

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ

УДК 159.9.01, 123.1

ИЛЬЯ ПРИГОЖИН И ПСИХОЛОГИЯ XXI ВЕКА¹

© 2018 г. Д. А. Леонтьев

НИУ ВШЭ; 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, 20, Россия.

Доктор психологических наук, профессор, заведующий Международной лабораторией позитивной психологии личности и мотивации НИУ ВШЭ. E-mail: dleontiev@hse.ru

Поступила 13.08.2017

Аннотация. Излагаются ключевые идеи и открытия выдающегося ученого, лауреата Нобелевской премии Ильи Пригожина (1917–2003), открывшие новые методологические перспективы не только для естественных наук, но и для наук об обществе и человеке. Статья сфокусирована на значении его идей для современной психологии. Развитие представлений о бифуркациях в неравновесных системах приводит к пониманию ограниченности принципа детерминизма и невозможности предсказания динамики сложных систем, к пониманию законов природы как формулирующих не столько необходимое, сколько возможное, и к научному обоснованию личной причинности и таких ее аспектов, как свобода и ответственность. Развитие представлений о роли флуктуаций в динамике неравновесных систем приводит к пересмотру роли индивидуального действия в динамике макросоциальных систем. Идеи Пригожина чрезвычайно важны для понимания перспектив трансформации психологической науки в XXI веке от изучения предсказуемости и самоидентичности индивидов к пониманию личности как самодетерминируемой и самоорганизующейся системы, создающей порядок высшего уровня из неопределенности и хаоса.

Ключевые слова: И.Р. Пригожин, сложность, необратимость, детерминизм, время, бифуркация, флуктуация, событие, общество, личность, саморегуляция, самоорганизация.

DOI: 10.7868/S0205959218030017

В 2017 г. исполнилось сто лет со дня рождения человека, признанного одним из основоположников новой методологии естественных наук — Ильи Романовича Пригожина, лауреата Нобелевской премии, иностранного члена РАН и почетного члена еще 63 академий разных стран, научных советов, ассоциаций и редколлегий, лауреата примерно такого же количества научных премий, а также орденов и медалей разных стран, почетного доктора 45 университетов по всему миру, включая Московский и Санкт-Петербургский. Его революционные идеи относятся не только к естественным наукам; их значение для наук о человеке и обществе уже осознано и признано, но, пожалуй, не осмыслено в достаточной степени.

Вклад Пригожина в естествознание огромен. Он ввел в науку идеи сложности и самоорганизации

сложных систем, существенно расширив рамки системного подхода; его работы лежат в основе того, что сейчас называют “синергетика”, он по сути заложил основы нового взгляда на Вселенную и нового понимания естественных наук. Он вернул в физику и космологию идею необратимой стрелы времени, доказал ограниченность классического детерминизма и показал, что законы природы говорят больше о том, что возможно, а не о том, что неизбежно.

Из совершенной им революции в естествознании вытекает много принципиальных следствий для психологии на нынешнем этапе ее развития. Идеи Пригожина дают нам шанс перестать абсолютизировать ряд классических принципов естественных наук, с которыми многие разделы психологии плохо совместимы, и заменить их новыми, неклассическими принципами, с которыми психология, не боящаяся сложности, может гораздо легче найти общий язык. Можно вспомнить “методологический анабасис” Курта Левина, стремившегося построить научную психологию на строгой

¹ Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда, проект № 16-18-10439 “Системно-динамический анализ регуляции деятельности”.

Автор признателен Е.Н. Князевой и О.В. Митиной за ценные замечания по предварительному тексту статьи.

методологической основе: в методологических работах 1920-х гг. он ориентировался на образцы физики и биологии и дал блестящий анализ того, чего недостает психологии, чтобы стать полноценной наукой. А в поздних работах конца 1930—1940-х гг. он вышел на понимание того, что принципиально отличает психологию от классического естествознания, заложив основы действенного (развивающего) исследования и понимания групповых феноменов, таких как групповые тренинги, групповая психотерапия, групповые методы фасилитации и т.п. [см. 14]. Пригожин проделал по сути встречное движение: решая внутренние проблемы естественных наук, он пришел к пониманию того, что классическое понимание законов природы не всегда верно, и в результате их пересмотра раскол между естественнонаучным и гуманитарным познанием превращается в связывающий их мост. Попытке осмыслить значение идей Пригожина для психологической науки на данном этапе ее развития и посвящена данная статья.

ОТКРЫТИЕ НЕРАВНОВЕСНОСТИ И ПЕРЕСМОТР ЗАКОНОВ ПРИРОДЫ

Развернутая автобиография Пригожина, а также объективные факты его биографии опубликованы в посвященном ему сборнике [19], поэтому обозначим основные вехи предельно кратко. Илья Пригожин родился 25 января 1917 года в Москве. В 1921 году его родители, не сойдясь во взглядах с советской властью, эмигрировали в Европу; через некоторое время они осели в Бельгии, где Илья получил среднее и высшее образование и прошел большую часть своей научной карьеры, получив гражданство этой страны в 1949 г. Поскольку он сохранил русский язык, у него было много контактов в нашей стране; практически все его книги достаточно быстро переводились на русский язык.

Изучением неравновесной термодинамики он занялся с середины 1940-х годов, и на протяжении трех десятилетий его работы в основном были сосредоточены в этой области на границе физических и химических наук. Он успел совершить в ней революцию, бросив вызов ряду основополагающих принципов, на которых строилась классическая химия и физика, включая квантовую физику: идеям детерминизма, обратимости времени, предсказуемости.

Психологи часто подвергали критике эти принципы, ощущая их ограниченную приложимость к психической реальности, но они не располагали аргументами, которые могли бы убедить представителей естественных наук. Неравновесная

термодинамика Пригожина, за разработку которой он получил в 1977 г. Нобелевскую премию по химии, предполагала и доказала существование даже в неорганическом мире процессов, динамика которых не может быть полностью предсказана из их начальных условий. Было также доказано, что в диссипативных системах неравновесные процессы могут достигать устойчивых состояний. В определенных точках — Пригожин назвал их, вслед за А. Пуанкаре, точками бифуркации — эти процессы могут принимать одно из двух или нескольких возможных направлений, причем не существует причин, которые могли бы предсказать выбор определенной траектории. Хотя Пригожин не является автором понятия бифуркации, благодаря его вкладу оно оказалось тесно связанным с его именем. “Бифуркация — разделение решения на несколько ветвей при изменении параметра системы” [18, с. 179] или “возникновение при некотором критическом значении параметра нового решения уравнений” [20, с. 118]. Математические уравнения, которые описывают процесс, в точке бифуркации имеют несколько в равной степени истинных решений. Все пути дальнейшего развития процесса оказываются возможными, но ни один из них не является необходимым. Все они являются возможными, но осуществлен будет только один. Тем самым оказывается, что в неживой природе не все детерминировано и не все, соответственно, обратимо, ведь в этом случае невозможно прокрутить пленку назад. Альтернативой детерминизму выступает самоорганизация — “выбор одного из решений, возникающих в точке бифуркации, определяемый вероятностными законами”² [там же, с. 181].

Бифуркация оказывается зоной порождения нового, непредопределенного. Именно в этой зоне вырастает значение флуктуаций, то есть проявлений случайного разброса стохастически распределенных значений вокруг ожидаемой средней тенденции. Сложные системы в неравновесном, неустойчивом состоянии ведут себя иначе, чем они же в равновесном, стабильном состоянии. “Вблизи точек бифуркации в системах наблюдаются значительные флуктуации. Такие системы как бы колеблются перед выбором одного из нескольких путей эволюции, и знаменитый закон больших чисел, если понимать его как обычно, перестает действовать. Небольшая флуктуация может послужить началом эволюции в совершенно новом направлении, которое резко изменит все поведение макроскопической системы” [25, с. 56]. И далее: «Усиление микроскопической флуктуации, происшедшей в “нужный

² Здесь и далее цитаты приведены с сохранением орфографии и пунктуации оригинала.

момент”, приводит к преимущественному выбору одного пути реакции из ряда априори одинаково возможных. Следовательно, при определенных условиях роль того или иного индивидуального режима становится решающей. ... В сильно неравновесных условиях процессы самоорганизации соответствуют тонкому взаимодействию между случайностью и необходимостью, флуктуациями и детерминистическими законами. Мы считаем, что вблизи бифуркаций основную роль играют флуктуации или случайные элементы, тогда как в интервалах между бифуркациями доминируют детерминистические аспекты» [25, с. 235].

Некоторые важные подробности этого на первый взгляд парадоксального эффекта мы находим в монографии Г. Николиса и И. Пригожина: “Режим неравновесного состояния приобретает способность к изменениям: небольшие локальные отклонения от него не обязательно разрушаются постоянно возникающим противодействием — они могут быть усвоены или даже усилены системой, становясь тем самым источником новообразований и разнообразия. Как мы увидим в дальнейшем, это свойство лежит в основе способности неравновесных систем осуществлять бифуркационные переходы к новым состояниям, и эта способность делает неравновесное состояние непохожим на любое состояние равновесия” [16, с. 70].

Важно, что бифуркации не являются единичными, фрагментарными явлениями, а напротив, образуют связную последовательность. “Обычно наблюдается не одна-единственная бифуркация, а целая последовательность бифуркаций. Это означает, что даже в фундаментальных науках имеется темпоральный, нарративный элемент” [24, с. 77–78].

Именно понятие бифуркации, по мнению Пригожина, лежит в основе идеи события. Событие — это то, что происходит или не происходит, но его наступление не является однозначно предсказуемым на основании функции и заданных сколь угодно полно начальных условий. “Таким образом, положение Луны за десять миллионов лет не является событием, поскольку это положение можно вычислить с помощью уравнений Ньютона; но падение Берлинской стены — это событие, которое никто не мог предсказать” [19, с. 163]. По сути развитием этой идеи Пригожина применительно к событиям в человеческом обществе служит известное понятие “черного лебедя” Н. Талеба [28]. «В определенном смысле именно событие, — говорит Пригожин, — делает возможным проведение различия между прошлым и будущим. Мы можем “объяснять” события прошлого. Мы можем их рассматривать почти как результат скрытого

детерминизма, но мы не можем предсказывать события будущего» [22, с. 50–51].

Из этих открытий вытекают фундаментальнейшие следствия для физики и общих представлений о законах природы.

Во-первых, время становится необратимым, стрела времени, про которую говорили древние и которую пыталась отрицать классическая физика, приобретает определенную направленность; направленность эволюции Вселенной совпадает с направленностью развития и роста всего живого, ведь все живые процессы относятся к процессам необратимым. “Мы стареем в том же направлении, что и звезды, и галактики. И именно существование этой стрелы времени позволяет проявляться творчеству природы и человека” [19, с. 168].

Во-вторых, детерминизм, то есть предсказуемость всех материальных процессов, оказывается ограничен. “Детерминистичность означает, что если начальные условия материального тела известны, то положение этого тела в любой момент времени как в будущем, так и в прошлом мы можем вычислить” [19, с. 118]. Это прямо вытекает из открытия неоднозначности причинно-следственных связей в неравновесных процессах. “Детерминизм, долгое время казавшийся символом научного познания, в настоящее время сведен до положения свойства, справедливого только в ограниченном круге ситуаций” [26, с. 97].

В-третьих, законы природы больше говорят нам о том, что возможно, а не о том, что необходимо, “они не говорят нам, что произойдет, а лишь уведомляют нас о том, что может произойти” [19, с. 125]. При этом необходимость и случайность, или возможность (Пригожин не разводит эти два модуса) дополняют друг друга. “Далекие от мысли противопоставлять случайность и необходимость, мы считаем, что оба аспекта играют существенную роль в описании нелинейных сильно неравновесных систем” [25, с. 56].

НЕРАВНОВЕСНОСТЬ В ОБЩЕСТВЕ И ИСТОРИИ

Именно поэтому значение открытий Пригожина вышло далеко за рамки конкретной области познания и даже за рамки естествознания [5]. Осмысление их значимости для гуманитарных наук началось сравнительно недавно, и закономерно ставится вопрос, кто у кого в состоянии больше позаимствовать: общественные науки у пригожинской теории бифуркации или теория бифуркации у общественных наук [6, с. 73]. Еще раньше вопрос не только о применимости, но и о крайней

важности идей Пригожина для наук об обществе пронизательно поставил известный футуролог О. Тоффлер в предисловии к одной из пригожинских книг: “Пригожинская парадигма особенно интересна тем, что она акцентирует внимание на аспектах реальности, наиболее характерных для современной стадии ускоренных социальных изменений: разупорядоченности, неустойчивости, разнообразии, неравновесности, нелинейных соотношений, в которых малый сигнал на входе может вызвать сколь угодно сильный отклик на выходе, и темпоральности— повышенной чувствительности к ходу времени... Речь идет о начале нового диалога не только с природой, но и с обществом” [29, с. 16–17].

Пригожин часто, развивая свои выводы, выходит за рамки естествознания и начинает рассуждать о роли бифуркаций в развитии человечества и в индивидуальных действиях людей. “Неравновесная физика дала нам лучшее понимание механизма появления событий. События связаны с бифуркациями. Будущее неопределено. В наше время глобализации и коммуникационной революции поведение на индивидуальном уровне играет как никогда ключевую роль при формировании эволюции всего человеческого рода. Аналогичным образом малые частицы могут изменять макроскопическую организацию в природе и приводить к появлению различных диссипативных структур. Роль отдельных личностей сейчас более важна, чем когда-либо. Это приводит нас к заключению, что некоторые из наших выводов применимы и к человеческим сообществам” [19, с. 182]. Там, где есть история, — говорит Пригожин, — есть и бифуркация. «Существование событий в человеческом масштабе показывает, что в этом масштабе социальные структуры ускользают от детерминизма. Интересно то, что событие является результатом стечения многочисленных обстоятельств. Ученый сказал бы в данном случае, что событию предшествуют “флуктуации”» [22, с. 50]. Более конкретно, “в обществах возникает флуктуация, когда они дестабилизируются через изменения социально-экономических условий” [21, с. 37]. Один из его излюбленных примеров — российские революции 1917 года, в который он родился. “Русская революция была событием, но она стала возможной благодаря случайному совпадению целого ряда обстоятельств: слабость царя, всеобщая ненависть к императрице, слабость Керенского, насилие Ленина и Троцкого. Было совершенно ясно, что царский режим должен был пасть, но то, каким образом он потерпит крах, соответствовало одной из исторических возможностей” [22, с. 50]. И событием становится возникновение новой социальной

структуры после прохождения бифуркации [24, с. 78].

Развитие любого общества, таким образом, осуществляется через цепь бифуркаций. Приметой и предпосылкой бифуркаций выступает кризис, поэтому кризис оказывается необходимой предпосылкой развития. “Бифуркации являются одновременно показателем нестабильности и показателем жизненности какого-либо рассматриваемого общества. ... Даже за пределами социальных наук Запад являет нам удивительный спектакль последовательных бифуркаций. Музыка и искусство меняются, можно сказать, каждые пятьдесят лет. Человек постоянно испытывает новые возможности, строит утопии, которые могут привести к более гармоничным отношениям человека с человеком и человека с природой” [24, с. 79]. Разные культуры в этом отношении различаются только интенсивностью бифуркаций. “Я бы сказал, что европейская цивилизация характеризуется большим числом бифуркаций. Европейская музыка меняется каждые 100 лет, тогда как китайская музыка остается более традиционной и не меняется столь сильно” [19, с. 51].

Несколько неожиданными кажутся на первый взгляд соображения Пригожина о связи нелинейных эффектов с масштабами социальной системы. “Чем крупнее общество, тем более важны в нем нелинейные эффекты, тем большее количество точек бифуркации в путях его развития” [22, с. 52]. Повышенную нестабильность больших социальных систем Пригожин связывает с парадоксальным образом возрастающей роли в них индивидуальных действий. “Большое общество намного более нестабильно, чем маленькое. Маленькое общество может быть, кроме того, более консервативным, нежели большое... Любопытно, но сейчас в больших сообществах роль индивидуума возросла, поскольку инициатива отдельных людей ведет к изменениям, которые, в свою очередь, приводят к социальным колебаниям, например, роль Генри Форда в автоматизации и управлении, роль Алана Тьюринга в теории вычислений. Большое общество необязательно делает личность беспомощной” [19, с. 70].

Личность оказывается носителем и источником тех самых флуктуаций, которые играют определяющую роль в критических точках динамики социума как сложной неравновесной системы. Конечно, индивидуальная траектория жизни тоже полна бифуркаций: “В нашей собственной жизни мы очевидно имеем следующие одно за другим важные события, которые приводят к бифуркациям, например, свадьба — это необратимое событие,

которое может являться результатом бифуркации: вы можете питать симпатию и любить двух девушек, но в итоге вы выбираете только одну” [19, с. 51]. Однако на первое место для Пригожина в его поздних статьях и выступлениях выходит роль личности не столько в определении ее собственной судьбы и индивидуальной траектории развития, сколько в определении траекторий развития общества и человечества, что влечет за собой важные этико-мировоззренческие следствия. Остановимся на этом отдельно.

ЛИЧНОСТЬ КАК НОСИТЕЛЬ НОВЫХ ТРАЕКТОРИЙ РАЗВИТИЯ

В последних работах Пригожин все больше и больше останавливается на этических следствиях, вытекающих из выстраиваемой им картины Вселенной, формулируя краткие, но выразительные послания к современникам и потомкам. Если понятие бифуркации может служить обоснованием реальности человеческой свободы, то из представления об индивидуальном действии как источнике флуктуаций вытекает созидательная значимость человеческой ответственности. Если будущее не детерминировано, считает Пригожин, значит у каждого из нас есть шанс принять участие в его определении. Будущее – это не просто то, что лежит впереди на оси времени, будущее – это то, что не вытекает из всего, что случилось ранее. “Будущее не фиксировано жестко: время есть некоторая конструкция, и это имплицитно включает в себя этическую ответственность” [21, с. 37]. Вот как он формулирует свое послание в тексте 2000 года: “Мое послание к будущим поколениям состоит в том, что кость еще не брошена, что ветвь, по которой пойдет развитие после бифуркации, еще не выбрана. Мы живем в эпоху флуктуаций: только индивидуальное действие остается существенным” [24, с. 80].

Индивидуальное действие существенно именно в силу недетерминированности будущего и открытости системы факторов, которые могут повлиять на выбор в точках бифуркации новых траекторий развития больших социальных систем. По сути тезис “Мир есть конструкция, в построении которой мы все можем принимать участие” [24, с. 78], высказанный на языке нового естествознания, перекликается с выраженной в совсем ином дискурсе мыслью М. К. Мамардашвили: “Мир в действительности не был однажды создан, чтобы потом существовать и пребывать. Мир в действительности – непрерывно творится” [15, с. 81]. Наши действия и шаги, говорит Мамардашвили, происходят

в непрерывно творящемся мире, и мы имеем шанс соучаствовать в его творении сейчас. Мир нельзя воспринимать как уже случившийся, как “готовый” – это будет мир, когда “уже поздно” [там же, с. 305]. Сотворен ли мир или возник естественным путем – в обоих случаях остается пространство для творческой активности обладающего сознанием субъекта.

Я определяю свободу и ответственность как две стороны феномена субъектной причинности. Свобода – это ее сторона, обращенная вовнутрь, переживание того, что мои действия не определяются полностью причинами, внешними по отношению к моему рефлексивному Я. Ответственность – это ее сторона, обращенная вовне, это переживание своего рефлексивного Я как потенциальной причины действий, имеющих следствия в мире, в котором существуют и другие действующие субъекты [7; 8]. Из открытия Пригожина вытекает, в частности, что идея свободы не противоречит науке, это не фикция и не субъективная иллюзия, как считал, например, П. В. Симонов [27] и другие представители естествознания. Человеческая свобода оказывается актом самоопределения в точке бифуркации. “Ясно, что человеческая свобода может иметь смысл только в мире, которым правят не детерминистические законы... Неопределенность служит предпосылкой существования мира людей, мира, где есть место новации, творчеству, в котором время не отделяет человека от природы” [19, с. 155–156].

Ответственность, в том числе этическая, за личное влияние на большие социальные системы также естественным образом вытекает из пригожинской картины мира, эту часть которой можно было бы назвать неравновесной социодинамикой. В качестве психологической версии неравновесной социодинамики можно рассматривать историко-эволюционную концепцию личности А. Г. Асмолова [1; 2]. В этой концепции рассматривается взаимодействие личности как носителя флуктуаций и социума как консервативного начала, решающего судьбу индивидуальных флуктуаций, их ассимиляцию либо отклонение и исключение из группового “мемфонда” (по аналогии с генофондом).

В картине неравновесного мира популярный тезис “Я маленький человек, от меня ничего не зависит” являет собой не констатацию каких-то объективных закономерностей, а личный выбор. “Существовать – это участвовать” [23, с. 62]. Конечно, пытаясь воздействовать на системные процессы, мы не можем быть уверены в том, что поставленные нами цели достижимы, однако часто оказываем на них реальное воздействие,

выходящее за рамки нашего целеполагания и предвосхищения, что также вписывается в общую парадигму неопределенности и “диалога с реальностью” [26, с. 202]. “Неопределенность, вызванная глобализацией, является неизбежной. Но то, что мы не должны забывать, — это флуктуации, которые определяют ту ветвь, по которой пойдет развитие после точки бифуркации. Это — призыв к индивидуальному действию, которое сегодня гораздо в большей степени, чем когда-либо, не обязательно обречено на то, чтобы остаться ничтожным и кануть в лету” [22, с. 57].

Еще одним важным аспектом пригожинской картины мира, релевантным актуальным проблемам психологической науки, служит введение, наряду с категорией необходимого, категории возможного, которая, впрочем, у Пригожина не отграничена от категории случайного (на важность их различия указывает, в частности, В. Е. Ключко [4]). Пригожин прямым текстом говорил, что даже само появление человека и его очеловечивание не порождено безусловной необходимостью, а скорее некоторой возможностью [23, с. 59]. И взгляд на специфически человеческие феномены, вслед за У. Джеймсом, Ж.-П. Сартром, В. Франклом, М. К. Мамардашвили, М. Чиксентмихайи и др. не как на детерминированные, а как на возможные [см. 9; 14] позволяет по-новому поставить вопрос о причинах того, что эта возможность не воплощается в действительность, порождая многообразные “метапатологии” (А. Маслоу).

“Согласно известной формуле Фрейда, история науки есть история прогрессирующего отчуждения — открытия Галилея продемонстрировали, что человек не является центром планетарной системы, Дарвин показал, что человек — всего лишь одна из многочисленных биологических особей, населяющих землю, а сам Фрейд обнаружил, что даже наше собственное сознание является лишь частью объемлющего его бессознательного. ... Однако обсуждаемые в данной статье представления о реальности предполагают обратное: в мире, основанном на нестабильности и созидательности, человечество опять оказывается в самом центре законов мироздания” [17, с. 52].

Развитие представлений о бифуркациях в неравновесных системах приводит к научному обоснованию личной причинности и таких ее аспектов, как свобода и ответственность. Развитие представлений о роли флуктуаций в динамике неравновесных систем приводит к пересмотру роли индивидуального действия в социальной и исторической динамике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Психология — это область, по которой проходит раздел между гуманитарными и естественными науками. И человек как объект познания разными своими аспектами входит в сферу компетенции и тех, и других. Действительно, в человеке и в психологии человека существует ряд закономерностей, которые детерминистичны, имеют характер законов, которые “возможно понять и невозможно нарушить”, в отличие от законов, созданных человеком [3, с. 103]. Эти закономерности входят в сферу действия естественнонаучной психологии. Помимо этого, в психике и психологии человека присутствует возможное; возможным, то есть тем, что может быть, а может и не быть, занимается гуманитарная психология и гуманитарные науки вообще [30]. Дж. Бьюджентал [31] говорил о том, что наш опыт, приобретаемый в течение жизни, записывается в нас в виде огромного количества “пленок”, которые мы потом бессознательно воспроизводим в подходящих ситуациях. Но кроме пленок в нас еще есть жизнь — это то, что помимо пленок, вне пленок, то, что в отличие от воспроизведения пленки, всегда может быть иным. Мы можем реагировать включением пленки, которая дает запрограммированную реакцию, а можем (это, конечно, намного труднее) дистанцироваться от этих пленок и реагировать, как живое существо, сохраняя возможность быть иным.

Ключевой проблемой психологии XX века была проблема устойчивости личности, ее тождества самой себе, и поэтому в ней доминировали подходы в духе аристотелевского мировоззрения: есть некоторая стабильная и неизменная внутренняя природа, и из нее более или менее детерминистически выводится все остальное. С начала XXI века на передний план вышла другая проблема, проблема целесообразного изменения: каким образом мы умудряемся не быть равными самим себе, двигаться, целесообразно меняться, при этом не “колебаться как флюгер под ветрами стимулов” (А. Г. Асмолов), а “изменять себя, не изменяя себе” (Л. И. Анцыферова). К этому времени три тенденции, которые в прошлом веке были сравнительно маргинальными, слились в единый поток. Они отвечают на этот ключевой вопрос об изменениях, говоря одно и то же на разном языке. Это экзистенциальная психология с ключевым тезисом “существование предшествует сущности” (Ж.-П. Сартр); это культурно-деятельностная психология с идеей, что деятельность первична по отношению к устойчивым структурам психики (А. Н. Леонтьев) и это системно-кибернетические модели саморегуляции и самоорганизации, которые идут от Н.А. Бернштейна,

П.К. Анохина, Н. Винера, У.Р. Эшби и др. Применительно к единству этих трех подходов правомерно, на мой взгляд, говорить о “функциональной парадигме”, которая исходит из того, что актуальный, протекающий здесь и теперь процесс первичен по отношению к устойчивым структурам, которые являются скорее следствиями этого процесса [см. подробнее 10; 13]. Аристотелевская парадигма при этом не прекращает свое существование. Она по-прежнему продолжает описывать какие-то процессы, но все больше осознается ее ограниченность. Альтернативная, функциональная парадигма опирается на принцип саморегуляции — механизма циклической коррекции действий в зависимости от восприятия расхождений между желаемым и действительным во временной динамике. Пригожин в одной из работ прямо говорил про расхождение между желаемым и действительным как новый принцип объяснения поведения. «В отличие от молекул — основных “актеров” в физико-химических системах — и даже в отличие от муравьев или членов других животных сообществ человек всегда строит свои собственные *проекты*, имеет свои собственные *желания*. Некоторые из них основаны на предвидении разумного возможного будущего, а также на догадках относительно желаний других действующих лиц. По этой причине различие между желательным и действительным поведением выступает как внешнее условие нового типа, определяющее контуры динамики наряду с внешней средой» [16, с. 275–276].

Понятие саморегуляции заняло сегодня прочное место в мировой психологии. Понятие самоорганизации в психологии проработано в гораздо меньшей степени [4]. Самоорганизация, которую описывал Пригожин, — это высший уровень саморегуляции, это уровень процессов, которые позволяют описывать, с одной стороны, закономерные, с другой стороны, недетерминированные самоизменения системы, которые не только исходят из внутренних критериев желательного, но и способны менять эти критерии. Самоорганизующийся субъект не только знает, что такое хорошо, и стремится к этому, но и может изменять свои представления и траекторию движения.

В статье, посвященной методологии психологического воздействия на личность [11], я разделял два вида воздействий. Психотехника в строгом смысле слова предполагает четкое, запланированное воздействие: известно, чего добиться и каким путем, чтобы гарантировать результат. Бихевиоральная терапия служит идеальным примером психотехнического воздействия по готовому алгоритму. Но есть еще и другие формы воздействия на личность, которые не имеют гарантированного

исхода, но которые предназначены фасилитировать недетерминированные процессы самоорганизации в человеке, с которым мы работаем, — я использовал для их обозначения понятие “ноотехника”. Через понятие ноотехники, в частности, перебрасывается мост между физикой неравновесных процессов и современными представлениями о развитии личности и психологической помощи. Более подробное рассмотрение этого выходит за рамки данной статьи.

Идеи Пригожина чрезвычайно важны для понимания перспектив трансформации психологической науки в XXI веке от изучения предсказуемости и самотождественности индивидов к пониманию личности как самодетерминируемой и самоорганизующейся системы, создающей порядок высшего уровня из неопределенности и хаоса. Конец определенности, конец детерминизма, про который говорит Пригожин, — это конец внешней определенности, который бросает вызов ответственному субъекту. Особенно отчетливо это проявляется в периоды кризисов. Любой кризис, как в индивидуальной истории, так и в истории общества — это конец детерминированного отрезка и вхождение в зону бифуркации, в которой происходит переход на новые траектории. Этот переход может определяться взаимодействием огромного числа факторов, и исход его непредсказуем. Затем наступит новый период определенности и детерминированности на новой траектории, который опять неизбежно в какой-то момент приведет к новому кризису, когда исчерпаются все силы и закономерности, которые управляют макроисторическими, социальными, физическими процессами на новом отрезке. Нет другого механизма развития, кроме как через кризис, но только в кризисах открываются окна возможностей, позволяющие отдельному индивиду вносить свой вклад в дальнейшие выборы траекторий общества и человечества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. М.: Смысл; Академия, 2007.
2. Асмолов А.Г., Шехтер Е.Д., Черноризов А.М. Преадаптация к неопределенности как стратегия навигации развивающихся систем: маршруты эволюции // Вопросы психологии. 2017. № 4. С. 1–23.
3. Головаха Е. Психология и другие смешные науки: альтернативный словарь. М.: Смысл, 2012.
4. Ключко В.Е. Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности. Томск: Изд-во Томского гос. ун-та, 2005.

5. *Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Синергетика как новое мировидение: диалог с И. Пригожиным // Вопросы философии. 1992. № 12. С. 3–20.
6. *Коллонтай В.* На стыке естественных и общественных наук: вклад И. Пригожина // Пригожин И. Определено ли будущее? Изд.2, испр. М.; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2005. С. 73–86.
7. *Леонтьев Д.А.* Очерк психологии личности. М.: Смысл, 1993.
8. *Леонтьев Д.А.* Феномен свободы: от воли к автономии личности // Только уникальное глобально: сб. статей в честь 60-летия Г.Л. Тульчинского. СПб.: СПбГУКИ, 2007. С. 64–89.
9. *Леонтьев Д.А.* Новые ориентиры понимания личности в психологии: от необходимого к возможному // Вопросы психологии. 2011. № 1. С. 3–27.
10. *Леонтьев Д.А.* Саморегуляция как предмет изучения и как объяснительный принцип // Психология саморегуляции в XXI в. / Под ред. В.И. Моросановой. СПб.; М.: Нестор-История, 2011. С. 74–89.
11. *Леонтьев Д.А.* Опыт методологического осмысления практик работы с личностью: фасилитация, ноо-техника, жизнетворчество // Консультативная психология и психотерапия. 2012. № 4 (75). С. 164–185.
12. *Леонтьев Д.А.* Конец имманентности и перспективы возможного // Место и роль гуманизма в будущей цивилизации / Отв. ред. Г.Л. Белкина. М.: ЛЕНАНД, 2014. С. 174–185.
13. *Леонтьев Д.А.* Экзистенциальный подход в современной психологии личности // Вопросы психологии. 2016. № 3. С. 3–15.
14. *Леонтьев Д.А., Патяева Е.Ю.* Курт Левин: в поисках нового психологического мышления // Психологический журнал. 2001. Т. 22. № 5. С. 5–16.
15. *Мамардашвили М.К.* Лекции о Прусте (психологическая топология пути). М.: AdMarginem, 1995.
16. *Николис Г., Пригожин И.* Познание сложного. Введение. М.: Издательство ЛКИ / URSS, 2008.
17. *Пригожин И.* Философия нестабильности // Вопросы философии. 1991. № 6. С. 46–52.
18. *Пригожин И.* Конец определенности. Время, хаос и новые законы природы. Ижевск: редакция журнала “Регулярная и хаотическая динамика”, 1999.
19. *Пригожин И.* Определено ли будущее? Изд.2, испр. М.; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2005.
20. *Пригожин И.* От существующего к возникающему. Время и сложность в физических науках. М.: Ком-Книга/URSS, 2006.
21. *Пригожин И.* Природа, наука и новая рациональность // Синергетика. Антология / Научный редактор, составитель, автор переводов и вступительной статьи Е.Н. Князева. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2013 (а). С. 31–38.
22. *Пригожин И.* Дано ли нам будущее? // Синергетика. Антология / Научный редактор, составитель, автор переводов и вступительной статьи Е.Н. Князева. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2013 (б). С. 49–57.
23. *Пригожин И.* Очеловечивание человека, креативность природы и креативность человека // Синергетика. Антология / Научный редактор, составитель, автор переводов и вступительной статьи Е.Н. Князева. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2013 (в). С. 58–67.
24. *Пригожин И.* Кость еще не брошена // Синергетика. Антология / Научный редактор, составитель, автор переводов и вступительной статьи Е.Н. Князева. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2013 (г). С. 76–82.
25. *Пригожин И., Стенгерс И.* Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986.
26. *Пригожин И., Стенгерс И.* Время, хаос, квант: к решению парадокса времени. М.: Прогресс, 1994.
27. *Симонов П.В., Ершов П.М.* Темперамент. Характер. Личность. М.: Наука, 1984.
28. *Тaleb Н.Н.* Черный лебедь: под знаком непредсказуемости. М.: КоЛибри; Азбука-Аттикус, 2012.
29. *Тоффлер О.* Наука и изменение // Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986. С. 11–33.
30. *Энштейн М.Н.* Знак пробела: о будущем гуманитарных наук. М.: НЛО, 2004.
31. *Bugental J.F.T.* Outcomes of an existential-humanistic psychotherapy: A tribute to Rollo May // The humanistic psychologist. 1991. V. 19. № 1. P. 2–9.

ILYA PRIGOGINE AND THE PSYCHOLOGY OF XXI CENTURY¹

D. A. Leontiev

*National Research University Higher School of Economics; 101000, Moscow, Myasnitskaya str. 20, Russia
Ph.D., Dr. Sc., professor, Head of International Laboratory of Positive Psychology of Personality and Motivation
E-mail: dleontiev@hse.ru*

Received 13.08.2017

Abstract. The paper gives an explication of the key ideas and discoveries of the prominent scholar, Nobel Prize winner Ilya Prigogine (1917–2003) which opened new methodological perspectives not only for natural sciences but also for social and human sciences. The focus of the paper is the relevance of these ideas for the psychology of our days. The development of the concept of bifurcation in irreversible systems suggests the awareness of limitations of the determinism principle and to the impossibility of prediction of the dynamics of complex systems, to the understanding of natural laws as referring to the possible rather than to the necessary, and to the scientific justification of personal causality as well as freedom and responsibility as two its aspects. The development of the ideas on the role of fluctuations in the dynamics of irreversible systems suggests the revision of the role of individual agency in the dynamics of macrosocial systems. Prigogine's ideas are extremely important for the understanding of the perspectives of transformation of psychological science in the 21st century from the study of predictability and self-consistency of individuals to the understanding of personality as self-determined and self-organized system that creates a higher order out of uncertainty and chaos.

Keywords: Ilya Prigogine, complexity, irreversibility, determinism, time, bifurcation, fluctuation, event, society, person, self-regulation, self-organization

REFERENCES

1. *Asmolov A.G.* Psihologija lichnosti: kul'turno-istoricheskoe ponimanie razvitiya cheloveka. Moscow: Smysl; Akademija, 2007. (In Russian)
2. *Asmolov A.G., Shehter E.D., Chernorizov A.M.* Preadaptacija k neopredelennosti kak strategija navigacii razvivajushhihsja sistem: marshruty jevoljucii // *Voprosy psihologii*. 2017. № 4. P. 1–23. (In Russian)
3. *Golovaha E.* Psihologija i drugie smeshnye nauki: al'ternativnyj slovar'. Moscow: Smysl, 2012. (In Russian)
4. *Klochko V.E.* Samoorganizacija v psihologicheskikh sistemah: problemy stanovlenija mental'nogo prostranstva lichnosti. Tomsk: Izd-vo Tomskogo gos. un-ta, 2005. (In Russian)
5. *Knjazeva E.N., Kurdjumov S.P.* Sinergetika kak novoe mirovidenie: dialog s I. Prigozhinym // *Voprosy filosofii*. 1992. № 12. P. 3–20. (In Russian)
6. *Kollontaj V.* Na styke estestvennyh i obshchestvennyh nauk: vklad I. Prigozhina // *Prigozhin I.* Opredeleno li budushhee? Izd. 2, ispr. M.; Izhevsk: Institut komp'juternyh issledovanij, 2005. P. 73–86. (In Russian)
7. *Leontiev D.A.* Oчерк psihologii lichnosti. Moscow: Smysl, 1993. (In Russian)
8. *Leontiev D.A.* Fenomen svobody: ot voli k avtonomii lichnosti // *Tol'ko unikal'noe global'no: sb. statej v chest' 60-letija G.L. Tul'chinskogo*. St. Petersburg: SPbGUKI, 2007. P. 64–89. (In Russian)
9. *Leontiev D.A.* Novye orientiry ponimaniya lichnosti v psihologii: ot neobhodimogo k vozmozhnomu // *Voprosy psihologii*. 2011. № 1. P. 3–27. (In Russian)
10. *Leontiev D.A.* Samoreguljacija kak predmet izuchenija i kak ob#jasnitel'nyj princip // *Psihologija samoreguljicii v XXI v.* / Red. V.I. Morosanovoj. St. Petersburg; Moscow: Nestor-Istorija, 2011. P. 74–89. (In Russian)
11. *Leontiev D.A.* Opyt metodologicheskogo osmyslenija praktik raboty s lichnost'ju: fasilitacija, nootehnika, zhiznetvorchestvo // *Konsul'tativnaja psihologija i psihoterapija*. 2012. № 4 (75). P. 164–185. (In Russian)
12. *Leontiev D.A.* Konec immanentnosti i perspektiva vozmozhnogo // *Mesto i rol' gumanizma v budushhej civilizacii* / Red. G.L. Belkina. Moscow: LENAND, 2014. P. 174–185. (In Russian)
13. *Leontiev D.A.* Jekzistencial'nyj podhod v sovremennoj psihologii lichnosti // *Voprosy psihologii*. 2016. № 3. P. 3–15. (In Russian)
14. *Leontiev D.A., Patjaeva E.Ju.* Kurt Levin: v poiskah novogo psihologicheskogo myshlenija // *Psihologicheskii zhurnal*. 2001. V. 22. № 5. P. 5–16. (In Russian)
15. *Mamardashvili M.K.* Lekcii o Pruste (psihologicheskaja topologija puti). Moscow: AdMarginem, 1995. (In Russian)
16. *Nikolis G., Prigozhin I.* Poznanie slozhnogo. Vvedenie. Moscow: Izdatel'stvo LKI / URSS, 2008. (In Russian)
17. *Prigozhin I.* Filosofija nestabil'nosti // *Voprosy filosofii*. 1991. № 6. P. 46–52. (In Russian)
18. *Prigozhin I.* Konec opredelennosti. Vremja, haos i novye zakony prirody. Izhevsk: redakcija zhurnala "Reguljarnaja i haoticheskaja dinamika", 1999. (In Russian)
19. *Prigozhin I.* Opredeleno li budushhee? Izd. 2, ispr. Moscow; Izhevsk: Institut komp'juternyh issledovanij, 2005. (In Russian)

¹ The study was supported by Russian Science Foundation project № 16-18-10439 "Systems-dynamic analysis of activity regulation".

20. *Prigozhin I.* Ot sushhestvujushhego k voznikajushhemu. Vremja i slozhnost' v fizicheskikh naukah. Moscow: KomKniga/URSS, 2006. (In Russian)
21. *Prigozhin I.* Priroda, nauka i novaja racional'nost' // Sinergetika. Antologija / Nauchnyj redaktor, sostavitel', avtor perevodov i vstupitel'noj stat'i E.N. Knjazeva. Moscow; St. Petersburg: Centr gumanitarnyh iniciativ, 2013 (a). P. 31–38. (In Russian)
22. *Prigozhin I.* Dano li nam budushhee? // Sinergetika. Antologija / Nauchnyj redaktor, sostavitel', avtor perevodov i vstupitel'noj stat'i E.N. Knjazeva. Moscow; St. Petersburg: Centr gumanitarnyh iniciativ, 2013 (b). P. 49–57. (In Russian)
23. *Prigozhin I.* Ochelovechivanie cheloveka, kreativnost' prirody i kreativnost' cheloveka // Sinergetika. Antologija / Nauchnyj redaktor, sostavitel', avtor perevodov i vstupitel'noj stat'i E.N. Knjazeva. Moscow; St. Petersburg: Centr gumanitarnyh iniciativ, 2013 (v). P. 58–67. (In Russian)
24. *Prigozhin I.* Kost' eshhe ne broshena // Sinergetika. Antologija / Nauchnyj redaktor, sostavitel', avtor perevodov i vstupitel'noj stat'i E.N. Knjazeva. Moscow; St. Petersburg: Centr gumanitarnyh iniciativ, 2013 (g). P. 76–82. (In Russian)
25. *Prigozhin I., Stengers I.* Porjadok iz haosa: novyj dialog cheloveka s prirodoy. Moscow: Progress, 1986. (In Russian)
26. *Prigozhin I., Stengers I.* Vremja, haos, kvant: k resheniju paradoksa vremeni. Moscow: Progress, 1994. (In Russian)
27. *Simonov P.V., Ershov P.M.* Temperament. Harakter. Lichnost'. Moscow: Nauka, 1984.
28. *Taleb N.N.* Chernyj lebed': pod znakom nepredskazuemosti. Moscow: KoLibri; Azbuka-Attikus, 2012. (In Russian)
29. *Toffler O.* Nauka i izmenenie // Prigozhin I., Stengers I. Porjadok iz haosa: novyj dialog cheloveka s prirodoy. Moscow: Progress, 1986. P. 11–33. (In Russian)
30. *Jepshtejn M.N.* Znak_probela: o budushhem gumanitarnyh nauk. Moscow: NLO, 2004. (In Russian)
31. *Bugental J.F.T.* Outcomes of an existential-humanistic psychotherapy: A tribute to Rollo May // The humanistic psychologist. 1991. V. 19. № 1. P. 2–9.