутыми времениподобными линиями [11]. Времениподобная линия описывает возможную историю «классической» частицы, в соответствии с требованиями теории относительности. Можно представить себе наблюдателя, для которого замкнутая времениподобная линия является мировой линией, т. е. линией, описывающей в данном пространстве-времени историю его собственного тела. Такой наблюдатель через некоторый конечный период времени (согласно его восприятию) окажется в своем прошлом. У него появится возможность совершить что-то (при условии обладания «свободой воли»), чего он раньше никогда не делал, что приведет к описанному Айзеком Азимовым в «Конце Вечности» изменению реальности. Первым модель пространства-времени с замкнутыми времениподобными линиями предложил в 1949 году Курт Гёдель. Гёдель не считал парадоксальные аспекты таких пространств-времен достаточным основанием для того, чтобы исключить их из списка возможных космологических моделей. Несмотря на то, что вклады подобных геометрий в общий вектор состояния могут оказаться крайне малыми, их потенциальное присутствие производит, согласно Д. Дойчу, контрфактуальный эффект – в квантовой механике возможность совершения действия производит эффект не менее реальный, чем само действие. Это уже экспериментально доказано экспериментами Квята с сотрудниками [16], осуществившими идею Элицура-Вайдмана [18]. В такой ситуации, по Р. Пенроузу, по всей видимости, выполнимы вычисления, которые невозможно завершить. Пенроуз считает, что именно способность к невычислительной активности, «понимание», и характерно для разума человека. В пространственно-временных геометриях с замкнутыми времениподобными линиями на вход машины Тьюринга вполне можно подать полученный ею же результат, продлив таким образом ее действие до бесконечности. Ответ на вопрос: «Завершится ли данное вычисление?» в подобной ситуации влияет на окончательный результат квантового вычисления. Обычно при упоминании времениподобных линий речь идет о космологических масштабах, мощных гравитационных полях, но, по Пенроузу, существенные фрагменты из этой гипотезы Дойча, который придерживается многомировой интерпретации квантовой механики [5,11], попадут в будущую теорию квантовой гравитации, что будет значимо и для понимания сознания. Дэвид Дойч, получил за разработку теории квантовых вычислений и квантового компьютера премию и медаль Дирака за 1998 год. Он объединил гипотезу существования Мультиверса (множества взаимодействующих параллельных вселенных) с теорией параллельных квантовых вычислений. Складывается впечатление, что Пенроузом, исследующим проблемы сознания, при трактовке гипотезы Дойча описана версия квантового компьютера, в которой также используются множество, и может быть – бесконечное множество параллельных эвереттических миров – вариантов одной времениподобной замкнутой линии. Закономерен вопрос, а не может ли подобная модель квантового компьютера помочь понять природу человека. Допустима гипотеза, что психическое «я» находится на замкнутой времениподобной линии, а динамика психических состояний человека от его рождения до смерти определяется вычислительной и невычислительной активностью головного мозга.

Доктор физико-математических наук А.К. Гуц [3] пишет, что в современной физической

теории пространства-времени описывается так называемое собственное время, текущее «вдоль» мировой линии. Это время всегда возрастает, не повторяясь даже «вдоль» временной петли, когда мировая линия замкнута. Он упоминает о том, что различные религии утверждают о жизни после смерти. Вспомним, что нередко жизнь, нахождение цели, смысла жизни рассматривается как решение некой задачи, разгадывание тайны, возможность самосовершенствования души. Так в буддизме такое мироустройство называется «Колесом Сансары», в Ведах - «Вечным Теперь», а в эзотерике - «Идеей Вечного Возвращения», интерпретацию которой Ницше опубликовал в 1882 году в своей «Веселой науке» [15]. Тогда всякого рода пророчества и предвидения будущего - это своеобразные воспоминания о прошлом. По А.К. Гуцу, допустима реальность мыслящего существа с нетривиальной 4-х мерной топологией тела. По сути дела это означает, что возможно одновременное восприятия событий, которые мы относим к прошлому, настоящему и будущему. Но в таком случае, «гениальные проблески интуиции» - «невывислимые операции», по Пенроузу, наблюдаемые, например у математиков при поиске доказательства того или иного утверждения, могут оказаться проявлением способности мозга «подключаться» к будущему. В этой связи Гуц упоминает о расстройстве множественной личности как возможной основе для ясновидения истинного и ложного – некоторые субличности одной человека могут находиться в будущем относительно друг друга, но будущее «параллельных» вселенных может сильно отличаться друг от друга. Если после распада тела остается наше психическое «я» или «душа», то она, по Гуцу, приобретает топологически нетривиальное четырехмерное тело, и смены ощущений от контакта с материальными объектами, смены прошлого, настоящего и будущего времени у нее уже нет. Восприятие времени как череды последовательных моментов, текущих от прошлого к будущему - следствие четырехмерной топологической формы тела человеческого существа [3].

В трактатке ученика Г.И. Гурджиева знаменитого теософа Петра Демьяновича Успенского [12,15] (который, по мнению Ю. Семенова, задолго до Эверетта [17] выдвинул гипотезу многомирового устройства Вселенной), наш мир есть мир бесконечных возможностей. Наш ум следит за развитием возможностей всего в одном направлении. Но фактически в каждом моменте есть множество возможностей, огромное их число. И все они осуществляются, только мы этого не видим и не знаем (так как находимся в одной «классической» проекции квантового мира – Мультиверса). Согласно Успенскому, сама идея возникновения и исчезновения возможностей создается человеческим умом потому, что иначе он разорвался бы и погиб от одного соприкосновения с бесконечным существованием [15] (т.е. от соприкосновения с квантовым миром ?).

Успенский не принимал во внимание фундаментальных квантовых механизмов, лежащих в основе Многомирия, но четко отметил свойственную ему контрафактуальность [5,7,16,18]. В своих книгах [15] П.Д. Успенский также анализировал концепции «вечного возвращения» и «сверхчеловека» в контексте Многомирия. Он считал, что каждый человек проживает одну и ту же жизнь бесконечное число раз, но это не значит полной предопределенности. Возможности изменения внешних событий невелики, но они есть. Если бы в каждый данный момент существовала всего одна-единственная возможность, мы жили бы в мире абсолютного предопределения, и тогда изменить ничего было бы невозможно. Есть моменты, когда налицо только одна возможность; есть моменты с несколькими возможностями; а бывают такие моменты, когда существует множество самых разных возможностей.

В этом контексте человек – наблюдатель, для психического «я» которого времениподобная линия (весь жизненный путь от рождения до смерти) является мировой линией. Он вечно («вечное возвращение»!) движется по схожим, но в чем-то различным мирам, что дает возможность (по версиям множества эзотерических учений) «душе» эволюционировать, совершенствоваться. Становится возможным выполнение

вычислений, которые невозможно завершить. Более того, каждое «квантовое измерение», каждое минимальное «изменение реальности» - это вклад в общий вектор состояния, результат интерференции множества «прошлых» и «будущих» амплитуд вероятностей любого события. Большинство людей этого не осознают, а феномены частичного осознания подобного мироустройства расцениваются как психопатология. Давно проведены параллели между феноменом дежавю и «идеей вечного возвращения» - идеей повторного проживания своей жизни в нашем «классическом» мире. Дежавю (уже виденное) — состояние психики, при котором человек ощущает, что он когда-то уже был в подобной ситуации. Важно, что это чувство не связывается с определённым моментом прошлого, а относится к «прошлому вообще». Обладающие даром таких озарений нередко бывают уверены в том, что способны предвидеть будущее [2,6].

Профессор В.Г. Остроглазов, развивая взгляды известного психиатра А.К. Ануфриева [1], пишет, что «в феномене дежавю с предвосхищением будущего заключено переживание неколебимой уверенности, которая переживается как очевидная истина и именно поэтому не может быть доступна никакому разубеждению... бытие как реальность расщепляется, потрясается в самих своих основах: пространственно-временном единстве, объективности этой реальности как независимой от моего сознания, необратимости вектора и хода времени. Размывается четкость границ между субъективным и объективным, прошлым и настоящим, настоящим и будущим; наступает инверсия необратимости вектора времени» [10, с.31].

По В.Г. Остроглазову, критического отношения пациента к содержанию пережитого дежавю, не бывает в момент самого дежавю. Трудно представить себе критическое отношение субъекта, переживающего не только изумляющее его ощущение точного повторения текущих событий, (что само по себе невозможно, абсурдно, порой сопровождается страхом сумасшествия, диспсихофобией, по А.К. Ануфриеву, либо переживается как чудо), но и живую интуицию, предвосхищения предстоящего будущего, которая тут же воплощается в действительность и переживается как очевидная истина.

«Вот истоки бреда как потрясения реальности в самих ее фундаментальных метафизических основах: пространства, времени, его необратимости. И неважно, что нет еще позитивных бредовых идей преследования или величия. Почва для них уже подготовлена, ибо противостоящей им реальности уже нет, она разрушена или потрясена» [10, с. 31]. Именно с этих ядерных феноменов начинаются бредовые психозы. Начинаются, когда еще нет собственно бредовых идей в принятом в психопатологии смысле этого понятия.

А.К. Ануфриев рассматривал в качестве расстройства, обязательно предшествующего бреду и фундирующего бред феномен деперсонализации [1]. Бредовой деперсонализацией называется переживание больными измененности своего психического, физического «я» или окружающей действительности, сопровождавшееся формированием характерных бредовых идей. У больных появляется бредовое переживание измененности, нереальности или отсутствия окружающего мира. Появляется убежденность в том, что они оказались в другом мире, существующем одновременно с нашим (бред параллельных миров), или окружающий мир вообще не существует (нигилистический мегаломанический бред, бред гибели мира). Больные считают, что попали в другой мир, населенный двойниками людей из нашего мира, живут одновременно в двух мирах, все, что они видят вокруг, – это воображение, этот мир – созданная мною иллюзия [13].

«Первичная фабула» бреда, - «посылка, с заданным решением, предвосхищающая ход разработки бредовой системы, обуславливающей в известной мере незыблемость возникающих на ее основе суждений, которые в представлении больных отвечают всем критериям истинности (причем аксиоматической), справедливости, непреложности». При возникновении «первичной фабулы бреда» «грубо искажаются именно причинно-следственные связи реальности» [14, с. 23 - 25].

Известно психопатологическое состояние, названное описавшим его в 1985 году автором

хронофренией [19] - (греч. *chronos* - время, *phren* - ум, разум). Это - попытка выделить заболевание из группы эндогенных (функциональных) психозов, протекающих длительное время (свыше 12 лет, начало в 25-летнем возрасте) с полной социальной адаптацией. По мнению автора – «симптомы шизофрении отсутствовали, дефект не сформировался», а переживания больной стоят ближе к синдрому редупликации. Бред напоминал явления ауторедупликации, феномен «уже виденного», - так, больная утверждала, что однажды уже прожила такую же жизнь. Она пыталась пользоваться вязальной машиной, утверждая, что раньше делала это часто. Когда вязанье не получалось, объясняла это тем, что забыла технику. Будучи студенткой университета, утверждала, что однажды уже окончила университет и учится здесь второй раз. При этом отмечалось повышенное настроение, нарушение восприятие перспективы времени. О хронофрении упомянули авторы «Толкового словаря психиатрических терминов» Блейхер В.М. и Крук И.В. (1995), отметив, что наиболее вероятно речь идет о парафренной шизофрении – то есть о примере систематизированной бредовой системы [2].

Редупликация, редуплицирующая парамнезия (Пик А., 1901,1928) – феномен удваивания переживаний обыденной жизни. Одни и те же события, с точки зрения больного, происходят по нескольку раз. Ему кажется, что он лежал уже в такой же, но другой больнице, видел другого, но такого же врача, которого и звали так же. Характерно, что его переживания являются такими же, но несколько иными. Например, больные утверждают, что окружающее их место не является истинным, настоящим, а всего лишь копия реального. Очевидно, что между редупликационной парамнезией и состоянием *jamais vu* (никогда не виденного) и *deja vu* (уже виденного) есть некоторое сходство, позволяющее рассматривать их как близкие психопатологические переживания [2].

Подобные ситуации описаны фантастами, например, А. Стругацким (С. Ярославцевым) в повести «Подробности жизни Никиты Воронцова». Его герой после каждой смерти возвращается в исходную точку – 6 сентября 1937 года. Он пытается изменить свою личностную историю и вырваться из замкнутого круга. Воронцову с 14-летнего возраста доступна информация о всей его предыдущей жизни – т.е. о будущем, причем он способен менять свое будущее в определенных пределах. Характерно, что он испытывает трудности с припоминанием деталей прошлых жизней в связи с огромным их количеством. Однако ему не нужен психиатр. Описанной выше больной хронофренией подобная информация о «прошлых жизнях», по крайней мере в осознанном виде, недоступна, она была вынуждена обращаться за медицинской помощью, хотя сама была убеждена в реальности своих переживаний.

Таким образом, психопатологические феномены типа «уже виденного», закономерности образования бреда, хронофрения (даже как вариант бредовой системы) в контексте «Идеи вечного возвращения», могут оказаться эвереттическим феноменом «квантовой психопатологии» - следствием пока еще не изученных, но реальных свойств нашего Универса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ануфриев. А.К. «О психопатологии начальных проявлений бредообразования», НПЖ, 1-2, 14-24(1992).
2. Блейхер В.М., Крук И.В. Толковый словарь психиатрических терминов. Воронеж. «Модек» (1995).
3. Гуц А.К. Элементы теории времени, Издательство Наследие. Диалог-Сибирь, Омск (2004).
4. Данилевский И.В. Структуры коллективного бессознательного: Квантовоподобная социальная реальность, Москва, УРСС (2005).
5. Дойч Д. Структура реальности, НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», Ижевск (2001).
6. Клиническая психиатрия: пер. с англ. доп. Гл. ред. Т. Б. Дмитриева - М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА (1998).

7. Лебедев Ю.А. Неоднозначное мироздание. Апокрифические размышления о Стрелах Времени, летящих без руля и без ветрил, Кострома (2000).
8. Менский М.Б. Человек и квантовый мир, Фрязино, «Век 2»(2005).
9. Mensky M.V. Postcorrection and mathematical model of life in Extended Everett's Concept. NeuroQuantology, Vol 5, No 4, 363-376(2007).
10. Остроглазов В.Г. «К определению бреда. К вопросу о двойственности его понятия: и «развитие личности», и «процесс»?», НПЖ, 1, 27-32 (2006).
11. Пенроуз Р. Тени разума: в поисках науки о сознании. Москва – Ижевск. ИКИ. (2005).
12. Семенов Ю.А. П.Д. Успенский и Многомирие.  
<http://www.everettica.org/member.php3?mode=1&m=sem>
13. Сергеев И.И., Басова А.Я. «Бредовая деперсонализация: психопатология и динамика», Психиатрия психофармакотерапия, 8(1), (2006).
14. Терентьев Е.И. Паранойя ревности, Воронеж (1982).
15. Успенский П.Д. Новая модель вселенной. Перевод с англ. Н.В. фон Бока, СПб: Издательство Чернышова (1993).
16. Elitzur A. C. and Vaidman L., «Quantum Mechanical Interaction-Free Measurements» Found. Phys. 23, 987,1993, arXiv:hep-th/9305002v2 .
17. Everett H. III. «Relative State» Formulation of Quantum Mechanics //Reviews of modern physics». 29 (3). P. 454 – 462 ( 1957).
18. Kwiat Paul, Weifurter Harald, Herzog Thomas, Zeilinger Anton, Kasevich Marc, «Experimental realization of “interaction-free” measurement»,  
<http://www.quantum.univie.ac.at/publications/pdffiles/1994-08.pdf>
19. Petho B. Chronophrenia – A new syndrome in functional psychoses. Psychiatr. Clin., № 2/3, 174 – 180 (1985).

Опубликована на сайте МЦЭИ <http://www.everettica.org/article.php3?ind=226>