

ВОЗМОЖНА ЛИ ПСИХИЧЕСКАЯ ПРИРОДА НООСФЕРЫ?

В. И. Панов

Психологический институт РАО, Москва

Is a Psychic Nature of Noosphere Possible?

V. I. Panov

Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow

Автором формулируется и аргументируется гипотеза о психической природе ноосферы. Ноосфера — это форма психической реальности, которая возникает в пределах функционального диапазона такого взаимодействия человека с природными объектами окружающей среды, в процессе которого порождается непосредственное переживание человеком своего единства (единности) с этими объектами. Необходимым условием этого является расширение (вплоть до экстрасенсорных). Это особая форма психической реальности, которая возникает в процессе такого субъект-порождающего взаимодействия человечества с планетой, которое превращает систему «человечество — планета» в целостного субъекта совместной эволюции как онтологического процесса формопорождения.

The author has formulated and argued a hypothesis of noosphere psychic character. Noosphere is a form of psychic reality which arises within the functional range of such a human interaction with nature in the process of which a direct emotional feeling of human unity with objects of the environment is generated. The necessary condition for that is expansion (up to extrasensory). This is a special form of psychic reality which appears in the process of subject-generative interaction of humanity with the Planet which turns the system «humanity-planet» into the entire subject of integrated evolution as an ontological process of form-production.

Как бы ни относились к проблеме глобального экологического кризиса отдельные представители человечества, но со стороны планеты Земля эта проблема представляет собой своеобразный экологический вызов (призыв) к разуму человечества — «не пора ли опомниться и подумать не только о себе и своем материальном благосостоянии за мой счет, но и моем состоянии? Не пора ли осознать, что нынешний (ноосферный!) вектор развития человечества ведет к уничтожению моей биосферы и к самоуничтожению человечества как эволюционного продукта этой биосферы?».

Как известно, одна из главных причин этого экологического вызова развитию человеческой цивилизации на планете Земля заключается в том, что технологические возможности человечества стали соизмеримы с глобальными процессами развития планеты. Осознание данного факта привело к пониманию того, что:

- как и предсказывал В. И. Вернадский (1991), ноосфера превращается в ведущий фактор развития планеты как космического тела;

- как и десятки тысяч лет назад, перед человечеством вновь встает вопрос о сохранении себя в качестве биологического вида (*homo sapiens*) вследствие вызванных им самим нарушений экологического равновесия на планете, которые постепенно принимают необратимый характер и начинают оказывать негативное на физическое и психическое развитие человека, на его здоровье и на генотип;

- как показывает опыт последних десятилетий, попытки приостановить наступление глобальной экологической катастрофы только экономическими и политическими мерами отдельных групп людей и даже стран не приносят ожидаемого успеха по той причине, что массовое сознание человечества имеет в своей основе потребительское отношение к миру природы, к природе самого человека и к планете в целом.

Озабоченность этими проблемами ведущих ученых, экономистов, политиков мира привело, как известно, к созданию Концепции устойчивого развития. Однако даже ее сторонники не всегда и не до конца осознают, что сохранение природной среды на планете и планеты в целом как экосистемы невозможно без изменения отношения человека к окружающей природе и к природе своей собственной, т. е. без изменения массового сознания человечества. И здесь все чаще используется понятие «ноосфера» и производные от него словосочетания «ноосферное развитие», «ноосферное мышление», «ноосферное сознание», «ноосферное образование» и т. п.

Используя понятие «ноосфера» в указанных и других смыслах, авторы в лучшем случае делают ссылку на Вернадского о том, что на настоящем этапе ведущая роль биосферы в геологическом развитии планеты Земля сменяется ведущей ролью ноосферы, т. е., согласно прямому переводу, сфере человеческого разума. В других случаях объявляют ноосферой ставшую всемирной систему Интернет, что не совпадает по смыслу с концепцией Вернадского. Есть и другие варианты.

Исходя из этого зададим, себе наивный вопрос: если ноосфера — это сфера «разума», то какой вид реальности мы обозначаем этим словосочетанием? Ведь слово «разум» синонимично словам «ум», «мышление» и, наконец, «сознание», т. е. тем словам, терминам и понятиям, с помощью которых мы обозначаем высшие формы развития психики как объекта психологической науки. Следует ли из этого, что термином «ноосфера» мы тоже обозначаем некую психическую реальность, подобную психическим реальностям типа «мышление», «сознание» и т. п.? Или же слово «ноосфера» для нас всего лишь модная ныне словесная метафора, а не термин (не говорю уже понятие), за которым стоит объективная реальность и с помощью которого эта реальность обозначается нами в качестве объекта и предмета исследования, в данном случае психологического?

Для того чтобы принять эту идею (ноосфера как психическая реальность) хотя бы в качестве рабочей гипотезы, нам необходимо провести анализ ряда методологических предпосылок, на которых построены основные представления о психике как объекте исследования.

Начнем с того, представление о мышлении и других высших психических функциях как разных формах объективно существующей психической реальности имеет в своей основе допущение, что ее субъектом-носителем является человек¹. Это означает, что психика как подлежащая исследованию объективная реальность существует не сама по себе в виде самостоятельной формы бытия, а лишь в форме атрибутивной, как свойство человека. И потому в наиболее распространенных подходах и способах к ее определению (полаганию, как говорят методологи) в качестве объекта исследования она изначально рассматривается производной («вторичной») от человека как существа биологического и социального, в том числе и деятельного (деятельностного); а ныне часто добавляют еще и духовного. Это означает, что, согласно этим подходам, психика не обладает субстанциональностью, т. к. она суть проявление субстанциональности человека как явления и как одной из форм бытия. Соответственно, источник развития психики следует искать не в самой психике как самостоятельном природном явлении (в широком, не биологическом смысле этого слова), а в человеке и характерных для него видах биологической и социальной активности. Тем самым происходит редуцирование психики как явления к биологически и социально обусловленным формам ее проявления в жизнедеятельности и поведении человека.

Иной подход предлагается в эколого-психологических исследованиях, объединяемых тем, что в качестве исходной предпосылки для определения психики в качестве объекта и предмета исследования принимается системное отношение «человек — окружающая среда (природная, социальная)». Причем в разных направлениях экологической психологии психика в качестве предмета изучения предстает в разных «ипостасях»:

- в форме психических процессов индивидов и групп людей (психологическая экология, экологический подход к восприятию Дж. Гибсона),
- в форме психических состояний индивидов, групп и общностей людей (психология средовых влияний, экстремальная психология),
- в форме индивидуального и группового сознания, а также сознании общностей и человечества в целом (психология экологического сознания);
- и, согласно нашей рабочей гипотезе, возможно, что и в форме ноосферы, если понимать ее как сферу «разума», возникающую на определенном этапе развития системы «человек (человечество) — планета»?

Но, как известно, психические процессы, психические состояния и сознание традиционно изучаются в психологии обособленно друг от друга, на разных эмпирических, теоретических и даже методологических основаниях.

Следовательно, прежде чем говорить о возможности указанной гипотезы, возникает необходимость разработки таких методологических предпосылок, которые позволяли бы строить изучение психических процессов, психических состояний и сознания как разных форм проявления и уровней психики человека, единых по своей природе, но обретающих разную форму проявления в конкретном взаимодействии индивида с окружающей средой.

Как показывает проведенный ранее анализ [8, 9], в качестве системообразующего принципа, позволяющего объединить разные по своему предмету эколого-психологические исследования в единую область экологической психологии, целесообразно использовать типологию взаимодействия между «человеком» и «окружающей средой» как компонентами системы «человек — окружающая среда».

Кратко охарактеризуем некоторые из типов данного взаимодействия:

- объект-объектный, когда взаимодействие между окружающей средой и человеком происходит в логике вещных (физикальных) отношений. Например, в центре внимания психологической экологии находится воздействие химико-физических свойств окружающей среды на физиологические органы человеческого организма и, как следствие этого — на психику человека [3, 8, 9, 12];
- объект-субъектный, когда окружающая среда, активно воздействуя на те или иные сферы психики человека, выполняет по отношению к нему субъектные функции, в том время как сам человек, относительно пассивно принимая это воздействие, находится по сути в роли объекта средового воздействия (психология окружающей среды);
- субъект-объектный, когда человек целенаправленно воздействует и изменяет свойства окружающей среды с определенной целью: потребительское отноше-

¹ Хотя субъектом психических феноменов, как известно, могут быть и другие представители живой природы.

ние к миру природы (антропоцентрических тип экологического сознания — Дерябо, Ясвин, 1996)) или, напротив, сохранение действия человека по защите природной среды, проектирование и создание пространственной или образовательной среды определенного типа, создание рекламного ролика для телевидения (психология окружающей среды) и т. д.;

- субъект-субъектный, когда каждый из компонентов системы «человек-окружающая среда» выполняет по отношению к другому субъектную роль. При этом не следует отождествлять свойство быть живым со свойством субъектности, ибо человек способен субъективизировать, т.е. наделять свойством субъектности и неживые средовые объекты (экоцентрический тип экологического сознания — см [3]). При этом целесообразно различать также совместно-субъектный (поли-субъектный) и субъект-порождающий типы взаимодействия в системе «человек — окружающая среда» [7—9]. В первом случае речь идет о совместном взаимодействии действительных, уже сформировавшихся субъектов: членов семьи, членов спортивной команды, или команды политического лидера и т.д., взаимодействие которых подчиненно достижению совместной цели. В случае субъект-порождающего (субъект-образующего) типа взаимодействия речь идет о порождении субъектности системы «человек — окружающая среда» в целом. В частности, в перспективе субъект-объектный и субъект-квасисубъектный типы взаимодействия между человечеством и планетой как соответствующими компонентами системы «человек — окружающая среда» должны перерасти в субъект-порождающее взаимодействие между ними, когда они образуют единого субъекта совместного процесса эволюции². Психологической основой для формирования сознания такого типа является порождение непосредственного ощущения и состояния переживания единства с природными объектами, что является непосредственно-чувственной основой для формирования природоцентрического типа экологического сознания [11].

Использование субъект-субъектного типа взаимодействия, включающего в себя совместно-субъектный и субъект-порождающие типы, в качестве исходного основания для анализа взаимодействия в системе «человек — окружающая среда», посредством которого происходит ее становление как субъекта совместного процесса формопорождения психической реальности, приводит нас к новому направлению экологической психологии — экопсихологии развития, в основе которого лежит экопсихологический подход к проблемам развития психики человека как одной из форм природного бытия [8, 9].

В рамках такого подхода система «человек-среда» обеспечивает веер возможностей обретения кон-

кретным человеком индивидуальности своих психических процессов, состояний и сознания. Тем самым она выступает в роли своеобразной среды развития (обретения) индивидуальности, которая, естественно, не сводится только к индивидуальным свойствам человека и/или только внешним средовым объектам и социокультурным условиям.

Среда развития индивидуальности в этом смысле должна иметь системно-порождающий характер, системообразующим стержнем для которой выступает внешне-предметная и внутренне-предметная (ментальная) деятельность человека, осуществляемая данным индивидом или сообществом. Причем каждый компонент системы «человек — природа (как разновидность окружающей среды)», выступая как условие и как средство изменения и развития другого, тем самым всякий раз порождает иную форму (конкретность) взаимоотношений между собой, что феноменологически будет проявляться в развитии индивидуальности человека, его психических процессов, психических состояний и сознания в целом.

Т. о. система «человек — окружающая среда» выступает в этом случае как целостный, совокупный субъект совместного развития человека и окружающей его социальной и природной среды. В качестве примеров такого совокупного субъекта совместного развития могут служить система «мать-ребенок», «семья», «команда», «психотренинговая группа», «этнос», «человечество в целом». А в случае ноосферы? В случае ноосферы это очевидно будет система «человечество — планета» как частный случай системы «человек — окружающая среда».

Использование системы «человек — окружающая среда» в качестве методологической предпосылки приводит к тому, что, в отличие от других областей психологической науки и практики, психика реальность в качестве предмета изучения в эколого-психологических исследованиях предстает в разных видах своей феноменальной представленности (своего существования):

- а) в собственной (проявленной) форме действительного существования, т. е. в виде данности психических процессов, состояний, сознания и поведения человека, находящегося во взаимодействии с окружающей средой. Понятно, что субъектом психической реальности здесь выступает «человек», т. е. первый компонент системы «человек — окружающая среда», который может рассматриваться с позиций его существования как существа биологического (физиологического), социального и даже духовного. В то время как психические процессы, состояния, сознание, поведение и другие виды психических явлений выступают в виде психологических свойств (атрибутов) человека, взаимодействующего с окружающей средой;

² Но этот же, субъект-порождающий тип отношений является необходимым условием для создания развивающей образовательной среды в таких взаимоотношениях между педагогом и учащимися, которые построены с использованием активных (групповых, диалогических, тренинговых) методов обучения (В. В. Давыдов, 1996; В. В. Рубцов, 1996; В. И. Панов, 2007 и др.).

б) в превращенной (опредмеченной) форме действительного существования психологических и квазипсихологических свойств (качеств) самой окружающей среды, придаваемых ей человеком. Например, эстетические, релаксационные и т. п. качества природной среды, или же напряженность образовательной среды, агрессивность информационной среды, символическое бытие архитектурной среды или же личностные, коммуникативные и т. п. особенности людей, образующих социальную среду и т. п. Понятно, что субъектом (носителем), а в первом случае квази-субъектом, психической реальности в виде опредмеченных в ее свойствах психологических феноменах и особенностях здесь выступает не только человек как компонент социальной среды, но и другие виды окружающей среда как компонента системы «человек — окружающая среда»;

в) в становящейся форме (как переход потенциальной психической реальности из «бытия в возможности» по Аристотелю в «бытие в действительности»). В этом случае порождение актуальной формы психической реальности, т.е. обретение ею действительной формы существования в виде процессов, состояний, сознания происходит «в зазоре» между компонентами системы «человек — окружающая среда» посредством актуального взаимодействия между ними.

Совершенно очевидно, что говорить о ноосфере как психической реальности в первом и втором вариантах не представляется возможным. А вот третий из этих вариантов позволяет, по крайней мере, поставить вопрос о ноосфере как возможной психической реальности при условии принятия определенных предпосылок.

Исходя из этого, наш гипотетический вопрос о том, можно ли считать ноосферу психической реальностью, целесообразно переформулировать в вопрос о том, можно ли говорить о ноосфере как особой форме психической реальности, возникающей во взаимодействии между компонентами системы «человечество — планета» в процессе ее становления как субъекта совместного развития этих компонентов.

И вот только здесь обнаруживается методологическая возможность принятия гипотезы о том, что при определенных логических предпосылках ноосфера тоже может рассматриваться как особый вид психической реальности. О каких же предпосылках идет речь?

Согласно первой предпосылке, психика представляет собой такое же общеприродное явление, как, например, явления гравитации, электромагнетизма, жизни и т. д.³ И также как все эти и другие подобные

им общеприродные явления, она представляет собой форму бытия, которая обретает конкретные формы своего существования во взаимодействии с другими формами бытия, всякий раз проходя этапы сампорождения, самосохранения и саморазрушения, что в феноменальном плане предстает как последовательность рождения, развития и смерти, т.е. перехода в другие формы бытия. Причем как форма бытия могут в данном случае рассматриваться и такие частные формы психики, как психические процессы, психические состояния и [5—7].

Вторая предпосылка заключается в принятии того, что существуют, по крайней мере, две парадигмы и, соответственно, два способа⁴ полагания психики в качестве объекта исследования [5—7]. В основе господствующего до сих пор способа лежит картезианская логика, согласно которой психика в качестве объекта исследования эксплицируется в апостериорной форме, т.е. как эмпирическая фиксация некоего психического явления в ставшей своей форме — в виде продукта состоявшегося, свершившегося психического процесса. Именно этот способ выражен в знаменитом кредо Декарта: «мыслю — следовательно, существую» (сначала частный продукт психического процесса в ставшей форме — «мыслю», а затем вывод о более широкой реальности бытия — «существую»). Другой способ своими корнями восходит к аристотелевской логике, согласно которой психика существует в форме «бытия в возможности» и «бытия в действительности». Нетрудно понять, что психика в форме «бытия в действительности» это и есть та форма психической реальности, которая фиксируется в нашем опыте и посредством опыта, т. е. имеет картезианскую апостериорную логику полагания психики в качестве объекта исследования. Если же следовать аристотелевской логике, то психика существует не только в актуальной (проявленной) форме апостериорно эксплицированных психологических функций и свойств человека и не только в превращенной, опредмеченной (в свойствах окружающей среды) форме своего актуального и потому апостериорного существования, но и в априорной форме — форме «бытия в возможности» [8].

Согласно третьей предпосылке, психика обретает форму актуального существования, т. е. переходит из «бытия в возможности» в «бытие в действительности», в процессе и посредством взаимодействия человека с окружающей средой. Иными словами, психика в этом случае предстает как становящееся качество (свойство) системы «человек — окружающая среда», которое

³ Обратим внимание, что гравитация тоже существует в форме «бытия в возможности», но проявляет себя (в форме «бытия в действительности») только во взаимодействии по крайней мере двух тел. Пока таких тел нет, мы не можем судить об отсутствии или наличии гравитации в данном пространстве-времени, но мы можем говорить о ее существовании в форме «бытия в возможности». По этой же логике наличие психических продуктов и их порождения в психике человека или их опредмеченных форм существования в свойствах окружающей среды (т. е. в форме «бытия в действительности») не может быть аргументом против предположения о существовании психики в потенциальной форме «бытия в возможности».

⁴ На самом деле их три. Опуская подробности, первые два, о которых в данном случае идет речь, можно условно обозначить как апостериорный и априорный способы, а третий — как конвенциональный, имеющий в своей основе принятие договоренности о том, что под психикой в зависимости от способа рассуждения будем понимать то или иное.

(поскольку оно системное) не сводится к актуальным свойствам ни «человека», ни «окружающей среды» (в данном случае — планеты) как компонентов указанной системы, но обуславливается ими. Это означает, что становление психической реальности как качества этой системы происходит в том функциональном диапазоне, пределы которого задаются актуальными свойствами ее компонентов. Так, например, функциональный диапазон константности восприятия, восприятия движения и стабильности объектов и т. п. задается свойствами зрительной системы человека, естественно сформировавшимися в его фило- и онтогенезе во взаимодействии с окружающей природной средой [5, 7—8]. В качестве других примеров, подтверждающих возможность такой логики рассуждений, приведем порождение и развитие высших психических функций и сознания человека посредством присвоения (интерриоризации) индивидом культурно-исторических способов человеческой деятельности в социальной ситуации развития и посредством совместно-распределенной деятельности [1, 2, 13 и др.], в ситуации «встречи» и со-бытия [14], а также изменение психологических свойств и качеств личности в рефлексивных ситуациях межличностного взаимодействия, создаваемых при групповых (активных) методах обучения, в психотренинговой практике и т.п. ситуациях коммуникативного взаимодействия. В этом случае психика в качестве объекта исследования и практики предстает в виде продукта становления системы «человек — окружающая среда» как единого субъекта порождения актуальной формы проявления психической реальности.

В последней фразе сформулирована четвертая предпосылка, согласно которой необходимым условием обретения психикой актуальной формы существования («бытия в действительности») является субстанциональность системы «человек — окружающая среда», выражающаяся в ее способности быть онтологическим субъектом своего становления и проявляющаяся в том, что каждый компонент этой системы становится условием для развития другого и одновременно результатом этого развития.

Это возможно в том случае, если в качестве системообразующего принципа, объединяющего «человека» и «окружающую его среду» в единую становящуюся систему «человек — окружающая среда» выступает принцип анизотропного формопорождения, в котором объединены принцип образования анизотропных отношений и принцип формопорождения (самопорождения-самосохранения-саморазрушения форм бытия), обуславливающие, в частности, трансцендентальный подход к психологии восприятия и к изучению психики как особой формы бытия [5—7], что является пятой предпосылкой наших рассуждений. Примером анизотропности как «единности, содержащей в себе различие», может служить структурная симметрия строения и одновременно функциональная асимметрия работы парных органов чувств у человека и других биологических видов живых существ.

О какой же анизотропной единности может идти речь при обсуждении возможности представления ноосферы как особого вида психической реальности? Позволю предположить, что это непосредственное переживание человеком (человечеством) своего единства с планетой, на которой он живет, на всех вышеуказанных уровнях его сознания: телесном, эмоциональном, интеллектуальном, личностном, духовно-нравственном и регуляторно-волевым. Это переживание проявляется на интуитивно-чувственном невербальном уровне общения с животными, с деревьями и конечно с другими людьми [8, 11]. Здесь нелишне вспомнить, что в истории человечества всегда были духовно продвинутые личности (К. Циолковский, А. Швейцер, Ганди и мн. др.), которые проповедовали и даже воплощали в своей жизнедеятельности этические принципы естественной и глубинной связи развития человека и природы в целом (планеты). Но это оставалось на уровне поиска знаний и нравственных поисков, если не брать восточные религиозно-философские учения, выходящие на соответствующие виды духовных практик с целью расширения функциональных возможностей человеческой психики (например, Николай и Елена Рерихи).

Шестая предпосылка, которая, в отличие от предыдущей, имеет естественнонаучное происхождение. Мировым научным сообществом признаны работы А. Л. Чижевского [15], согласно которым солнечная активность оказывает непосредственное влияние на психику человека и человечества в целом. Следовательно, есть некая физическая реальность («материя», «поле»), которая в определенном диапазоне является общей, единой для проявлений солнечной активности и проявлений психической активности человечества, а также для проявлений планетарной активности. В свою очередь это позволяет предположить, что достаточно мощные массовые (суммарные) всплески психической активности определенного вида могут в свою очередь оказывать обратное воздействие на состояние указанной физической реальности, опосредуя взаимодействие в системе «человек — планета».

Седьмая предпосылка наших рассуждений вытекает из всех предыдущих. А именно, что система «человечество — планета» представляет собой частный, конкретный случай системы «человек — окружающая среда». Поэтому к ней в полной мере можно применить все предыдущие предпосылки, определяющие возможность ее становления в качестве целостного субъекта совместной (точнее, совместно-распределенной) эволюции человечества и планеты. При этом и человек и природные объекты, в том числе и планета в целом, выступают как разные по форме проявления, но единой по своей сущности Природы и, что принципиально важно, как онтологические субъекты реализации универсальных принципов формопорождения природных форм бытия в становлении системы «человек — планета».

Исходя из вышеизложенного, в качестве гипотезы можно сформулировать следующее предположение.

Ноосфера — это форма психической реальности, которая возникает в пределах функционального диапазона такого взаимодействия человека с природными объектами окружающей среды, в процессе которого порождается непосредственное переживание человеком своего единства (единицы) с этими объектами. Необходимым условием этого является расширение (вплоть до экстрасенсорных возможностей) того функционального диапазона непосредственно-чувственного взаимодействия, который сформировался у данного человека в его онтогенезе.

Ноосфера — это особая форма психической реальности, которая возникает в процессе такого субъект-порождающего взаимодействия человечества с планетой, которое превращает систему «человечество — планета» в целостного субъекта совместной эволюции как онтологического процесса формопорождения. Именно в этом случае может возникнуть такое системное качество указанного взаимодействия между человечеством и планетой, которое будет обладать сущностными характеристиками психической реальности,

выражающей возможность совместного проживания единых для человека и для планеты состояний, их отражения, взаимного обмена и реагирования.

Но тогда почему мы ограничиваем психику только «человечеством»? Как ранее было показано А. Н. Леонтьевым, психика является свойством любых живых существ и в этом смысле понятие психики естественно не исчерпывается психическими возможностями человека и человечества в целом. Следовательно, человечество необходимо рассматривать как высшую форму биоты планеты Земля, а планету Земля следует рассматривать как компонент солнечной системы. Только в этом случае планета Земля действительно будет выполнять функцию окружающей среды для ее биоты и человечества. И как здесь не вспомнить русских космистов с их идеей, что человек является существом космическим. Может быть, настало время дать этой идее научно-психологическое обоснование?

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (Проект 06-06-0405).

Литература

1. *Выготский А. С.* Педагогическая психология / Под ред. В. В. Давыдова. М.: Педагогика, 1991.
2. *Давыдов В. В.* Теория развивающего обучения. М., 1996.
3. *Дерябо С. Д., Ясвин В. А.* Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону, 1996.
4. *Леонтьев А. Н.* Избранные психологические произведения: В 2-х т. М.: Педагогика, 1983.
5. *Миракян А. И.* Контуры трансцендентальной психологии (книга 1). М.: «Институт психологии РАН», 1999.
6. *Миракян А. И.* Контуры трансцендентальной психологии (книга 2). М.: «Институт психологии РАН», 2004.
7. *Панов В. И.* Непосредственно-чувственный уровень восприятия движения и стабильности объектов // Вопросы психологии. 1998; 2: 82—107.
8. *Панов В. И.* Экологическая психология: Опыт построения методологии. М.: Наука, 2004. 197.
9. *Панов В. И.* Введение в экологическую психологию. Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: НИИ Школьных технологий. 2006. 184.
10. *Панов В. И.* Психодидактика образовательных систем: теория и практика. СПб: Питер, 2007. 352.
11. *Панов В. И., Егорова Т. Е., Лапчинская Н. В.* Психическое состояние в структуре экологического сознания // Психология психических состояний: Вып. 4. / Под ред. А.О.Прохорова. Казань: «Центр инновационных технологий», 2002: 100—118.
12. *Панов В. И., Сараева Н. М., Суханов А. А.* Влияние экологически неблагоприятной среды на интеллектуальное развитие детей. М.: Издательство АКИ, 2007. 224.
13. *Рубцов В. В.* Основы социально-генетической психологии. М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996.
14. *Слободчиков В. И.* О понятии образовательной среды в концепции развивающего образования // 2-ая Российская конференция по экологической психологии. М.: Экспоцентр РОСС. 2000. 172—176.
15. *Чижевский А. Л.* Эпидемические катастрофы и периодическая деятельность Солнца. М., 1930.