

НЕРАВНОВЕСНЫЕ (НЕУСТОЙЧИВЫЕ) ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ¹

© 1999 г. А. О. Прохоров

Доктор психол. наук, профессор, зав. каф-рой психологии Казанского гос. пед. ун-та, Казань

Рассматриваются неравновесные (неустойчивые) состояния человека, возникновение которых обусловлено изменениями со стороны их энергетической составляющей и сложными ситуациями жизнедеятельности. Показаны особенности феноменологии, структурно-функциональной организации, динамические изменения и процессуальные характеристики состояний, специфика саморегуляции, взаимоотношения с психическими процессами и психологическими свойствами личности, функции, влияние на поведение.

Ключевые слова: неравновесное состояние, обратимость-необратимость ситуации, саморегуляция, новообразование.

Психическое состояние как категория психических явлений до настоящего времени остается недостаточно изученным – как в общепсихологическом, так и в прикладном аспектах. Причина заключена в самой природе данного феномена, занимающего как бы промежуточное положение между психическими процессами, с одной стороны, и свойствами – с другой. Это проявляется в размытости и относительности границ, отделяющих его от тех и других по временным параметрам и содержательным характеристикам. Это затрудняет анализ психических состояний как многоуровневых, многокомпонентных и полифункциональных феноменов в условиях целостной психической деятельности с присущим ей диапазоном различных оттенков и нюансов.

В связи с этим требуется адекватная база для изучения психических состояний на основе современных модификаций системного подхода в соответствии с его требованиями [4] могут быть выделены пять аспектов описания состояний: как неделимого целого; как сложного составного целого; во взаимоотношении с психическим целым; во взаимоотношении со средой; с учетом цикла существования состояния.

Анализ состояний с этих позиций позволил выявить, что основной его единицей является единство переживания и поведения; что структура состояния имеет иерархическую и координационную организации, которые, в свою очередь, упорядочены по степени обобщенности как общие, особенные и индивидуальные структуры.

При рассмотрении психического состояния как подсистемы большой системы – психики –

было обнаружено, что функция состояний заключается в специфическом влиянии на формирование психологических свойств и протекание психических процессов, а также на организацию психологической структуры (“психологического строя”) личности в целом [20].

Были выделены общие (регуляторная, интегрирующая, формирующая и др.) и особенные (специфические) функции состояний. Так, регуляторная функция состояний обеспечивает адаптационный эффект, а интегрирующая – связывает, с одной стороны, особенности внешней среды (ситуации, предметная деятельность, социальное окружение и др.), а с другой – психические процессы и психологические свойства, образуя соответствующие функциональные структуры [21]. Формирующая функция состояния влияет на становление качеств и свойств личности.

Исследования функциональных структур психических состояний позволили выделить трехуровневые структуры, характеризующиеся специфическими функциями в отрезках актуального, текущего и длительного времени [23].

Каждое психическое состояние, как элемент функциональной структуры, характеризуется определенным качественным своеобразием: составом, особенной структурой и специфической функцией (например, страх – охранительная функция, тревога – антиципирующая, утомление – защитная и т.д.), условиями и механизмами актуализации и др.

Продолжением исследований в этом направлении может стать изучение психических состояний с позиций концепций самоорганизации (синергетики). Синергетика изучает динамику явлений, объясняет, как взаимодействие подсистем целостной системы приводит к возникновению пространственно-временных структур [26]. Речь идет о сложных системах нелинейного типа, где путем

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (код проекта 95-06-32029).

самоорганизации появляются новые устойчивые структуры, способные к дальнейшему развитию. Процессы самоорганизации возникают в сильно неравновесных системах (к таковым можно отнести и психику), главное место в которых отводится параметрам перехода (фазовые процессы, появление точек бифуркации, приводящих к "новому" поведению и пр.) одного состояния в другое.

В концептуальное поле синергетики входят понятие нелинейной пульсации системы (крайними точками которой выступают эволюционная и бифуркационная модели развития); принцип поддержания внутреннего неравновесия системы как основного условия сохранения ее качественной специфики; представление о саморазвитии системы; принцип зависимости основных траекторий и путей развития системы от ее внутренних и внешних аттракторов; понятия необратимости и неравновесности. Синергетика выступает в качестве альтернативы тем фундаментальным теориям, где делается упор на равновесные системы и обратимые процессы; уравнения и закономерности данной теории отличаются признаком нелинейности как выражением несоответствия между внешним воздействием и полученной реакцией ("поведение" таких систем можно понять только через нелинейную динамику флуктуаций) и др. [12, 25, 28].

Использование подходов синергетики позволяет обратиться к информационно-энергетическим основаниям состояний (обычно последние рассматриваются в плоскости их пространственно-временных характеристик – в феноменологической, результативной форме), переводя исследование состояний в область изучения динамических изменений. Открывается возможность выделения этапов изменения состояний и взаимопереходов, описания основных характеристик процесса, изменений в зависимости от внешних и внутренних условий, – что предельно важно и для анализа психических состояний.

Состояния также могут быть градуированы и по энергетической шкале, основанием для чего является континуум активации [16], шкала уровней психической активности и общая систематика состояний [3]. Состояния характеризуются разным энергетическим уровнем, отражающимся в психической активности субъекта и качественной специфике актуализирующихся состояний. За точку отсчета могут быть приняты относительно равновесные состояния (состояния условно среднего уровня психической активности), характеризующиеся предсказуемым, взвешенным и контролируемым поведением, комфортностью переживаний, а также длительной продуктивной деятельностью. Это состояния спокойствия, эмпатии, сосредоточенности, заинтересованности и др.; состояния, связанные с повышенной психической активностью (радость, восторг, тревога и др.), а также – с пониженной

психической активностью (грезы, подавленность, печаль, утомление и пр.), характеризующиеся соответственно более высоким или низким уровнем активности относительно условно среднего уровня, будут отнесены к неравновесным (неустойчивым) состояниям. (Строго говоря, все психические состояния человека являются неравновесными, т.к. равновесие, согласно второму закону термодинамики, для биологических систем несовместимо с жизнью.) Поэтому за относительно равновесные состояния нами приняты состояния условно средней (оптимальной) психической активности. Все состояния выше или ниже этого уровня рассматриваются нами как неравновесные. Они возникают в особых условиях жизнедеятельности, в критические, напряженные, сложные или трудные периоды жизни человека. Их актуализация часто является причиной нерационального, неадекватно-агрессивного, а иногда и трагического поведения. Управление этими состояниями представляет сложность для субъекта, а длительная продуктивная деятельность затруднена. В целом, все состояния могут быть "градуированы" относительно средней точки. Изменения энергетических процессов, связанные с психической активностью субъекта, приводят к трансформации психического состояния – его перестройке и динамическим изменениям.

С позиций системного подхода и концепций самоорганизации неравновесные состояния представляют собой функциональную структуру, образующуюся при нарушении симметрии между организмом и средой. Эти нарушения возникают вследствие процессов, обусловленных внесением потока информации и энергии в открытую систему, коей является человек. Вследствие самоорганизации складывается новое функциональное образование системы – неравновесное (неустойчивое) состояние [11, 18, 19, 24, 27].

Неравновесное состояние обладает определенным количеством энергии (чем больше интенсивность психического состояния, тем большим количеством энергии она обладает), которая диссипирует (рассеивается) посредством действий, поступков субъекта, т.е. соответствующего поведения, или обуславливает возникновение новых структур и новообразований личности. Впоследствии новообразования закрепляются в виде свойств, черт и др. Возникшее новообразование, например, в виде нового обобщения, более четкое понимание, смысл, изменившееся значение и пр., приводит к сглаживанию неравновесности и переходу системы (субъекта) в относительно устойчивое (равновесное) состояние.

Это – важная функция (может быть, основная!) неравновесных состояний: они обуславливают процесс возникновения новообразований в структуре психологических свойств личности. Возникновение новообразований в структуре личности связано с механизмом, который называ-

ется “возникновение порядка через флуктуацию” (по И. Пригожину). В равновесных состояниях он ослабляется и подавляется, тогда как в неравновесных состояниях, наоборот, усиливается и тем самым “расшатывает” прежний порядок и основанную на нем структуру. В результате этого возникает неустойчивое состояние, причем такая неустойчивость имеет место как в макромасштабе времени (возрастные кризисы онтогенеза), так и в микромасштабах (ситуации дня); появляется и особая точка перехода (точка бифуркации) или разветвления. Этот переход сопровождается рассеянием (диссипацией) энергии посредством изменения поведения системы и образованием новых структур. Какую из возможных структур и направлений в этой точке “выберет” система (какое “знание” или обобщение появится у субъекта), по какому пути пойдет ее дальнейшее развитие, какому новому обобщению, знанию или новому образованию в структуре личности будет соответствовать “новое” поведение) – все это зависит часто от случайных факторов, заранее их предугадать трудно. Новый порядок или динамический режим с соответствующей структурой, которая приходит на смену “старой” неустойчивости, характеризуется уже вполне детерминистическим поведением [11, 18, 19].

Таковы наиболее общие основания анализа феномена неравновесных психических состояний с позиций концепции самоорганизации. Нельзя сказать, что неравновесные состояния как психическое явление совсем не исследовались. В качестве неравновесных, например, могут быть рассмотрены состояния утомления, напряженности, стресса и др., являющиеся предметом исследований в рамках подхода к состояниям как функциональным или психофизиологическим [5, 6, 10, 14]. Так, в работах [2, 7, 9, 26 и др.] показаны особенности психической напряженности и ее диагностики в различных видах деятельности. Вопросы психологического стресса: теория, модели, проявления, составляющие, регуляция и др. рассмотрены в работах [1, 13, 15, 17 и др.].

Однако с точки зрения концепции самоорганизации состояния не изучались. В силу этого до настоящего времени не изучены феноменология, состав, структура, внешние и внутренние факторы детерминации неравновесных состояний, динамические изменения и их этапы, взаимопереходы, процессуальные характеристики, взаимоотношения с психическими процессами и психологическими свойствами, влияние на поведение и продуктивность деятельности субъекта и др. В изучении феномена неравновесных состояний субъекта и состояла цель нашего исследования.

МЕТОДИКА

Исследование неравновесных состояний проводилось следующим образом. **На первом этапе**

изучались феноменологические особенности неравновесных состояний в различных видах деятельности: ситуации, вызывающие состояния, номенклатура, состав, особенности их проявлений в зависимости от возраста, пола и др. В исследовании феноменологии неравновесных состояний приняли участие 2402 чел. (863 – школьники подросткового и старшего школьного возрастов, 111 – студенты, 216 – педагоги, 90 – психологи, 1122 – лица разных профессий). В исследовании применялись разработанные нами опросники, анкеты, использовались интервью.

На втором этапе изучались динамические характеристики неравновесных состояний, а также их взаимоотношения с психическими процессами и свойствами. С этой целью моделировались типичные ситуации, вызывающие эти состояния. Естественной моделью являлись ситуации экзамена, организованные в следующую цепь: 1-ая ситуация – измерения проводились за 3 дня до экзамена, 2-ая – за день, 3-я – в день экзамена (в момент получения билета), 4-ая – во время ответа на экзамене, 5-ая – сразу после ответа, 6-ая – через час после экзамена, 7-ая – спустя день после экзамена.

В другом случае динамические характеристики неравновесных состояний изучались в ситуациях, связанных с физической нагрузкой статического и динамического характера, выполняемых в условиях соревнований с усилиями “до предела”.

В эти ситуации со стороны психологических характеристик регистрировались показатели психомоторики (спонтанный мышечный тремор, пространственно-временная организация движений, длительность волевого усилия), восприятия (оценка и отмеривание времени, точность реакции на движущийся объект), кратковременной памяти, скорости и продуктивности решения логических задач. Со стороны показателей психологических свойств у испытуемых измерялись характеристики темперамента, по методике В.М. Русалова, показатели свойств личности, по Кеттеллу, черты характера – по методике, разработанной нами на основании “Алфавита черт личности” К.К. Платонова (опросник содержал 1154 черты характера), волевые качества личности – по методикам “Уровень субъективного контроля”, произвольной задержки дыхания – теп-пинг-тесту, типы фрустрационных реакций – по Розенцвейгу, система “Я” – по показателям самооценки. Нейродинамические особенности измерялись по показателям силы нервной системы относительно возбуждения (по методике В.Д. Небылицина) и лабильности нервной системы (по КЧМ и КЧЗ).

Для изучения физиологических характеристик использовались такие показатели, как кожно-гальваническая реакция, частота сердечных сокращений, величина сердечного цикла, артери-

альное кровяное давление, температура поверхности лба, содержание оксигемоглобина в крови. В экспериментах этого этапа приняли участие 1042 чел.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Феноменология неравновесных состояний.

Проведенное обследование показало, что неравновесные состояния возникают прежде всего в сфере отношений с близкими или на производстве, вследствие утраты близких или угрозы им, собственных тяжелых заболеваний, потери работы и др., т.е. лишения тех отношений, которые имеют высокую личностную значимость для субъекта. У мужчин акценты в большей степени смещены в сферу производственных отношений, у женщин – личных и, прежде всего, семейных. С возрастом усиливается значимость семейных отношений в возникновении неравновесности.

Было выделено 85 неравновесных (неустойчивых) состояний, например, таких, как ужас, ярость, возмущение, гнев, отчаяние, безысходность, восторг, воодушевление и др. Отрицательных состояний выделено в несколько раз больше, чем положительных. Анализ показывает, что 95% всех состояний могут быть отнесены к категории эмоциональных.

Неравновесные состояния характеризуются широким диапазоном проявлений. Со стороны психических процессов: от низкой интенсивности до болевых ощущений. Наблюдается обостренное эмоциональное восприятие: “все это происходит не со мной”, “все как в тумане”, ухудшается память: “трудно было что-то вспомнить”, “ничего не помню”. Характерно отсутствие логики в мышлении, изменение воображения. В речи – молчание, затруднения, ее сумбурность, бессвязность, внимание рассеяно. Со стороны физиологических параметров: для сердечно-сосудистой системы характерны различные боли и неприятные ощущения; для дыхательной системы – расстройство частоты, ритма и глубины дыхания; для нервной системы – головные боли разного характера, головокружения, бессонница или сонливость, нарушения координации движений. В этом состоянии у субъектов падал или наоборот повышался аппетит, фиксировались разные болевые ощущения в области живота и мочеполовой системе, снижалось либидо, расстраивался менструальный цикл. Неравновесное состояние сопровождалось неадекватными реакциями со стороны поведения: импульсивностью, хаотическими движениями, слезами, агрессивностью, необдуманными поступками и потерей контроля над собственным поведением, переживанием шока, безысходности и безысходности. Для этого состояния нередко мысли о суициде.

Анализ ситуаций, обуславливающих возникновение неравновесных состояний, показывает, что все ситуации могут быть разделены на обратимые и необратимые. В основе **обратимых** находятся конфликты или радостные события, обиды, неожиданные или пугающие действия и т.п. В этих ситуациях действие не завершено и субъект всегда может вернуться к его разрешению или изменить его направление. Например, изменить свое поведение, улучшить коммуникацию в общении, попытаться изменить поведение своего партнера и т.п. В результате этих действий неравновесное состояние нормализуется. Наиболее типичными состояниями, характерными для этих ситуаций, являются испуг/страх, растерянность, волнение, шок, восторг, радость, ужас, недоумение и др. Это кратковременные эмоциональные состояния, имеющие высокий энергетический радикал.

Иная картина характерна для **необратимых** ситуаций. В этих ситуациях действие завершено и событие невозможно изменить. Как правило, к этим событиям относятся потеря близкого человека, несчастные случаи, длительные травмирующие ситуации (например, пьянство мужа), развод, несправедливость, клевета, тяжелая болезнь детей и др. Первоначальная реакция на ситуацию очень острая, – состояние, переживаемое субъектом, чрезвычайно интенсивно. И только по истечении времени оно переходит в менее интенсивную фазу. Наиболее типичными состояниями после острого периода, который обычно длится 1–8 дней, являлись состояния безысходности, усталости, горя, подавленности и угнетенности, раздумья, тревоги, одиночества, депрессии и неприязни. Энергетическая компонента этих состояний невысока, что отличает их от состояний, присутствующих в обратимых ситуациях. Эти состояния очень длительны (некоторые длятся годами).

На рис. 1А, 1Б представлены рельефы обычных состояний, актуальных в момент обследования, и неравновесных (кратковременных и длительных) состояний, возникающих соответственно в обратимых и необратимых ситуациях, а также типичных неравновесных состояний разного энергетического уровня (усталость, счастье) и равновесного – спокойствия. Как следует из рис. 1, между профилями состояний существуют выраженные различия. Достоверность различий: $p < 0.05$ (по критерию знаков). Эти различия характерны для всех сторон состояний, но наиболее выражены для показателей переживаний и психических процессов.

Феноменологически данные состояния отличаются одно от другого. Существуют также половые и возрастные различия в их проявлениях. Интервью показали, что для нормализации неравновесных состояний, характерных для обратимых ситуаций, субъекты используют широкий диапазон способов: волевые действия (включая само-

контроль), самовнушения, активную (спорт, физическая активность) и пассивную разрядку (сон, слезы), регуляцию внимания (отключение-переключение), улучшение общения, анализ ситуаций, рационализацию, медитации, аутотренинг, молитвы и др.

Анализ способов нормализации состояний, возникающих в необратимых ситуациях, показал, что они отличаются от способов, характерных для обратимых ситуаций: основным условием для их преобразования является интеллектуализация переживаний. Так, из анализа ответов следует, что выстраиваются логические зависимости, используются операции сравнения, анализа, абстрагирования и обобщения. Ключевые моменты – анализ, сравнение и обобщение – особенно обобщение! Именно оно приводит к “настоящему знанию”, новым образованиям в структуре личности и ее ментальности, к построению новой картины мира, новых смыслов и др. Вслед за обобщением, как правило, следуют действия: принятие решения, поступки и соответствующее поведение. Эти действия нормализуют состояния личности – неравновесность исчезает (переходит в относительно устойчивое состояние) – и она постепенно включается в процесс жизнедеятельности. Используемые способы приводят к повышению энергетического уровня ее состояний.

Полученные результаты демонстрируют два типа динамики: первый – возникшее неравновесное состояние по мере разрешения обратимой ситуации плавно и быстро переходит в равновесное. Второй тип имеет иную динамику – возникшее интенсивное (острое) неравновесное состояние высокого энергетического уровня переходит в неравновесное состояние низкого энергетического уровня. Состояние нормализуется только при появлении новообразований в структуре личности или ее ментальности.

Динамические особенности неравновесных состояний. В экспериментах, проведенных в естественных условиях (в учебной и педагогической деятельности), было установлено, что возникновение неравновесных состояний и ход динамических изменений последних характеризуется фазовыми процессами синусоидального типа, возрастанием однородности и качественной близости в ситуациях высокой информационной насыщенности и значимости. Этот процесс сопровождается изменением структуры и рельефа состояний [22].

Другая особенность динамики связана с перестройкой взаимоотношений между информационными и энергетическими характеристиками состояния, приводящей к качественным изменениям последнего. Исследования позволили обнаружить увеличение когерентности между параметрами состояний (данное увеличение является признаком неравновесности), что свидетельствует об усилении адаптационных процессов в усло-

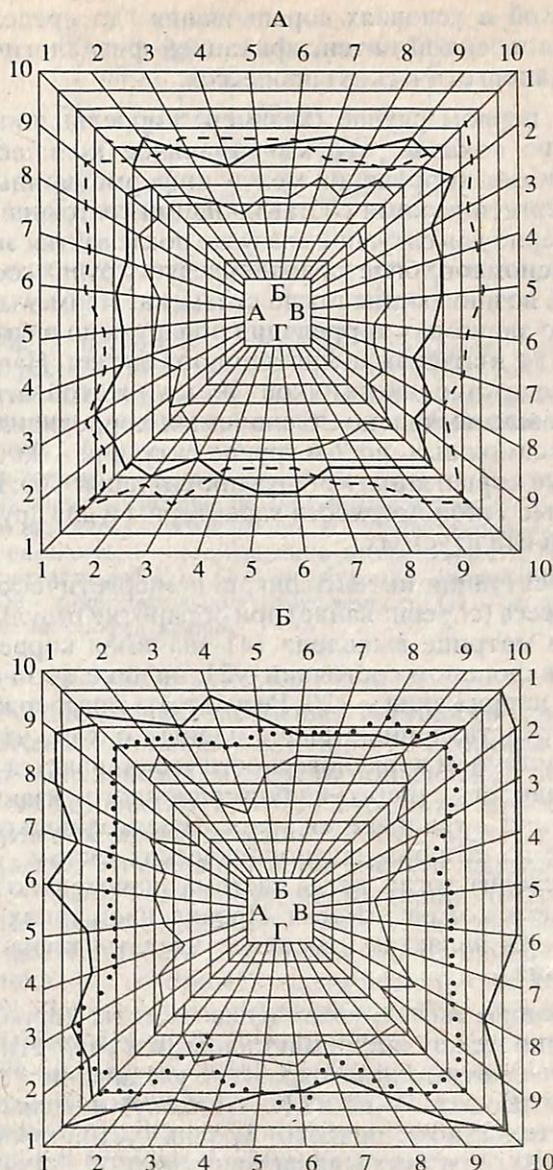


Рис. 1. А. Рельеф обычных неравновесных (кратковременных и длительных) состояний; тонкая линия – длительные психические состояния (61 чел.), жирная – обычные состояния (76 чел.), прерывистая – кратковременные состояния (80 чел.).

Б. Особенности рельефа типичных неравновесных состояний; тонкая линия – усталость, жирная – счастье, точечная – спокойствие.

1 – ощущения, 2 – восприятия, 3 – представления, 4 – память, 5 – мышление, 6 – воображение, 7 – речь, 8 – эмоции, 9 – воля, 10 – внимание.

виях неравновесности. Следующая особенность – возрастание нелинейности отношений между энерго-информационными составляющими неравновесного процесса.

В качестве иллюстрации рассмотрим ситуацию экзамена (неравновесное состояние обусловлено интенсификацией информационного процесса) и ситуацию, связанную с физической на-

грузкой в условиях соревнования “до предела”, обусловленной интенсификацией физиологических (энергетических) процессов.

В первом случае (экзамен) корреляционный анализ показал, что максимальное количество значимых корреляций между информационными и энергетическими составляющими состояний характерно для ситуаций сразу же после взятия экзаменационного билета; далее следует группа состояний, возникающих после экзамена. Наименьшее число значимых корреляций обнаружено в ситуациях до взятия экзаменационного билета. Например, в группе школьников (40 чел.) в этой ситуации было выявлено 36 значимых корреляций из 100 возможных, во 2-й группе ситуаций – 93 значимые корреляции, в 3-й группе ситуаций – 63. Подобные закономерности характерны и для других групп испытуемых.

В ситуации интенсификации энергетического процесса (соревнование) при обработке результатов в матрице выявлена 141 значимая корреляция: в фоновом состоянии – 21, на пике физического напряжения – 120. Результаты подтверждают представленные выше данные о том, что с возрастанием неравновесности увеличивается интенсивность энерго-информационного взаимодействия – усиливается энергетическое подкрепление со стороны физиологических систем. Это происходит тогда, когда система значительно отклоняется от равновесия. Проявлением таких отношений является изменение частоты коррелирования.

На наш взгляд, увеличение частоты коррелирования между информационными и энергетическими показателями отражает увеличение “степеней свободы” (по П.К. Анохину) и является свидетельством низкого уровня устойчивости системы. Это также свидетельствует об актуализации адаптационных механизмов, т.к. адаптационные возможности увеличиваются за счет взаимной координации подсистем и структур целостной системы. По мере повышения устойчивости в ходе перестройки системы (достижения системой “полезного” результата, – где полезным результатом может быть новое обобщение в виде “нового” для субъекта знания, новой черты личности или нового поведения и т.п.) уменьшается число “лишних” степеней свободы, что приводит к сокращению числа связей при последующем их закреплении в виде определенной композиции взаимоотношений. Данный новый уровень интеграции между подсистемами приводит к большей автономии (дифференциации) между ними, благодаря чему система приобретает гибкость и устойчивость до очередного “возмущения”, следующего по каналам информационных или энергетических подсистем.

Интересной закономерностью, выявленной при изучении динамических характеристик не-

равновесных состояний, является появление нелинейных (криволинейных) зависимостей между информационными и энергетическими показателями состояний. Частота и наличие нелинейных связей, степень их выраженности демонстрируют факт наличия неустойчивости (неравновесности) системы, а также, возможно, и уровня неустойчивости неравновесных процессов. Нелинейность может быть связана с рассогласованием между уровнем энергетической активации и уровнем продуктивности психических процессов или эффективностью поведения при определенных состояниях (аффект неадекватности) и др. Можно предполагать, что нелинейность отношений между составляющими системы обуславливает ее саморазвитие, а также формирование таких психологических свойств и форм поведения, вероятность которых прогнозируется с трудом.

Взаимоотношения неравновесных состояний с психическими процессами и психологическими свойствами. Неравновесные состояния обуславливают широкий диапазон проявлений психических процессов, разделяя однонаправленную динамику последних в сторону стабилизации и высокой продуктивности деятельности – или же снижения характеристик и уменьшения их продуктивности. Неравновесные состояния основной модальностей (положительной и отрицательной) характеризуются близкими уровнями физиологической реактивности, отличаясь в основном особенностями проявлений и дисперсией показателей со стороны психических процессов (дисперсия психических процессов значительно выше дисперсии физиологических реакций). Было установлено, что отрицательные неравновесные состояния снижают продуктивность психических процессов (особенно, мышления и воображения), тогда как положительные делают их продуктивнее (в большей степени – представления, мышление, воображение и речь) [22]. Например, при страхе уровень продуктивности психических процессов достоверно более низок ($p < 0.01$), чем при радости (веселости).

Исследование влияния психологических свойств на неравновесные состояния позволило установить следующее. Общие свойства темперамента (эмоциональность, активность и темп) влияют на психические состояния, выделяя типичные картины проявления состояний. Эти различия особенно показательны при актуализации равновесных и отрицательных неравновесных состояний. При положительно окрашенных неравновесных состояниях происходит сближение характеристик состояний у лиц с разной выраженностью свойств темперамента. То есть состояния, характеризующиеся высоким энергетическим уровнем, нивелируют влияние свойств темперамента, тогда как при переживании относительно равновесных состояний и состояний с низким

энергетическим уровнем эти различия демонстративны.

При изучении взаимоотношений устойчивых качеств личности (методика Кеттелла) и динамических особенностей неравновесных состояний было обнаружено, что изменения последних связаны с включенностью личностных факторов. Из экспериментов следует, что качества личности определяют величину неустойчивости (неравновесности), а также характер динамики неравновесных состояний, возникновение и течение неравновесных процессов. Результаты показывают, что основное влияние психологических свойств личности наблюдается в моменты наибольшей дисперсии между амплитудами фазовых процессов от отрицательных неравновесных состояний к положительным неравновесным (ситуация экзамена). Другими словами, влияние психологических свойств в большей степени обнаруживается в точках наивысшей неустойчивости, причем независимо от знака состояний. Это как бы переломные точки. Динамические изменения неравновесных состояний в период наибольшей неустойчивости протекают как бы с опорой на сформированные качества личности, с другой стороны, свойства личности как бы “задают” диапазон изменений состояний, определяя амплитуду последних. Ведущими (по числу значимых корреляций) являются факторы А (замкнутость–общительность), С (эмоциональная неустойчивость–устойчивость) и О (уверенность в себе–тревожность). Влияния личностных факторов на динамические характеристики неравновесных состояний не являются ортогональными. На отдельных этапах ситуаций эти факторы действуют объединенно, обуславливая динамические изменения (рис. 2).

Проведенные исследования позволили выделить типичные картины динамических изменений неравновесных состояний, обусловленные уровневыми характеристиками устойчивых свойств личности. Например, в исследовании было установлено, что самоконтроль как волевое качество личности актуализирует свое влияние на состояния только в трудных ситуациях, дифференцируя динамические особенности неравновесных состояний в зависимости от уровня развитости этого свойства. В обычных ситуациях лица с относительно низким самоконтролем характеризуются большей продуктивностью психических процессов (последние рассматриваются как составляющие элементы структуры состояний), обратная картина характерна для напряженных условий, где эффективны субъекты с высоким самоконтролем.

В неравновесном состоянии число корреляций личностных факторов с психическими процессами увеличивается в четыре раза, с физиологическими характеристиками – в два раза, с показателями поведения – в шесть раз. То есть именно

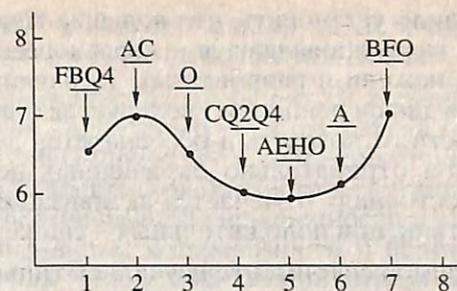


Рис. 2. Влияние свойств личности на динамические характеристики состояний. По горизонтали – №№ ситуаций эксперимента. На графике представлены средние значения показателей неравновесных состояний.

Факторы: А – общительность–замкнутость, В – ограниченное мышление (конкретное)–абстрактное, С – эмоциональная устойчивость, Е – независимость–подчиненность, F – сдержанность–экспрессивность, Н – смелость–робость, О – тревожность–спокойствие, Q2 – самостоятельность–внушаемость, Q4 – напряженность–релаксация.

эти стороны неравновесных состояний подвергаются наибольшему влиянию со стороны личностных свойств. Так, среди показателей психических процессов к таким сторонам относятся ощущения, представления, эмоции, волевые процессы. Со стороны физиологических характеристик – мышечный тонус, координация движений, двигательная активность, показатели дыхания и слизистой полости рта. Переживания изменяются по шкалам: грустность–оптимистичность, сонливость–бодрость; поведение по шкалам: последовательность–непоследовательность, продуманность–непродуманность, адекватность–неадекватность, устойчивость–неустойчивость. Другими словами, влиянию личностных факторов в наибольшей степени подвержены сенсорно-перцептивные и эмоционально-волевые процессы, двигательные мышечные проявления, характеристики эмоционально окрашенных переживаний и поведения.

Исследование влияния черт характера на состояния показывает, что проявления неравновесных состояний у лиц с разной выраженностью черт характера существенно отличаются между собой: субъекты с ярко выраженными чертами характера также демонстрируют различия в “рельефах” состояний разного уровня энергетики. В то же время различия между “рельефами” состояний “сглажены” в случае низкой выраженности черт характера. Из исследований видно, что состояния высокого и среднего энергетического уровня в большей степени типичны для лиц с выраженными проявлениями черт характера, тогда как для лиц с низкими значениями более присущи состояния низкого энергетического уровня.

Исследование взаимоотношений неравновесных состояний и волевых характеристик личнос-

ти позволило установить, что волевые качества в большей мере проявляются в неравновесных состояниях нежели в равновесных. Неравновесные состояния дифференцируют волевою активностью в зависимости от возраста и особенностей деятельности. При отрицательно окрашенных неравновесных состояниях отмечается активизация волевых действий, при положительных – снижение.

В другом эксперименте изучались типы фрустрационных реакций испытуемых и состояний. Разделив испытуемых на две группы – с “фиксацией на самозащите” и “фиксацией на препятствии” мы обнаружили, что у первых (с “фиксацией на самозащите”) психические состояния имеют более высокий энергетический уровень, чем у вторых (с “фиксацией на препятствии”). Состояния последних были более оптимальны.

Полученные результаты могут быть интерпретированы следующим образом: люди с типом реакции “фиксация на самозащите” характеризуются слабостью и уязвимостью. Их реакции сосредоточены на защите своего “Я”, поэтому они или порицают кого-то, или признают свою вину. Защита своего “Я”, как следует из данных, приводит к повышению энергетического уровня переживаемых состояний и переходу состояний в категорию неравновесных. Это, в своем роде, адаптивная реакция, позволяющая быть активным в защите своего “Я” или найти способ защиты в силу ее большей уязвимости. У лиц с “фиксацией на препятствии” преграды вызывают нормальную реакцию, а препятствие описывается как не имеющее серьезного значения.

При изучении влияния системы “Я” (самооценки физической, интеллектуальной, эмоциональной и др. сторон личности) на состояния было установлено, что лица с промежуточными показателями самооценки системы “Я” характеризуются более оптимальными (устойчивыми) состояниями, чем с высокими и низкими значениями самооценки. Наиболее низкие результаты в неравновесных ситуациях демонстрируют лица с заниженной самооценкой системы “Я”.

Структурно-функциональная организация неравновесных состояний. Изучение структурно-функциональной организации кратковременных (гнев, возмущение, злость, радость, восторг и др.) и длительных неравновесных состояний (тоска, печаль, грусть, усталость и пр.) позволило установить различия между ними. Так, для неравновесных кратковременных состояний, возникающих в обратимых ситуациях, характерна высокая связанность, теснота и когерентность показателей, увязанных в единый комплекс активности психических процессов, переживаний и поведения (высокий уровень энергетической составляющей состояния). В свою очередь, длительные неравновесные состояния, возникающие в необратимых ситуациях, характеризуются низкой

связанностью, меньшей теснотой, “рассеянностью” структуры показателей, а ведущим является фактор низкой энергетики состояний. Очевидно, что различия в структурной организации состояний: выделение комплексов (факторов), пространственное положение показателей в целостной структуре, их уровни связей, включенность параметров в разные комплексы и блоки обуславливают различия между кратковременными и длительными неравновесными состояниями. В основе этих различий находится энергетическая составляющая состояний.

Представленные результаты показывают что функция кратковременных неравновесных состояний (высокий энергетический потенциал) связана с быстрейшим разрешением возникшей ситуации и скорейшим достижении цели через организацию соответствующего поведения; она заключается в поддержании высокой активности и эффективности всех подсистем целостной организации человека при осуществлении целенаправленной деятельности и направлена на снижение напряженности ситуации.

В структурной организации длительных состояний выделяется комплекс энергетических характеристик, а также комплексы пассивности, тяжести и напряженности переживаний. В то же время этот комплекс оформлен, как бы апплицирован, психическими процессами. С одной стороны – это эмоциональные процессы, с другой – речь и представления, с третьей – восприятие, воображение и мышление (последние связаны с тяжестью и напряженностью переживаний), с четвертой стороны – это внимание и волевые процессы. Такая аппликация психическими процессами комплекса энергетических составляющих, являющихся ядром длительных состояний, позволяет говорить о единой энерго-информационной структуре состояний низкого уровня психической активности. Данная система, на наш взгляд, есть основной механизм формирования информационных ментальных моделей, приводящих к разрешению проблем субъекта и формированию новообразований. Но этот процесс, как видно из исследования, длителен: переработка трудных (необратимых) ситуаций требует времени.

Анализ состояний, разделенных по основной модальности, показывает, что положительные состояния отличаются от отрицательных большей величиной и напряженностью показателей, различиями в составе и структурной организации ведущих комплексов. Эти данные отражают особенности энергетической составляющей состояний, ее интенсивность. Существенно, что центральными звеньями полярных состояний (положительных и длительных отрицательных) является мышление и, в целом, познавательные процессы. Только в структуре длительных отрицательных состояний (в отличие о положительных) интеллектуальный комплекс более сложно

организован. Очевидно, именно длительные отрицательные состояния активизируют интеллектуальную сферу личности, вследствие чего субъект формирует новые знания, новые смыслы, возникает новое понимание необратимых ситуаций. Последнее, в конечном итоге, приводит к тому, что субъект через какое-то время "выходит" из полосы переживания длительных отрицательно окрашенных состояний.

В функциональном плане положительные неравновесные состояния высокого уровня психической активности обеспечивают быстрое решение проблемы и оптимизируют поведение субъекта в той или иной ситуации. В свою очередь, отрицательные состояния активизируют рефлексивные процессы, обеспечивают формирование моделей поведения и, в случае отсутствия быстрого решения проблемы, "погружают" человека в переживания и размышления, снижая уровень энергетической составляющей состояния.

Переход к низкому энергетическому уровню сопровождается увеличением продолжительности переживания отрицательных состояний и активизацией интеллектуальных функций, приводящих к нахождению оптимального решения. Последнее связано с возникновением "новых" знаний и смыслов, формированием новообразований и их закреплении в сознании в случае принятия субъектом нового понимания и, вследствие этого, нормализации состояния.

ВЫВОДЫ

1. Неравновесные психические состояния – категория состояний, выделенная на основании изменения энергетической составляющей психической активности субъекта и их уровней характеристик. Они возникают как реакция на сложные обстоятельства жизнедеятельности и характеризуются специфической картиной проявления и переживаний; интенсивностью выше или ниже оптимального уровня; имеют различную длительность, зависящую от ситуации, возраста и пола; обуславливают поведение и действия. Эти состояния имеют сложную структуру, ведущей их составляющей является эмоциональный компонент.

2. В зависимости от типа ситуации (обратимой или необратимой) выявлены различия в способах нормализации неравновесных состояний: состояния, возникающие в необратимых ситуациях, в отличие от применения простых средств регуляции состояний в случае обратимых ситуаций, нормализуются вследствие использования "интеллектуализированных" способов и приемов, ведущими из которых являются сравнение, анализ и обобщение. Необратимая ситуация "перерабатывается", а состояние нормализуется при появле-

нии новых смыслов, знаний, новообразований в структуре личности и ее ментальности.

3. Динамические особенности неравновесных состояний характеризуются фазовыми процессами синусоидального типа, возрастанием однородности и качественной близости в ситуациях высокой информационной насыщенности и значимости, повышением когерентности и нелинейности отношений между информационными и энергетическими составляющими неравновесного процесса. Это свидетельствует о снижении уровня устойчивости системы и активизации адаптационных механизмов, связанных с взаимной координацией подсистем и структур целостной психологической организации субъекта. Данный процесс сопровождается изменениями структуры и "рельефа" состояний.

4. Неравновесные состояния разделяют однонаправленную динамику психических процессов: в сторону стабилизации и высокой продуктивности деятельности или снижения характеристик и уменьшения их продуктивности. Состояния обуславливают диапазон проявлений психических процессов: положительно окрашенные состояния вызывают более высокий уровень продуктивности психических процессов по сравнению с отрицательными состояниями.

5. Психологические свойства личности влияют на динамические изменения неравновесных состояний, обуславливая величину неустойчивости состояния, характер динамики и амплитуду, а также возникновение и течение неравновесного процесса. Уровневые характеристики психологических качеств определяют типичные картины динамических характеристик неравновесных состояний, дифференцируя различия между ними. Существует определенная специфика во влиянии отдельных свойств на неравновесные состояния разной модальности, длительности и интенсивности. Влияние психологических свойств на состояния обнаруживается преимущественно в сложных и напряженных ситуациях жизнедеятельности.

6. Структурно-функциональная организация неравновесных состояний дифференцируется в зависимости от длительности и модальности состояния и их энергетического уровня. Установлено, что функцией длительных неравновесных состояний является формирование информационных моделей (новообразований), тогда как кратковременные состояния, связанные с высоким уровнем психической активности, обеспечивают быстрое разрешение возникшей ситуации и достижение цели через организацию соответствующего поведения. Функцией положительных неравновесных состояний является оптимизация поведения. В свою очередь отрицательные неравновесные состояния активизируют рефлексивные процессы, интеллектуальные функции и поисковое

поведение, направленные на преодоление необратимых ситуаций. В случае невозможности быстрого решения проблемы человек погружается в переживания, в ходе которых происходит снижение уровня психической активности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие учения и современное состояние проблемы. М., 1995.
2. Бодров В.А., Турзин П.С., Евдокимов А.В. Комплексная методика моделирования психической напряженности / Методики диагностики психических состояний и анализа деятельности человека. М., 1994. С. 75–85.
3. Ганзен В.А., Юрченко В.Н. Систематика психических состояний человека // Вестник ЛГУ. 1991. Сер. 6. Вып. 1. С. 47–55.
4. Ганзен В.А. Системные описания в психологии. Л., 1984.
5. Данилова Н.Н. Функциональные состояния: механизмы и диагностика. М., 1985.
6. Дикая Л.Г. Проблемы современной психологии труда // Теория функциональных систем в физиологии и психологии. М., 1978.
7. Дикая Л.Г., Черенкова Е.А., Суходоев В.В. Методики моделирования и дифференцирования состояний психической напряженности в интеллектуальной деятельности // Методики диагностики психических состояний и анализа деятельности человека. М., 1994. С. 62–75.
8. Дикая Л.Г., Занковский А.Н. Психическая напряженность в трудовой деятельности. М., 1989.
9. Зингерман А.М. Теоретическое и экспериментальное исследование надежности человека-оператора в условиях напряженной деятельности / Психическая напряженность в трудовой деятельности. М., 1989. С. 51–66.
10. Ильин Е.П. Теория функциональных систем и психофизиологические состояния // Теория функциональных систем в физиологии и психологии. М., 1978.
11. Концепции самоорганизации: становление нового образа научного мышления. М., 1994.
12. Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика – теория самоорганизации. Идеи, методы, перспективы. М., 1983.
13. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. М., 1983.
14. Леонова А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. М., 1984.
15. Лебедев В.И. Личность в экстремальных условиях. М., 1989.
16. Линдели Д. Эмоции // Экспериментальная психология. М., 1960.
17. Немчин Т.А. Состояния нервно-психического напряжения. Л., 1983.
18. Пригожин И. От существующего к возникающему. М., 1985.
19. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986.
20. Прохоров А.О. Психические состояния и их функции. Казань, 1994.
21. Прохоров А.О. Интегрирующая функция психических состояний // Психол. журн. 1994. Т. 15. № 3. С. 136–145.
22. Прохоров А.О. Неравновесные психические состояния и их характеристики в учебной и педагогической деятельности // Вопросы психологии. 1996. № 4. С. 32–44.
23. Прохоров А.О. Функциональные структуры психических состояний // Психол. журн. 1996. Т. 17. № 3. С. 9–18.
24. Рузавин Г.И. Синергетика и категории самодвижения и развитие материи / Проблемы философской методологии. М., 1991. С. 3–19.
25. Федяев А.П. Организационное развитие: принцип синергизма в управлении сложными системами. Самара, 1997.
26. Хакен Г. Синергетика. Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М., 1985.
27. Хакен Г. Информация и самоорганизация. М., 1991.
28. Шелепин Л.А. Вдали от равновесия. М., 1987.

UNBALANCED (UNSTABLE) MENTAL STATES

A. O. Prokhorov

Dr. sci. (psychology), professor, head of the chair of psychology, Kazan state pedagog. univ., Kazan

Unbalanced (unstable) states of individual determined by the changes in their energetic component as well as the problem situations of life are considered. The peculiarities of the phenomenology, structure-functional organization, dynamic changes and process characteristics of the states, the specific character of self-regulation, relations between the states, mental processes and psychological features of personality, their functions and effects on behavior are shown.

Key words: unbalanced state, reversibility/irreversibility of situation, self-regulation, new formation.