

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТАФОРЫ В ПСИХОЛОГИИ

Е.С. Гольдшмидт (Кемерово)

Аннотация. Предпринята попытка объединить основные физические модели психики, сознания и показать их продуктивность как с теоретической, так и с практической точки зрения. Представлен ряд моделей – метафор, применяемых в психологии: механическая (рефлекторная), оптическая (голографическая), термодинамическая, квантовая (виртуальная).

Ключевые слова: физическая метафора психики, квантовая психика, виртуальная психика, термодинамика мышления, рефлексия, голографическая психика.

Бурный рост числа психологов, количества психологических факультетов и институтов, разнообразие печатной психологической продукции, хлынувшей на рынок в последние десятилетия, а также востребованность специалистов в обществе могут свидетельствовать об интенсивном развитии современной психологии в России. В то же время появляются работы о системном, методологическом кризисе в психологии [40]. Симптомы этого кризиса наиболее жестко выражены в работе В.А. Рыбакова и А.Л. Покрышкина [33]: отсутствие целостной науки психологии; наличие пропасти между теорией и практикой; изобилие альтернативных школ; отсутствие единого понятийного словаря и отсутствие единых критериев истинности и ложности. В настоящий момент в психологии различаются два полярных подхода: естественно-научный и гуманитарный. Охватывающие весь диапазон между этими направлениями всевозможные «психологии» основываются на различных, несопоставимых парадигмах (метафорах).

С системно-методологической точки зрения такое положение выглядит крайне неудовлетворительно [9]. Это относится в первую очередь к предмету изучения – психике (психической реальности). Известно, что слово «психе» переводится с греческого как «душа» или «дух». Но даже поверхностный анализ основополагающих текстов по общей психологии часто не обнаруживает там этих слов. И это еще не все. В современной культуре, в общественной и бытовой жизни, в религиозной практике, гностических (эзотерических), метафизических и некоторых психологических произведениях эти понятия широко используются, им приписывают статус «тонкой» материальности, другой реальности, проявляющейся чаще в особых состояниях сознания. С точки зрения традиционной психологии XX в., особенно клинической психологии и психиатрии, эти состояния чаще всего связываются с патологиями мозга и психики. Здесь уместно будет вспомнить, что и термин «сознание» имеет множество определений; в одних

случаях он приравнивается к психике, в других – обособляется (вплоть до частной функции речевого мышления). В этом смысле проблема идентификации реальности сознания, психики, души и духа имеет первостепенное значение для выхода из кризиса современной психологии.

Многие психологические теории, системы, психокоррекционные и психотерапевтические направления частично или полностью ориентированы на психику, душу, сознание и дух как «объективные» реальности, как на некие субстанции, обладающие в той или иной степени материальностью, т.е. чувственными эффектами. Но, как правило, их происхождение явно связано с различными гностическими, мистическими традициями (концепция самости и индивидуализации К. Юнга, система психосинтеза Р. Ассаджиоли, трансперсональная психология С. Грофа и др.). Психологи естественно-научного направления в целом находятся в антагонистических отношениях с данными концепциями.

Каким же образом можно разрешить эту проблему? Наиболее приемлемым на сегодня представляется использование естественно-научной парадигмы и соответствующих моделей (метафор), обладающих хорошей объяснительной и предсказательной силой, особенно из области квантовой механики, квантовой теории поля, статистической физики, термодинамики, теории систем и синергетики. В своем большинстве попытки соединить психологию с физикой представлены в виде квантовой, компьютерной, термодинамической, кибернетической метафор [17]. Чаще всего такие подходы используются для объяснения различных «запредельных» феноменов (экстрасенсорики, сновидений, мистических и религиозных состояний, сверхвозможностей и т.д.).

Детальное сопоставление методологии естественных наук и тяготеющих к ним разделов психологии показывает, что есть возможность без потери сложности, индивидуальности и без редукционизма (в вульгарном смысле) выстроить естественно-психоло-

гический подход, парадигму, интегральную систему. Эта система должна базироваться на признании психической реальности, обладающей чувственными феноменами [33]. Наиболее перспективным является рассмотрение успешных вариантов применения физических моделей (метафор) в психологических концепциях. Далее будут рассмотрены следующие метафоры: механическая (рефлекторная); термодинамическая; оптическая (пространственно-голографическая) и квантовая (виртуальная).

1. Рефлекторные (рефлективные, механические) процессы

Данная модель (метафора) ведет свое происхождение от Р. Декарта (1596–1650), который впервые в своем учении ввел понятие рефлекса как «движения животных духов от мозга к мышцам по типу отражения светового луча» [2]. Он же вводит понятие о стимуле, необходимом для приведения в действие рефлекса. Эта концепция возникает на основе механической модели мироздания и продолжает интенсивно развиваться, включая и XX в.

Апофеозом концепции рефлекса становится формирование двух близких наук – физиологии высшей нервной деятельности и бихевиоризма. Вполне справедливая критика механистического направления еще со времен Гете (после расчленения живого из него уходит душа, и мы изучаем лишь взаимодействие мертвых частей) не умаляет результатов, полученных в его рамках. Рефлекторный принцип лежит в основе ленинской теории отражения и дальнейшего развития в области исследования информационных процессов в биологических и социальных системах. Процессы отражения (*reflexus*) охватывают как динамическое отражение (согласно первому закону Ньютона), так и информационное (активное) отражение, формирующее идеальный образ [36].

С этого и начинается разделение психического с обращением к материальному и идеализацией «души» с ее последующей потерей. Возможным путем к воссоединению может послужить опыт таких направлений в психотерапии, как нейролингвистическое программирование и эриксоновский гипноз [10]. Несмотря на то, что основатели этих направлений с самого начала отрешаются от психики, работают эти системы с психической реальностью, выраженной в чувственной, пространственной (механической) формах [33]. К этим формам вполне применимы принципы психофизики и все соответствующие методы исследования.

Одним из вариантов воссоединения души и тела может выступать концепция известного психолога В. Лефевра. Занимаясь рефлективными процессами,

Лефевр пришел к возможности естественного выражения психических феноменов в виде физической, тепловой машины [23]. Но прежде необходимо несколько слов сказать об истории вопроса. Термин «рефлексия» был введен Дж. Локком несколько ранее термина «рефлекс», введенного А. Монпелье, и в ходе эволюции приобрел множество смыслов. Основное значение термина «рефлексия» – «мышление о мышлении», «знание о знании», «знание о себе», «сознание», «самоосознание» [35].

Модель Лефевра основана на понятии рефлексии, выраженном в виде $X_1 = f(x_1, x_2, x_3)$, где X_1 – состояние субъекта во время выбора (действия); x_1 – сила воздействия мира на субъекта (перцептивная сфера); x_2 – представление субъекта о x_1 ; x_3 – намерение субъекта в отношении выбора. Модель предполагает серию связей: $x_1 > S_1 > X_1$, где стимул x_1 действует на субъекта S_1 и вызывает реакцию X_1 ; $x_2 > S_2 > X_2$, субъект знает (думает), что x_2 (стимул) действует на него (S_2) и вызывает соответствующую реакцию X_2 ; $x_3 > S_3 > X_3$, субъект осознает, что на него действует стимул x_3 и вызывает реакцию X_3 .

Интересно отметить, что первая цепочка в точности повторяет структуру рефлекса в традиции бихевиоризма и физиологии высшей нервной деятельности. Далее формируется иерархия подобных цепочек процесса рефлексии. В каждой цепочке x_i соответствует ощущению, S_i – образу восприятия, а X_i – деятельности. Далее Лефевр выдвигает гипотезу, что «...ментальные феномены есть вид существования термодинамических характеристик нейронных сетей, производящих вычислительные процессы» [23. С. 91]. Поскольку один из самых простых вариантов термодинамической модели – тепловая машина, то он и был взят за основу. Математическая модель показывает, что сопряженная цепь таких рефлективных машин характеризуется устойчивым соотношением мощностей (работ), резонансных частот и в идеале может преобразовывать сколь угодно большие потоки тепла (энергии) в сколь угодно сложные отображения.

Далее Лефевр делает два кардинальных утверждения:

1) соотношение частот достаточно длинного ряда рефлективных тепловых машин совпадает с таковым всех известных музыкальных строев (пифагорейского – пентатоника, натурального, темперированного и др.). Учитывая роль, которую отводили музыке в устройстве Мира Пифагор, Платон и другие, можно утверждать, что процесс рефлексии, отражающийся в музыкальной гамме, есть процесс разворачивания Мира;

2) из п.1 следует, что если где-либо в чем-либо обнаруживаются музыкальные соотношения, это может свидетельствовать о наличии рефлективных процессов (мышления, сознания).

Прямым подтверждением связи музыкального ряда с психическими процессами являются вся история музыки [31], а также многочисленные примеры из области музыкотерапии и результаты исследования связи звучания нот с эмоциональным состоянием [16]. Ещё одним существенным доказательством этого является совпадение частотных соотношений звукоряда (в виде двойной арифметической прогрессии) с количеством лепестков на янтрах (мандалах) чакр – энергетических центров тела человека в системе йоги, тантре, буддизме [23]. Каждой чакре соответствует мантра, основной звук которой связан с соответствующей нотой. Визуализация определённой янтры и пропевание соответствующей мантры приводит к конкретному психофизическому состоянию [12].

Исходя из концепции Лефевра, можно уверенно распространить ментальные, психические процессы на все уровни организации материи, что позволяет описывать человеческую и нечеловеческую (естественную и искусственную) психику с помощью достаточно простых физико-математических формализмов.

2. Термодинамическая метафора

Попытки применить термодинамику к описанию живых систем начались с самого ее рождения. Ее первый закон открыл в 1840 г. врач Р. Майер; среди исследователей выделялся еще один врач – Г. Гельмгольц, сформулировавший в 1847 г. первое начало – закон сохранения и превращения энергии – более строго. Второй закон (начало) термодинамики сформулировал Карно (1878). В 1865 г. Р. Клаузевиц ввел в физику понятие энтропии (от гр. «обращение, преобразование энергии») [7]. Новый раздел физики оказал существенное влияние не только на саму науку (введя понятие случайности, хаоса), но и на научное мировоззрение. Одним из результатов этого этапа развития физики явилось подчинение биологических явлений основным ее законам – первому и второму началам термодинамики. С этого периода началось интенсивное изучение жизни с помощью методов физики и химии, что и привело к созданию биофизики.

На сегодняшний день первое начало (закон сохранения энергии) является базовым для всего естествознания, да и всей цивилизации. Второе начало (закон неумножения энтропии – беспорядка в закрытых системах) – тоже один из важнейших, определяющих мировоззрение ученых. Этот закон по мере развития науки проявляется в четырех базовых формах энтропии: энтропии молекулярных множеств, энтропии множеств состояний, энтропии (неопределенности) информации, энтропии (неопределенности) поведения системы [18]. Необходимо отметить, что математические формулы, описывающие эти виды энтропии, практически эквивалентны.

Созданную изначально для описания работы тепловых машин термодинамику, особенно второе начало, постоянно пытались применить к исследованию живых систем. Но поскольку последние (особенно разумные) являются принципиально открытыми системами, их поведение существенно отличается от поведения неживых объектов. Многочисленные попытки применить законы термодинамики к живым объектам вылились в серию предложений о введении понятия отрицательной энтропии, или негэнтропии (Ауэрбах, 1911; Шредингер, 1943), или антиэнтропии (Кобозев, 1960), которой «питаются» живые организмы, противодействуя второму началу [18, 37]. Э.С. Бауэр в основополагающей работе определил живые системы как устойчивые, стационарно неравновесные, запасающие энергию и негэнтропию (порядок) в своей структуре [3].

С этой точки зрения очень интересна работа Н.И. Кобозева, который математически доказал, что процесс символического мышления как «высшая форма организации живой материи» обладает безэнтропийностью (векторностью) в отличие от броуновских процессов в молекулярных структурах [18]. Одним из первых глобальных выводов его работы является утверждение, что молекулярная машина мозга, будучи энтропийной, не может безэнтропийно мыслить. Для того чтобы происходил процесс мышления, к мозгу должна подводиться антиэнтропия, которую могут передать некие неизвестные виды частиц.

В своих расчетах автор выводит параметры гипотетических частиц, удовлетворяющих требованию подвода к мозгу антиэнтропии (масса – 10^{-7} – 10^{-4} масс электрона, плотность газа из этих частиц 10^{-19} – 10^{-4} г/см³). Частицы должны обладать большой фазовой длиной волны (10^{-3} – 10^{-4} см), которая может двигаться в теле нейрона подобно свету в оптически плотном волноводе. Еще Декарт предполагал, что движением тела управляют «живые духи», движущиеся внутри него по трубкам [2]. Такие пси-частицы могут получать информацию из отдельных областей пространства и позволяют передавать ее на большие расстояния.

Таким образом, психофизический уровень мышления может быть представлен как сложная система взаимодействия молекулярно-клеточной машины мозга с квантово-полевыми структурами, являющимися ментальными полями, ментальными атомами [18]. Интересно отметить, что обе описанные метафоры (механическая и термодинамическая) иногда сходятся в своих выводах.

3. Голографическая (полевая) метафора

Один из наиболее известных случаев применения физической модели в психологии – теория поля

К. Левина [20]. Несмотря на то, что Левин представлял психику как феномен, а не объективную реальность, его концепция и использованная в ней терминология (поле, заряд, валентность, пространство, топология, энергия, напряжение) позволили описывать и эффективно предсказывать психические события и феномены. Теория поля до сих пор подвергается многочисленной критике, но уже является неотъемлемой составляющей современной психологии. Как и концепция Лефевра, теория психологического поля может считаться успешным применением естественно-научной парадигмы.

В психологии утверждается, что до 90% информации о мире мы получаем через глаза. Трудно переоценить роль и место света в нашей жизни; оно совершенно очевидно и связано с такими понятиями, как «зрение», «знать», «видеть», «водить», «ведать», «верить», «врачевать», «свет знания», «свет душ» и т.д. И тем не менее свет остается одним из самых «темных» мест в физике, как психика – самым «темным» местом в науке [26].

Обширные исследования по психофизике, психофизиологии и психологии зрения основываются на моделировании взаимодействия отраженного света и глаза согласно канонам геометрической оптики. Основным постулатом является утверждение, что глаз – это оптический прибор типа фотоаппарата, на его сетчатке проецируется изображение внешних предметов. Дальнейшая обработка идет в основном поэлементно; с помощью иерархии детекторов формируется некая конstellляция нейронов, опознающих входной образ и представляющих его в коре мозга. Такой подход базируется на исследованиях физиологов и опирается на концепции условного рефлекса, детекторов сенсорной информации, конвергенции импульсных потоков, колончатой организации коры мозга.

Но уже во второй половине XX в. после открытия Д. Габором (1948) голографии стало понятно, что свет – это не просто лучи, взаимодействие отраженного от предметов света и глаза значительно сложнее. Сложное многослойное, решетчатое строение сетчатки и зрительной коры, спектральные свойства глаза и мозга позволяют представить и «внешний» и «внутренний» образы как голограммы. Подтверждением этого стало прямое фотографирование проекции светового пятна на сетчатку глаза кролика. Оказалось, что эта проекция имеет форму колец Френеля, т.е. простой голограммы [26]. В дальнейшем на основе такого подхода К. Прибрамом [32] была сформулирована концепция обработки информации мозгом. Он считает, что информация в мозге обрабатывается и передается в виде голограмм, но не световых, а нейронных. Опорными лучами выступают узкие когерентные частоты электрической активности мозга. Такой механизм позволяет эффективно объяснять различные нервно-психические фе-

номены, как то: надежную память, эффект воспоминания по ассоциации, инсайт, распределение функций по коре мозга и т.д.

Этим ценность голографической метафоры не исчерпывается. Согласно современным расчетам голограмма может записываться и считываться не только когерентной монохроматической волной, но и рассеянным светом [26]. Поскольку все волновые фронты, отраженные от предметов, взаимодействуют (интерferируют), то в пространстве формируется устойчивая голограмма – оптический строй. Термин «оптический строй» был предложен Дж. Гибсоном [8] для описания процесса восприятия. Он утверждает, что мы с помощью зрения напрямую, а не поэлементно и двухмерно, воспринимаем трехмерные пространственные отношения окружающих объектов. Будучи психологом, он, не используя физической терминологии, описал процесс восприятия практически с помощью голографической метафоры. Кстати, процесс восприятия плоских изображений Гибсон считал неестественным частным случаем, хотя классическая психофизика зрения в значительной степени базируется на нем!

Далее нам необходимо вспомнить, что все процессы в организме в целом и в нервной системе в частности имеют ту же природу, что и свет, – электромагнитную. Это позволяет говорить о принципиальном единстве внутренних процессов и структур с внешними. Тогда логичным будет использовать такой подход к объяснению различных экстраординарных феноменов типа ясновидения, телепатии, экстрасенсорного взаимодействия. Дело в том, что голограмма может генерироваться и считываться по незначительной части исходного следа. Наличие же когерентного источника электромагнитных волн, например волн мозга, позволяет сфокусировать волновой пакет в любой точке пространства (по принципу так называемой сфазированной антенны) или считать оттуда информацию.

Таким образом, голографическая парадигма, или метафора, позволяет хотя бы принципиально описать психические явления, процессы, структуры как очень сложные самоподдерживающиеся информационные, голографические стоячие волновые пакеты, фиксированные на телесных структурах. Эти пакеты имеют свои пространственно-временные характеристики, гомеоморфные (топологически подобные) как внешним значимым объектам, так и внутренним структурам, являясь их пересечением, как это формулируется в теории множеств. Такие пакеты (психические образы, структуры) могут взаимодействовать друг с другом внутри субъекта, с внешними объектами (пакетами) и могут управлять его телом – вести к цели.

Предельным вариантом голографической парадигмы является теория голографической Вселенной

[17]. В ней Мир представлен как единая самосоглашенная голограмма, которая «знает» все о себе. Каждый объект – «осколок» голограммы, волновой пакет, стоячая волна, который связан со всей Вселенной, особенно с близкими по структуре, частотам и форме объектами. Каждый объект окружен собственным уплотнением голограммы – аурой. В случае живых объектов можно говорить о биополе, пси-поле и т.д. [13].

4. Квантовая метафора

Сформировавшись в начале XX в., квантовая физика произвела переворот сначала в мышлении физиков, потом философов и далее – значительной части образованного человечества, затронув даже быт. Изначально эта наука родилась из необходимости решить одну частную проблему – проблему излучения черного тела, для которого волновая модель электромагнитного поля Максвелла давала так называемое «бесконечное расхождение». Для снятия этой «дурной» бесконечности Планк, а затем Эйнштейн вводят понятие «квант поля», что и привело к бурному росту нового направления в физике.

До определенного времени результаты квантовой теории мало волновали широкую общественность. Только ведущие физики-теоретики да философы обнаружили, что их глазам открылся «новый мир», очень похожий на тот «старый», что описан в трактатах по йоге, дзен-буддизму, даосизму и т.д. Последовала череда заявлений о взаимодействии наблюдателя и объекта, о создании наблюдателем своего Мира, о роли психики в Мироздании. Как пример можно привести высказывание В. Гейзенберга [по 17]: «Значительный вклад японских ученых в теоретическую физику, сделанный ими после Второй мировой войны, может свидетельствовать о некоем сходстве между философией Дальнего Востока и философским содержанием квантовой теории». Подобного рода высказывания делали многие ведущие физики – А. Эйнштейн, Э. Шредингер, Р. Оппенгеймер, Н. Бор, который своим личным символом выбрал изображение китайской монады [17].

Начало нового поворота (переворота) прошло тихо и незаметно в 80-х гг. прошлого века, когда известный физик Р. Фейнман обратил внимание на перспективу построения квантового компьютера. Суть процесса квантового вычисления можно кратко передать следующим образом: если при обычном вычислении система делает серию фиксированных шагов с фиксированными состояниями, то в квантовом компьютере на этапе основного вычисления это происходит с переходом в запутанное состояние, а далее система возвращается в нормальное (распутан-

ное) состояние. В запутанном состоянии система подчиняется волновому уравнению Шредингера, из которого следует, что вероятность ее взаимодействия с другими системами никогда не равняется нулю.

Запутанное состояние является квантовой нелокальной суперпозицией со всеми заинтересованными системами. Такие магические качества (без кавычек!) квантовых систем доказаны в многочисленных экспериментах, потоком хлынувших к концу XX в. [14]. Переход из запутанного состояния в «нормальное», распутанное, называется декогеренцией, он равноценен воздействию наблюдателя на квантовые объекты. Поскольку все объекты Мироздания описываются формализмом квантовой теории, то и живые системы, в частности человек, могут демонстрировать такие феномены.

Основным механизмом, управляющим процессом когеренции – декогеренции у человека является внимание. В обыденных ситуациях, когда внимание (сознание) фиксировано на каких-то стандартных, привычных связях с внешним миром, преобладают состояния декогерентности, корреляции, распутанности. Для некоторых людей такое состояние – единственно возможное. Но при воздействии наркотиков, экстремальных ситуаций, во время сна, психических болезней, медитаций, в творческом экстазе происходит потеря связи с внешним привычным окружением – когеренция, декорреляция, запутывание, что приводит к совершенно новому восприятию себя, окружающего мира и своих возможностей (например, полеты во сне). Все основные религиозные, магические, эзотерические и многие психотерапевтические практики связаны с этими состояниями.

Основываясь на таком подходе, различные авторы формулируют целую серию квантовых моделей сознания (психики), основной сутью которых является «наличие» оно как у Вселенной, так и у любых «отдельных» ее частей. Различие может состоять только в уровне этого сознания [21]. Весьма успешным является применение такого подхода к описанию психопатологических феноменов [27, 28], а также феноменов, описываемых виртуальной психологией. В монографии Н. Носова представлены уникальные случаи изменения не только состояния психики, сознания человека в экстремальных условиях, но и его возможностей [29]. Сегодня виртуальная психология может рассматриваться как раздел теоретической и практической квантовой психологии. Необходимо отметить, что квантовый подход совпадает с голографическим по многим показателям, но предоставляет значительно большие возможности в манипуляции психикой, сознанием и окружающей реальностью.

Особенно перспективной является возможность прямой интерпретации психических объектов К. Юнга: «коллективного бессознательного», «архе-

типа» [39]. В рамках классической психологии лучшее, что можно придумать в поисках источника и носителя архетипа, это либо обратиться к генетике (психогенетике), которая практически ничего не может сказать по этому поводу, либо обращаться к идее социального, культурного наследования в виде сказок, мифов и т.д. Все бы ничего, да только феномены и факты, описанные С. Грофом (и не только им!), не поддаются интерпретации с этих позиций в принципе [11, 13, 15, 19]. Квантовая же концепция здесь наиболее уместна и перспективна.

Еще одной областью приложения квантовой теории являются психосемантика и психолингвистика. В этой области непревзойденными считаются работы В. Налимова, предложившего вероятностную модель языка и сознания и связавшего их с квантово-механическим и восточным описаниями [25]. Аналогичные модели развиваются и другими авторами [6, 22]. Формализм квантовой теории позволяет естественным образом описывать семантическое пространство и содержательно интерпретировать такие выражения, как «энергия мысли», «сила слова» и т.д. Из психологических концепций наиболее близка такому подходу теория личностных конструктов Дж. Келли [37].

Можно критически относиться к рассмотренным моделям и подходам, но квантовые эффекты уже не только обнаружены и описаны на клеточном уровне вообще и в нейронах в частности [24, 41], при исследовании взаимодействия целителя и клиента [19], но используются также для лечения, например, алкоголизма [30]. С помощью такого подхода достаточно успешно объясняются результаты исследования экстрасенсорных феноменов, проводившегося Н. Бехтеревой [5].

В заключение хочется отметить, что применение физических моделей для описания психической реальности поможет психологии примирить различные ее направления и существенно расширить теоретическую и практическую базу, позволит вывести психологию на уровень «настоящей» науки. Со своим математическим аппаратом, развитой теорией психология может и должна занять доминирующее, объединяющее положение среди современных наук (естественных и неестественных), формируя третий вид реальности – психическую (если учитывать естественно-научную и гуманитарную реальности). Этой ситуации соответствует известное высказывание Л.Д. Ландау: науки бывают сверхъестественные, естественные и неестественные [4].

Литература

1. Акопов Г.В. Сциентизм и гуманизм в различных подходах к решению проблемы сознания // Методол. пробл. совр. психологии: Матер. Сиб. психол. форума. Томск, 2004.
2. Батуев А.С. Высшая нервная деятельность. М.: Высш. шк., 1991. 256 с.
3. Бауэр Э.С. Теоретическая биология. М.: ВИЭМ, 1935.
4. Бессараб Н.Я. Так говорил Ландау. М.: Физматлит, 2003. 128 с.
5. Бехтерева Н.П. О так называемом альтернативном зрении, или феномене прямого видения / Н.П. Бехтерева, Л.Ю. Ложникова, С.Г. Данько, Л.А. Мелочева, С.В. Медведев, С.Ж. Давитай // Физиология человека. Т. 28, № 1. С. 23–34.
6. Букалов А.В. Квантово-механический подход к описанию языка и его эволюции // Физика сознания и жизни, космология и астрофизика. 2001. № 3.
7. Волькенштейн М.В. Энтропия и информация. М.: Наука, 1986. 192 с.
8. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию / Пер. с англ. М.: Прогресс, 1988. 464 с.
9. Гилева И.О. Естественно-научные основания и гуманитарный потенциал психологии: диалог двух культур // Методол. пробл. совр. психологии: Матер. Сиб. психол. форума. Томск, 2004.
10. Гриндер Дж., Бендлер Р. Из лягушек в принцы. СПб., 1992.
11. Гроф С. За пределами мозга. М.: Ин-т психотерапии, 2000.
12. Данченко С.М. Принципиальные вопросы общей теории чакр и тантрическая концепция тела // Кармическая диагностика чакр. М., 1994. С. 3–96.
13. Джан Р.Г. Нестареющий парадокс психофизических явлений: Инженерный подход // ТРИИЭР. 1982. Т. 70. С. 63–104.
14. Доронин С.И. Магия запутанных состояний и современная физика [Электронный ресурс]. <http://www.fund-intent.ru/science/scns033-1.shtml>
15. Дубров А.П. Парапсихология и современное естествознание. М.: Соваминко, 1989. 280 с.
16. Измайлов Ч.А. Соотношение звуков нот с базовыми эмоциями / Ч.А. Измайлов, Ю.Я. Лябкаев, Л.В. Матвеева, Н.И. Измайлова, Ю.А. Кошмаров // Психологический журнал. 2006. Т. 27, № 4. С. 59–66.
17. Капра Ф. Дао физики. СПб.: ОРИС, ЯНА-ПРИНТ, 1994. 304 с.
18. Кобозев Н.И. Исследование в области термодинамики процессов информации и мышления. М.: МГУ, 1971. 196 с.
19. Коекина О.И. Организация биоэнергоинформационных связей при межличностном взаимодействии в измененных состояниях сознания // Сознание и физический мир. 1997. № 2. С. 61–68.
20. Левин К. Динамическая психология. М.: Смысл, 2001.
21. Леонтьев В.О. Квантово-механический формализм в психологии // Квантовая магия. 2004. Т. 1, вып. 2. С. 2207–2215.
22. Лесков Л.В. Фундаментальная консемантическая протоструктура вселенной // Сознание и физическая реальность. М., 1997. Вып. 2. С. 85–127.
23. Лефевр В.А. Космический субъект. 3-е изд., доп. М.: Когито-Центр, 2005. 221 с.
24. Либерман Е.А. Мозг как система квантовых компьютеров и путь к объединению наук // Препринт. М.: Ин-т проблем передачи информации АН СССР, 1986. 70 с.
25. Налимов В.В. Спонтанность сознания. М.: Прогресс, 1989. 287 с.

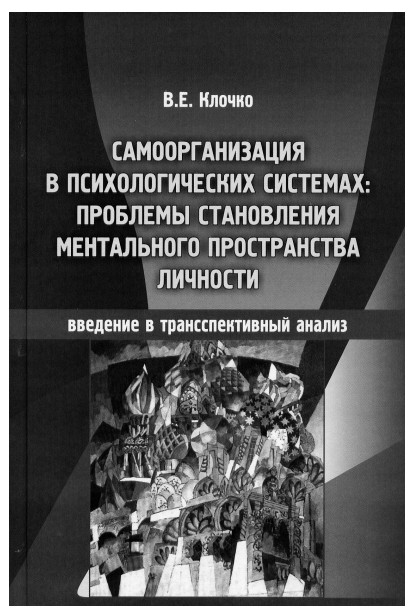
26. Немчиков Ю.В. Физическая семиотика // Новое в жизни, науке, тех. Сер. Физика. М.: Знание, 1991. № 9. 64 с.
27. Никонов Ю.В. Диссоциативные расстройства психики (многомировая интерпретация) [Электронный ресурс]. <http://www.everettica.org/article.php3?ind=45>
28. Никонов Ю.В. Эндогенные психозы и эвереттика [Электронный ресурс]. <http://www.everettica.org/article.php3?ind=20>
29. Носов Н.А. Виртуальная психология. М.: Аграф, 2000. 432 с.
30. Носов Н.А. Параллельные миры: Виртуальная психология алкоголизма // Труды лаборатории виртуалистики. М.: Ин-т человека РАН, 1986. Вып. 2. 128 с.
31. Орлов Г. Древо музыки. Вашингтон; СПб., 1992. 409 с.
32. Прибрам К. Языки мозга / Пер. с англ. М.: Прогресс, 1975.
33. Рыбаков В.А., Покрышкин, А.Л. Совместима ли психология и естественно-научная парадигма? Томск: Дельтаплан, 2005.
34. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2000.
35. Семенов И.Н. Современное состояние, история и тенденции развития психологии рефлексии // Психол. рефлексивных процессов: Матер. науч.-практ. симпозиума. Новосибирск, 1992. Вып. 2. С. 4–24.
36. Сетров М.И. Информационные процессы в биологических системах. Л.: Наука, 1974. 155 с.
37. Хьелл Л. Теории личности. 3-е изд. СПб.: Питер, 2006. 607 с.
38. Шредингер Э. Что такое жизнь с точки зрения физика / Пер. с англ. М.: Атомиздат, 1972. 88 с.
39. Юнг К.Г. Архетипы и символ. М.: Ренессанс, 1991. 304 с.
40. Юркевич А.В. Системный кризис в психологии // Вопросы психологии. 1999. № 2. С. 3–11.
41. Лачинов В.М., Метамашина. СПб., 2003. 152 с.

PHYSICAL METAPHORS IN PSYCHOLOGY

E.S. Goldshmidt (Kemerovo)

Summary. In work attempt to unite the basic physical models of mentality, consciousness is undertaken and to show their efficiency both with theoretical, and from the practical point of view. A number of models – the metaphors applied in psychology is presented: mechanical (reflex), optical (holographic), thermodynamic, quantum (virtual).

Key words: a physical metaphor of mentality, quantum mentality, virtual mentality, thermodynamics of thinking, a reflection, holographic mentality.



Ключко В.Е. Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности (введение в транспективный анализ). – Томск: Томский государственный университет, 2005. – 174 с.

ISBN 5-94621-162-5

Рассматриваются фундаментальные проблемы психологии, которые открываются в результате анализа «парадигмального сдвига», происходящего в науке, вступающей в стадию постнеклассицизма. Поэтому монографию можно оценить как методологическое введение в постнеклассическую психологию, «вхождение» в которую, по мнению автора, подразумевает смену уровня системности профессионально-психологического мышления. Выделяются признаки нового мышления, которое автор и определил понятием «транспективный анализ». В призме транспективного анализа психика человека выступает в необычном ракурсе, а именно как то, что обеспечивает устойчивость человека, понимаемого в качестве открытой системы. Выход за пределы привычного понимания психики как «отражения реальности» требует настолько серьезной перестройки всего образа мира психолога-профессионала, что автор не считает возможным рекомендовать книгу, как это принято, «широкому кругу» коллег. Скорее этой книгой автор возвращает часть своего долга, который накопился у него перед собственными учениками, а также последователями теории психологических систем (ТПС) за 20 лет ее разработки.