

Российская академия наук
Институт психологии

ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА: ШКОЛА Я.А. ПОНОМАРЕВА

РЕДАКТОР—СОСТАВИТЕЛЬ
Д.В. Ушаков



Издательство
«Институт психологии РАН»
Москва 2006

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ Я.А. ПОНОМАРЕВА И ПРИНЦИП РЕКОНСТРУКЦИИ¹

И.О. АЛЕКСАНДРОВ, Н.Е. МАКСИМОВА

О том, что Я.А. Пономарев занят обоснованием нового подхода, названного им экспериментальной методологией (ЭМ), мы узнали из разговора с ним весной 1996 г. По мнению Якова Александровича, современный уровень развития психологического знания (в частности, опора на принцип взаимодействия/развития и представления об абстрактно-аналитической версии системного подхода [Пономарев, 2006]) позволяет на основании закономерностей, выявленных в конкретном психологическом исследовании, обосновывать закономерности более высокого порядка, т. е. формулировать, переформулировать и решать методологические проблемы. Можно полагать, что Яков Александрович придавал большое значение ЭМ именно потому, что таким образом обосновывался *новый метод* построения психологического знания. В качестве примера реализации ЭМ Я.А. Пономарев приводил выведение им закона преобразования этапов развития системы в структурные уровни ее организации и ступени дальнейших развивающих взаимодействий — ЭУС: от открытия подобия форм поведения ребенка и ступеней решения творческих задач взрослыми до введения понятия

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного гуманитарного фонда (гранты: № 03-06-00021а); Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 04-06-80226а); Совета по грантам Президента РФ для поддержки ведущих научных школ России (НШ 1989.2003.6).

гносеологического механизма в психологии как частного случая общественного познания (Пономарев, 2006).

При первом знакомстве с ЭМ у нас возникло недоумение и активное неприятие, так эта идея, как нам тогда показалось, в значительной степени противоречила не только основным положениям концепции Пономарева о методологических основах психологии, но также нашему пониманию логики научного знания. Теперь стало понятно, что тогда «сработали» устоявшиеся представления о том, что методология должна строиться вне научного исследования специалистами-теоретиками, задачи которых состоят в обзоре и обобщении фактов, полученных в частных исследованиях. Конечно, это было проявлением определенных мировоззренческих установок относительно научного метода — установок позитивизма и индуктивизма, которые предписывают разделение методологии и эмпирического знания. Мы полагали также, что существует четкая граница между научными, т. е. доступными фальсификации (по определению К. Поппера, содержащими «потенциальные фальсификаторы» [Поппер, 1983]), и метафизическими высказываниями. Возможно, что проявление этих установок было усилено недоверием и скептицизмом по отношению к действительно новому знанию, которое еще только предстояло развивать и развернуто аргументировать.

Для более подробного ознакомления с идеей ЭМ Яков Александрович дал нам текст своего выступления на «Ломовских чтениях», и у нас была возможность соотносить положения доклада с представлениями о методологических основах психологии, которые изложены в других работах Пономарева, с современными работами по методологии науки, с принципами системно-эволюционного подхода, разработанного В.Б. Швырковым на основании теории функциональных систем П.К. Анохина, в рамках которого мы проводим исследования.

Это позволило нам понять, что в представлении об ЭМ не только сфокусированы все основные методологические положения концепции Пономарева, но оно также открывает принципиально новые возможности в выстраивании отношений теоретических и эмпирических составляющих исследования, поскольку находится в строгом соответствии с гипотетико-дедуктивным методом, который определяет отношение исследователя к предмету изучения в современных научных дисциплинах. Мы не знаем, как автор идеи ЭМ разрабатывал бы свою концепцию и выстраивал логику доказательств. Поэтому мы попытаемся обосновать свою версию развития ЭМ. Основным для нас при этом будет построение недостающего звена, которое связало бы общую логику гипотетико-дедуктивного метода и его реализацию в конкретном психологическом исследовании. Мы полагаем, что, развивая ЭМ, можно подойти к формулировке принципа реконструкции, который позволит на основе эмпирических измерений свойств объекта реконструировать свойства предмета исследования.

Для этого необходимо, прежде всего, сопоставить положения концепции Я.А. Пономарева, которые касаются методологии психологии, и основные составляющие гипотетико-дедуктивного метода, обосновать принцип реконструкции, рассмотреть, как этот принцип реализуется в рамках гипотетико-дедуктивного метода в исследовательской практике, а затем определить пределы применения ЭМ.

ПОЛОЖЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ Я.А. ПОНОМАРЕВА И ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ГИПОТЕТИКО-ДЕДУКТИВНОГО МЕТОДА

В концепции Пономарева могут быть выделены два взаимосвязанных принципиальных положения. Прежде всего, это **положение об актуальном и потенциальном предметах психологии** (Пономарев, 1983), которые направляют исследования во всех областях психологии. Согласно этому положению, на определенной стадии развития психологического знания в качестве актуального предмета выступает только одна из составляющих потенциального предмета психологии: «... мы приходим к выводу о том, что реальность, стоящая за введенным нами понятием потенциального предмета психологии, всегда была ее действительным предметом. Однако осознание этой реальности было далеко не одномоментным. Оно происходило поэтапно, поэлементно, согласно общим законам развития познания: на первой стадии развития современной психологии ее актуальный предмет был представлен одним полюсом взаимодействия — психикой; на средней стадии к этому результату взаимодействия примкнула часть процесса взаимодействия — действие, деятельность; на высшей стадии таким предметом оказалось взаимодействие — его процесс и результат, представленный на обоих полюсах взаимодействующей системы» (Пономарев, 1983, с. 140).

Представления об актуальном и потенциальном предметах психологии можно рассматривать как гипотетические построения высокой степени обобщения, из которых выводятся более частные, более дифференцированные гипотезы для различных исследовательских программ, парадигм и конкретных исследований. Это соответствует сути гипотетико-дедуктивного метода, в котором именно гипотеза выступает как пробное обобщенное описание возможных результатов исследования (см. Поппер, 2000; Степин, 2003).

Другое принципиальное положение концепции Пономарева — понимание направления развития психологии как переход от созерцательно-объяснительного типа знаний к эмпирическому и далее — к действенно-преобразующему. К основным характеристикам действенно-преобразующего типа знания относятся следующие: происходит упорядочивание эмпирической многоаспектности, выделяется предмет исследований, его место в системе комплексного изучения явления

и взаимосвязи со смежными структурными уровнями его организации; успехи эмпирических исследований оцениваются моделированием; связь с реальной практикой становится опосредствованной; выделяются два полюса знания: абстрактный и конкретный (Пономарев, 1983, с. 136). Для этого типа знания особое значение приобретает реализация абстрактно-аналитической ветви системного подхода, а именно: опора на принцип взаимодействия, описание абстрактно выделенных свойств вещей и объектов, выявление генезиса событий, возможность формулировать и решать именно теоретические задачи (Пономарев, 1983; 2006). «Такой подход помогает формулировать четкие взаимоотношения между общей психологией и смежными с ней областями знания, в том числе и прикладными отраслями психологии, функция которых состоит в содействии реализации психологических законов в комплексных исследованиях конкретных проблем» (Пономарев, 1983, с. 148).

Такая траектория развития психологии направлена на установление все более и более обобщенных закономерностей, а не на описание уникальных объектов; это траектория построения номотетической, а не идеографической психологии. В этом проявляется соответствие положений концепции Пономарева принципам гипотетико-дедуктивного метода, для которого характерна неразрывность теоретического и эмпирического знания, направленность на построение все более и более обобщенного согласованного формального знания (см. Степин, 2003).

Таким образом, можно отметить, что приведенные положения концепции Пономарева соответствуют сущностным положениям гипотетико-дедуктивного метода и, следовательно, могут быть противопоставлены установкам позитивистской методологии, индуктивному методу.

В основе логики позитивизма лежит представление о факте, как первоисточнике знания, который существует независимо от теоретических оснований и может быть запротokolирован без выдвижения гипотез (см. Александров, Максимова, 2001; Поппер, 2000; Юревич, 2000). Индуктивистская логика в ее наиболее рафинированной, точной форме предполагает независимость эмпирических процедур от теории, а также приложение теоретических и логических процедур к чистой эмпирике, полученной вне рамок каких-либо концепций. В противоположность этому в логике гипотетико-дедуктивного метода эмпирические данные — не самоцель, а материал, позволяющий провести селекцию гипотетических построений, представлений о строении предмета исследования. Следует специально оговорить, что с позиций гипотетико-дедуктивного метода факт понимается как логико-эмпирическая конструкция, замещающая собой некоторую потенциально бесконечную совокупность результатов эмпирического исследования (Ракитов, 1970), выполненного в рамках конкретной исследовательской программы.

Именно в рамках индуктивизма и позитивизма сложилось противопоставление номотетического и идиографического подходов, представление о психологии как принципиально идиографической дисциплине (Дильтей, 1996). Из концепции Пономарева о трех типах научного знания следует, что идиографичность допустимо рассматривать лишь как один из признаков созерцательно-объяснительного типа знания, которое соответствует наиболее ранним этапам становления психологии (Пономарев, 1983, с. 61). Поэтому не может быть выделено особенной идиографической психологии, цель которой — описание уникальных объектов. Следует различать собственно суть идиографии, которая определена ее происхождением из позитивистской методологии (избегание теоретических суждений, признание невозможности категоризации объектов, ср. [Крипнер, де Карвало, 1993]), и ее исследовательскую, инструментальную направленность (например, внимание к трудно формализуемым индивидуальным свойствам, см. [Петренко, 2002]).

В системах других типов знания — эмпирического (многоаспектного) и действенно-преобразующего (в рамках которого возможно построение абстрактно-аналитической психологии) — идиографичность как инструментальная направленность преодолевается через установление закономерностей, которые позволяют формировать системы гипотез все более обобщенного характера. Заметим, что согласно концепции эволюции знания, новые типы знания зарождаются «в недрах исходного типа» (Пономарев, 1983, с. 40), т. е. психология на всех этапах своего развития представляет собой единую и связную дисциплину. Поэтому в рамках психологии могут сосуществовать исследовательские программы и парадигмы, которые реализуют различные типы знания, что и создает ложное впечатление противостояния идиографических и номотетических психологий в точном смысле этих терминов.

Таким образом, проведенный анализ позволяет утверждать, что представление об ЭМ, как развитии концепции Пономарева, может быть реализовано в рамках гипотетико-дедуктивного метода. Учитывая выделенные выше основные черты этого метода, суть ЭМ может быть конкретизирована как *логика выдвижения и селекции гипотез об атрибутах актуального или потенциального предметов психологии на основании результатов эмпирического исследования*. С нашей точки зрения, в этом положении не даны эксплицитно правила перехода от эмпирических результатов к отбору гипотез высокой степени обобщения, как и в современных формулировках гипотетико-дедуктивного метода.

Для обоснования таких правил требуется ввести различие атрибутов предмета и свойств объекта исследования, а также правила их соотнесения. Как отмечал Г.П. Щедровицкий, такое разделение является необходимым условием самой возможности исследования (2004, с. 162).

Отметим, что ни индуктивистская логика, ни методология позитивизма, ни идиография в строгом понимании (см. выше) не только не требуют, но и не допускают даже возникновения проблемы перехода от эмпирически измеряемых свойств объекта исследования к теоретически предполагаемым атрибутам предмета исследования. Можно предположить, что инструментально понимаемая идиография, характерная для ранних этапов развития исследовательских программ (или парадигм²), создает предпосылки для такого разделения.

Следствием логической связи предмета и объекта исследования как важнейших составляющих исследования, онтологический статус которых может быть доказан, является возможность *реконструкции* гипотетических атрибутов предмета на основе эмпирически оцененных свойств объекта исследования.

ПРЕДПОСЫЛКИ И ОСНОВАНИЯ ПРИНЦИПА РЕКОНСТРУКЦИИ

В период формирования психологии как самостоятельной научной дисциплины полагали, что психология отличается от других научных дисциплин — физики, химии, биологии тем, что предмет психологических исследований недоступен непосредственному наблюдению, (Петровский, Ярошевский, 1996). Считали, что это свойство предмета изучения делает невозможным объективное психологическое исследование (см., например, Дильтей, 1996). Однако уже в 20-е годы XX в. стало общепринятым положение о том, что и в физике многие важнейшие конструкторы принципиально ненаблюдаемы (например, виртуальные частицы, см. Мякишев, 1980).

Разрешение этой ситуации состоит в том, что относительно ненаблюдаемых сущностей, на познание которых направлено исследование, могут быть построены гипотезы, верификация которых эмпирическими средствами позволяет сформировать представления о свойствах этих сущностей. В психологических исследованиях в роли гипотетических структур выступают не доступные прямому наблюдению (и самонаблюдению!) психологические структуры и процессы, а в роли наблюдаемых структур, процессов и явлений (доступных для фиксации методическими средствами) — различные параметры поведения и деятельности (характеристики двигательной активности, речи, продукты деятельности, ошибки, временные затраты на решение задач, электрическая активность кожи, мышц, нейронов и т. п.).

² И. Лакатос отмечал, что его представления об исследовательских программах и концепция парадигм Т. Куна (Кун, 1977) хорошо согласуются друг с другом (Лакатос, 1995). Мы полагаем, что исследовательские программы реализуются как множества парадигм, родственных по положениям «жесткого ядра».

Следует заметить, что употребление одних и тех же слов для обозначения понятий, описывающих компоненты психологических структур (гипотетических, внутренних, не доступных прямому наблюдению), и их референтов в социальном и предметном мире (внешних, доступных для прямого наблюдения и эмпирической оценки) может приводить к логическим парадоксам и недоразумениям. Так, термин «домен» используется для обозначения и психологической структуры, и определенной предметной области или ее части (см., например, Anderson, 1987; Glaser, Bassok, 1989). Чтобы препятствовать употреблению этих слов в разном значении (полисемии), можно применить предложенное В.Ф. Петренко «введение некоего знака, например звездочки (*), поставленной после слова» (Петренко, 2002, с. 119). Смысл этого приема точно соответствует практике обозначения реконструированных единиц праязыков, например, праславянского языка, принятой в лингвистике (хотя в этом случае звездочку ставят *перед* словом). В таком случае термин «домен» обозначал бы предметную область, а «*домен» — составляющую психологической структуры, сформированной и актуализирующейся во взаимодействии с этой предметной областью.

«Критическая проблема состоит в том, как гипотетические структуры, выявленные, например, при опросе экспертов, могут быть оценены эмпирически» (Schrepp, 2001). Логическое продолжение этого высказывания сформулировано Е.Ю. Артемьевой: «Еще сложнее с проверкой аксиом, обеспечивающих эмпирическое существование структур **данного типа**» (Артемьева, 1999, с. 42).

В приведенных выше положениях зафиксировано отношение между психологическими структурами и процессами, с одной стороны, и их проявлениями — с другой, как между «**внутренним**» и «**внешним**», или **недоступным** и **доступным «прямому наблюдению**», или **гипотетическим** и **эмпирически оцениваемым**.

Мы полагаем, что формулировки этих соотношений как дихотомий обозначают проблему, но не решают ее. Отсутствие жесткой определенности в противопоставлении внутреннего и внешнего для деятельности отмечены Щедровицким (2005). К дихотомиям «внешнее — внутреннее» или «скрытое от наблюдения — доступное наблюдению», по нашему мнению, может быть применена концепция запредельных состояний Пономарева. «Внешнее—внутреннее», «скрытое от наблюдения—доступное наблюдению» являются «диалектическими парами», члены которых представляют собой «запредельные состояния» — идеализации, онтологизация которых недопустима (Пономарев, 1983; 2006).

Для того чтобы отказаться от дихотомий «внешнее—внутреннее», «скрытое от наблюдения—доступное наблюдению», необходимо перейти к сопоставлению атрибутов предмета и свойств объекта психологического исследования. И предмет, и объект исследования, по предположению, имеют онтологический статус.

Предмет исследования — психологические структуры, которые представляют собой продукт психологического взаимодействия (термин Пономарева): в этих структурах фиксируются модели взаимодействия индивида (или социальной общности) с миром; актуалгенез этих моделей можно рассматривать как психологические процессы (Александров, Максимова, 2003а; Максимова и др. 2004). В конкретной исследовательской программе (или парадигме) представления о предмете исследования даны как система гипотез, составляющая их «жесткое ядро». Объект психологического исследования — индивиды или сообщества индивидов, которые сложились в процессе биологической и социальной эволюции и являются носителями психологических структур и процессов. Свойства объекта исследования могут быть измерены эмпирически при использовании специально разработанных методик.

Доступность для изучения предмета исследования — психологических структур и процессов — обосновывается представлением об *отношениях подобия* между атрибутами предмета исследования и свойствами объекта исследования. Например, исследования в генеративной грамматике Н. Хомского основаны на гипотезах о подобии между предполагаемыми свойствами порождающих высказывания глубинных структур (предмет исследования) и доступными оценке характеристиками поверхностных структур — высказываний индивидов (объект исследования) (Бейлин, 1997; Хомский, 1972).

Под отношениями подобия следует понимать именно **гомоморфизм**, который, в отличие от **изоморфизма**, не является взаимоднозначным и симметричным отношением (см. Вартофский, 1988, с. 32). Одним из ярких примеров гомоморфизма служит соответствие между математической формулой колебательного движения, механическим маятником и электрическим колебательным контуром.

Принципиальная недостаточность изоморфных отношений для описания условий формирования образа (т. е. доказательство того, что образ неизоморфен феноменальному миру) была отмечена Б.Ф. Ломовым на основании анализа соотношений между характеристиками воспринимаемого объекта, траекториями движений глаз (или руки — при ощупывании) и характеристиками образа (исследования Н.Ю. Вергилеса и Е.А. Андреевой, Б.Г. Ананьева, В.П. Зинченко) (Ломов, 1996, с. 322–339).

Следует заметить, что гомоморфные отношения не могут быть сведены к геометрическому подобию. Так, гештальтисты, ограничиваясь геометрической моделью гомоморфизма, полагали, что конфигурация возбуждения в зрительной коре воспроизводит форму предъявленного объекта.

Основание принципа реконструкции можно сформулировать следующим образом: существует отношение подобия (гомоморфизм) между атрибутами пред-

мета исследования (психологических структур и процессов) и свойствами объекта исследования (индивидов или социальных общностей), который является носителем предмета исследования. Именно гомоморфизм между первым и вторым рядами характеристик открывает возможность эмпирического изучения психологических структур и процессов.

Одно из первых в психологии обоснований реконструкции психологических явлений на основе характеристик объективного мира следовало из **постулата непосредственности**, согласно которому события и объекты внешнего и внутреннего мира даны субъекту непосредственно (см. Леонтьев, 1975; Узнадзе, 1966). Этот постулат обосновывал возможность исследования психики и сознания методом интроспекции (в формулировках В. Вундта, Э.Б. Титченера, представителей Вюрцбургской школы), а также описания субъективного мира по характеристикам мира объективного (как это предполагалось в психофизике Г. Фехнера) и был адекватным пониманию предмета психологии на исходе XIX в. Реконструктивным по сути является фрейдовский метод реконструкции структуры бессознательного (Фрейд, 1989), а в точном смысле слова — исследовательские приемы «теории поля» К. Левина (Левин, 2000). Исследовательская программа бихевиоризма, выдержанная в рамках позитивистской методологии, принципиально не предусматривала идею реконструкции. Именно поэтому «законы научения», сформулированные в русле бихевиористской методологии, не содержат понятия психологических структур и феноменологичны по сути (Александров, Максимова, 2003б).

Доступность внутренних структур для изучения обосновывалась принципами единства поведения и психики, сознания и деятельности (см. Рубинштейн, 1959), которые в этом отношении можно считать вариантами принципа реконструкции. Иная версия принципа реконструкции, ориентированного на определение предмета психологии, сформулирована К. Хольцкампом в рамках историко-реконструктивного подхода (цит. по: Соколова, 1988). Такое понимание принципа реконструкции направлено на преодоление дихотомии внешнего и внутреннего и опирается на принципы развития (оперируя понятиями фило-, антропо- и социогенеза) и целостности.

Концепции, направленные на изучение психологических структур, содержат в числе фундаментальных положения, обосновывающие способ реконструкции этих структур. Например, представление Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева о том, что значения фиксируются в индивидуальной структуре сознания как правила их порождения (Выготский, 1968; Леонтьев, 1971), допускают возможность реконструкции значений по проявлениям процесса их порождения, которая была использована в психосемантических исследованиях (Петренко, 1997). К числу реконструктивных концепций, несомненно, следует отнести принцип операциональной

аналогии между параметрами субъективного семантического пространства и категориальной структурой индивидуального сознания (Петренко, 1997, с. 102–109). В этой паре конструкций эмпирически установленная структура субъективного семантического пространства является моделью предмета изучения психосемантики — категориальной структуры индивидуального сознания.

В исследованиях В.А. Кольцовой был обоснован и операционализирован метод историко-психологической реконструкции (2005). Этот метод состоит в воссоздании истории психологической мысли (предмет исследования) на основе исторических источников, которые являются объективированными формами ее выражения (объект исследования), и характеризуется согласованностью гипотетичности в постановке проблем (т. е. исходит из общих гипотез) и проработанностью процедурных аспектов (способов верификации гипотез).

Следует отметить, что предпосылки для оформления принципа реконструкции формируются и в других научных дисциплинах, возможно, даже в более явном виде. Так, в качестве примера можно привести просопографию (см. Петрова, 2004), которая позволяет связать политическую историю людей и событий со скрытой социальной историей длительных эволюционных процессов. Цель исследований в этой дисциплине — реконструкция биографии конкретных исторических личностей (предмет исследования) на основе литературных и материальных источников (объект исследования).

Представления о предмете и объекте исследования, между которыми установлены отношения гомоморфизма, вводят необходимые (но недостаточные) основания принципа реконструкции. Осуществление реконструкции в конкретном исследовании требует того, чтобы правила этой процедуры были заданы в соответствии с положениями гипотетико-дедуктивного метода.

ПРАВИЛА РЕКОНСТРУКЦИИ И ГИПОТЕТИКО-ДЕДУКТИВНЫЙ МЕТОД В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

Значение строго обоснованных правил реконструкции для психологического исследования отмечено в высказывании А.А. Леонтьева: «Иногда ... постулируются какие-то жесткие правила перехода от компонентов языковой структуры (объект исследования — И.А. и Н.М.) к неким иным структурам (предмет исследования — И.А. и Н.М.), априори объявляемым психологическими (чаще всего они получают название `когнитивных структур`)» (Леонтьев, 1989, с. 148). Иными словами, если правила реконструкции не обоснованы эксплицитно, то и описание гипотетических психологических структур оказывается произвольным.

Система логических правил гипотетико-дедуктивного метода предполагает выведение из гипотез следствий, которые используются для фальсификации этих гипотез на основании эмпирических данных. Чтобы задать правила реконструкции в конкретном исследовании, следует более подробно определить все компоненты, логические и эмпирические, между которыми устанавливаются отношения гомоморфизма.

Для развернутого введения правил реконструкции мы сопоставили и согласовали содержание и форму трех логических конструкций, которые сформировались в эволюции научного сообщества и обеспечивают получение и объяснение новых результатов конкретных исследований. Первая из них — дедуктивно-номологическая модель предсказания/объяснения (Гемпель, 1998; Никитина, Никитин, 1996), вторая — нормативы планирования и проведения психологического исследования (см. Кэмпбелл, 1980; Дружинин, 2001; Корнилова, 2002), третья — правила представления результатов исследования в научных публикациях (см., например, Правила публикации рукописей в «Психологическом журнале», 1991; Fjällbrant, 1997; Publication Manual, 1994; Wilkinson, 1999).

В соответствии с *дедуктивно-номологической моделью предсказания/объяснения*, которая была разработана в трудах логиков и методологов Анри Пуанкаре, Карла Гемпеля, Карла Поппера и др., изучаемое явление может быть объяснено «посредством подведения его под общие законы, т. е. посредством показа того, что оно происходит в соответствии с этими законами в силу реализации определенных условий» (Гемпель, 1998, с. 90). Заметим, что одна и та же логическая модель позволяет и предсказывать результаты исследования, и объяснять их.

Предсказание и объяснение результатов исследования не может быть сведено к их описанию, являющемуся лишь перечислением признаков, в число которых включаются не только существенные черты, но и не существенные (Кондаков, 1971, с. 354). Объяснение результатов исследования состоит в установлении связей между ними и другими, более общими фактами, уже получившими объяснение. Таким образом, сама возможность предсказания и объяснения результатов исследования поддерживается непрерывностью процесса исследования, целостностью, логической непротиворечивостью научного знания.

Структура модели объяснения-предсказания включает две основные составляющие — *эксплананс* и дедуцируемый из него *экспланандум*.

Эксплананс содержит множество предложений, которые приводятся для предсказания или объяснения описываемого явления. Эти предложения разделяются на два подкласса:

- 1) представляющие собой общие законы — универсальные утверждения (фундаментальные законоподобные высказывания, гипотезы универсальной формы);

- 2) описывающие специфические условия появления определенных событий в определенном месте и определенный момент времени.

Экспланандум содержит предложения, описывающие объясняемое явление.

Последовательности и содержанию компонентов дедуктивно-номологической модели предсказания/объяснения могут быть поставлены в соответствие основные разделы публикаций, которые описывают результаты работы на основе нормативов планирования и проведения исследования. Первая часть эксплананса может быть сопоставлена с разделом «Введение», 2-я часть — с разделом «Методика», а экспланандум — с разделом «Результаты».

Следует заметить, что в экспланансе и экспланандуме задаются правила соотношения гипотез и дедуцируемых из них следствий, что развернуто представлено в перечне логических и эмпирических условий адекватности предсказания и объяснения.

Исходя из целей настоящей работы, приведем нестрогие формулировки этих условий.

Логические условия адекватности:

- экспланандум должен быть логическим следствием эксплананса, т. е. логически выводим из информации, содержащейся в экспланансе;
- эксплананс должен содержать общие законы, которые действительно необходимы для выведения экспланандума;
- эксплананс должен быть принципиально проверяем в исследовании, он должен быть *фальсифицируемым*.

Эмпирическое условие адекватности:

- предложения, составляющие эксплананс, должны удовлетворять условиям фактуальной точности (однако, как отмечает Гемпель, более подходящим условием было бы следующее: эксплананс должен скорее соответствовать всему эмпирическому материалу, чем быть истинным).

Таким образом, компоненты дедуктивно-номологической модели предсказания/объяснения должны быть логически связаны между собой: эксплананс логически выводим из уже зафиксированного знания, а экспланандум — логически выводим из эксплананса. Все утверждения эксплананса должны быть получены в результате такой же логической процедуры, которая требуется для объяснения экспланандума (закон, входящий в эксплананс, должен пройти верификационные процедуры при предсказании и объяснении других явлений, иначе этот закон оказывается *ad hoc* гипотезой [Никитин, 1970]).

По определению Поппера, «... объяснить некоторое событие — значит дедуцировать описывающее его высказывание, используя в качестве посылок один или несколько универсальных законов вместе с определенными сингулярными высказываниями — начальными условиями» (Поппер, 1983, с. 83).

Последовательность и содержание компонентов дедуктивно-номологической модели и соответствующих им разделов публикаций составляют основание для введения правил реконструкции факта. Мы полагаем, что дедуктивно-номологическая модель должна быть дополнена еще одним компонентом, содержание которого состоит в развернутом подведении полученных в исследовании результатов под более общую закономерность.

Этот компонент соответствует разделу «Обсуждение результатов» в научных публикациях, содержание которого — реконструкция факта по заданным правилам, т. е. собственно объяснение полученного результата.

Основываясь на соответствии последовательности и содержания компонентов дедуктивно-номологической модели и разделов научных публикаций, можно еще более детально описать правила реконструкции для конкретного исследования как последовательности гипотез, связанных гомоморфными отношениями. Определенный порядок гипотез позволяет, не нарушая отношения гомоморфизма, перейти от теоретических конструктов, которые описывают атрибуты предмета исследования, к переменным, в которых измеряются свойства объекта исследования с помощью определенных методик, т. е. логически связать теоретические и эмпирические компоненты исследования.

Предпосылки исследования составляют содержание эксплананса 1 (раздела «Введение»). На этом этапе осуществляется переход от гипотетических атрибутов предмета исследования к переменным, в которых описываются свойства объекта исследования.

Наиболее общее гипотетическое положение, из которого исходит исследование, формулируется как *актуальная психологическая проблема* (т. е. такая фундаментальная проблема психологии, которая в настоящее время имеет несколько альтернативных решений и поэтому имеет статус гипотезы), из которой на основании данных литературы выводится *теоретическая гипотеза*, т. е. выбирается то решение актуальной проблемы, которое предписывается определенной исследовательской программой (парадигмой). Эти гипотезы формулируются в терминах теоретических конструктов.

Из теоретической гипотезы выводятся определения предмета и объекта конкретного исследования. Описание предмета исследования — психологической структуры (или процесса, или свойства структуры) дается в конструктах, определенность которых соответствует точности формулировки актуальной проблемы и теоретической гипотезы. Эти конструкты фиксируют гипотетические свойства

предмета — существенные, необходимые, неотъемлемые (атрибуты) или аспектные³, выделенные по случайным, произвольным основаниям (акциденции). Для того чтобы предмет был доступен исследованию, его свойствам (конструктам) должны быть поставлены в соответствие переменные, значения которых могут быть оценены с помощью методик. Предмет исследования предположительно обладает онтологическим статусом (статусом существования), в противном случае объекты исследования не могут рассматриваться как *носители предмета*. Гипотетический статус предмета исследования, недоступность его свойств прямой оценке при помощи методических процедур и измерения — его важнейшие характерные черты.

В результате исследований (формирования систем гипотез и выполнения процедур их фальсификации) предмет (если он обладает онтологическим статусом) может утрачивать свое гипотетическое положение и становится объектом исследования. В таком случае его описание как объекта дается уже в терминах не теоретических конструктов, а переменных, значения которых могут быть измерены. В качестве примера приведем историю открытия гена как носителя наследственной информации — до 50-х годов XX в. «ген» представлял собой именно теоретическую конструкцию, и только после работы Дж. Уотсона и Ф. Крика, а также последующих доказательств его онтологического статуса занял положение объекта исследования (Роллер, 1978).

Объект исследования — носитель гипотетических структур и процессов (предмета исследования). Для таких предметов психологического исследования, как «структура личности», «структура репрезентации», «процесс переработки информации» или «структура ментального опыта» в качестве носителя может рассматриваться индивид. Предмет социально-психологического исследования, например, «сплоченность группы», «система групповых ценностей» предполагает рассмотрение в качестве объекта группы индивидов, социальные общности, коллективы и т. п.

Объект конкретного исследования конструируется из индивидов или групп, составляющих генеральную совокупность объектов, сформировавшихся в процессе эволюции, как часть этой совокупности, характеристика которой — быть носителем гипотетического предмета исследования. В отличие от предмета исследования, к объекту исследования могут быть применены методики. Результаты эмпирического исследования фиксируют свойства именно объекта (но не предмета!) исследования в определенных условиях, регламентированных планом исследования. Поскольку объект исследования должен соответствовать предмету,

³ Аспект — понятие, обозначающее выделенную по произвольным основаниям сторону какого-либо явления или объекта, которую невозможно вычленив практически, но можно описать абстрактно (см. Пономарев, 1983, с. 43).

объекты также конструируются, создаются исследователем с использованием специальных приемов, правил отбора из совокупности, методик формирования групп, процедур измерения. Но если предмет исследования — логическая, теоретическая конструкция, то объект — конструкция «вещественная», эмпирическая.

Определение предмета и объекта исследования позволяет осуществить переход от теоретических конструктов к переменным. Такой переход совершается при формулировании цели исследования, которая дается в терминах свойств объекта (не обязательно в терминах переменных) и соответствует типу исследования (истинный эксперимент, квазиэксперимент, доэксперимент), который определяет степень рационализации⁴ свойств объекта и ситуации исследования, т. е. возможность формирования условий исследования и пределы манипуляции объектом.

Эти типы исследования впервые были описаны в работах Дж. Кэмпбелла на основании строгости контроля — количества контрольных групп, способов построения выборки и групп контроля, возможностей контроля влияния побочных переменных и т. д. (Кэмпбелл, 1980). Такая классификация создает ложное впечатление, что квазиэксперимент и доэксперимент проводятся не для достижения специфических целей, а представляют собой нежелательный, но неизбежный результат трудностей (или невозможности) в реализации всех необходимых форм контроля, которые предписывает план истинного эксперимента. Если же рассматривать типы исследований как способы установления специфических закономерностей — отношений эквивалентности (доэксперимент), отношений сопряженности свойств и их динамики (квазиэксперимент), причинно-следственных отношений и отношений порождения (истинный эксперимент), то эти типы исследований оказываются связанными логически как необходимые последовательные этапы решения любой проблемы. Достижение целей доэксперимента — необходимое условие перехода к целям квазиэксперимента, а целей квазиэксперимента — условие перехода к целям истинного эксперимента.

Из цели исследования выводятся исследовательские гипотезы как альтернативные взаимоисключающие предположения о существовании, взаимосвязи, динамике и о др. свойствах объекта, которые формулируются в терминах переменных. Эксплананс 1 (раздел «Введение») завершается формулировкой задач исследования, в которых осуществляется логический переход от исследовательских гипотез к конкретным способам их фальсификации.

Содержание эксплананса 2 (раздел «Методика») касается задания правил реконструкции через описание процедуры измерения; оно выводится из системы

⁴ Под операционализацией мы понимаем построение формальных приемов вычленения свойств, которые описывают объект и особенности его взаимодействий в ситуации исследования, способов оценки этих свойств в переменных.

гипотез, сформулированных в экспланансе 1 (раздел «Введение»). В процедуру измерения входят описание выборки и способов ее формирования (с доказательством репрезентативности выборки), процедуры и дизайна исследования, обоснование валидности, надежности и репрезентативности применяемых методик (методики должны обладать двойной репрезентативностью — по отношению к атрибутам предмета исследования и по отношению к свойствам объекта), указание на шкалу, в которой измерены переменные. Все эти сведения необходимы для выбора статистического критерия, в соответствии с которым будет проводиться фальсификация альтернатив, входящих в состав статистических гипотез, и обоснование надежности статистического вывода. Каждая статистическая гипотеза (т. е. конструкция из H_0 и H_1) выводится из одной альтернативы исследовательских гипотез с учетом описания всей процедуры измерения и формулируется в терминах отнесения распределения переменной для данной выборки к функции распределения (абстрактной характеристики разнообразия оценок свойств абстрактного объекта исследования) одной и той же для всех дисциплин (Большев, 1995; Wilkinson, 1999). Так как в этом случае логические конструкции предмета и объекта исследования не включены в условия принятия решения о гипотезе, то фальсификация статистических гипотез представляет собой действительно формальную объективную процедуру и является основой для надежной селекции альтернативных исследовательских гипотез.

Содержание экспланандума (представляемого в разделе «Результаты») выводится из предыдущих компонентов дедуктивно-номологической модели (данных в соответствующих разделах публикации) и заключается в приведении всех сведений, необходимых для принятия решения относительно статистических гипотез, с которого начинается реконструкция факта.

В этой связи следует подчеркнуть необходимость соблюдения правил выведения всей системы гипотез, так как именно определенный их порядок задает правила реконструкции и обеспечивает возможность фальсификации гипотез разного уровня. Пропуск любого из звеньев дедукции нарушает обоснование гомоморфных отношений между атрибутами предмета и свойствами объекта исследования, что ведет к невозможности применения собственно эмпирического критерия отбора гипотез.

Таким образом, правила реконструкции задаются как отношения *подобия* (гомоморфизма) между строением и свойствами гипотетического предмета исследования и свойствами объекта, на основе которых происходит последовательная фальсификация гипотез разного уровня общности. Соотношения предмета и объекта исследования, системы гипотез, методик, определенные логикой гипотетико-дедуктивного метода, задают условия, в которых оказывается возможной реализация принципа реконструкции в конкретном исследовании. Подобие предмета

и объекта — основание реконструкции — определяется общим генезом всей системы гипотез исследования и репрезентативностью методик по отношению к предмету и объекту исследования.

Осуществление реконструкции факта составляет содержание предложенного нами компонента дедуктивно-номологической модели предсказания/объяснения (раздела «Обсуждение результатов») и заключается в подведении полученного в исследовании результата под более общую закономерность в соответствии с правилами, которые были заданы в экспланансе и экспланандуме. Для этого необходимо на основании принятия решения относительно статистической гипотезы и *modus tollens* провести фальсификацию альтернатив, входящих в исследовательскую гипотезу. Затем определить, насколько неотвергнутая альтернатива позволяет достичь цели исследования, т. е. продвинуться в решении актуальной проблемы.

Завершающий этап реконструкции факта — переход от свойств объекта исследования к атрибутам предмета исследования. Значение реконструированного в исследовании факта состоит в том, что он позволяет дедуцировать новые следствия из теоретической гипотезы (для будущих исследований), переформулировать ее или отвергнуть, обосновать необходимость введения новых теоретических конструкторов и т. д.

Реконструктивные возможности исследования расширяются за счет специально разрабатываемых приемов выявления свойств предмета исследования в терминах *латентных переменных*. Так, И. Стайлз предложила психометрические процедуры, в которых латентные переменные (оценки теоретических конструкторов) анализируются совместно с переменными, оценивающими выполнение интеллектуальных тестов (Styles, 1999). Для реконструкции внутренних психологических структур и процессов применяется линейно-структурный анализ (*LISREL*, см. Jöreskog, Sörbom, 1989) латентных переменных, оценивающих личностные черты и психологические состояния, их проявления в установках личности (Steyer, Schmitt, 1990; Steyer, Schmitt, Eid, 1999).

Необходимость в любом исследовании применять правила реконструкции и осуществлять в соответствии с этими правилами реконструкцию факта позволяет рассматривать исследование в психологии как сложную познавательную конструкцию, которая включает логически связанные теоретические и эмпирические составляющие. Такое понимание исследования подготовлено разработкой и обоснованием нормативов планирования, организации и проведения исследования (см. Кэмпбелл, 1980; Дружинин, 2001; Корнилова, 2002), а также правилами представления результатов исследований в публикациях (см. Правила публикации рукописей в «Психологическом журнале», 1991; Fjällbrant, 1997; Publication Manual, 1994; Wilkinson, 1994), и зафиксировано статусом экспериментальной психологии как базовой дисциплины, второй после общей психологии (Корнилова, 2000).

Принцип реконструкции устанавливает соответствие между атрибутами предмета исследования и свойствами объекта исследования в психологии через правила построения гомоморфных отношений между гипотезами — актуальной проблемой, теоретическими, исследовательскими и статистическими гипотезами на основе двойной репрезентативности методик исследования по отношению к предмету и объекту исследования, т. е. обеспечивает фальсификацию гипотетических соответствий между свойствами предмета и свойствами объекта исследования.

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДОЛОГИИ

Система логических правил, которые на основе эмпирических данных позволяют принимать решения относительно теоретических положений (гипотез), представляет собой реализацию гипотетико-дедуктивного метода в конкретном исследовании, составляя суть принципа реконструкции и, по нашему предположению, лежит в основе ЭМ.

Возникает вопрос, каков уровень гипотез, еще доступных для последовательной фальсификации при использовании принципа реконструкции? Достигает ли ЭМ уровня собственно методологических проблем?

К основным методологическим проблемам психологии могут быть отнесены фундаментальные положения, которые касаются ее предмета и метода. Мы полагаем, что атрибуты предмета исследования определяются через объяснительные принципы: взаимодействия, развития, детерминации, целостности, активности (см. Александров, Максимова, 2003в; Анцыферова, 2004; Барабанщиков, 2000; Брушлинский, 1996; Ломов, 1984; Максимова и др., 2004; Петровский, Ярошевский, 1996, 1998; Пономарев, 1983; Рубинштейн, 1959). Согласованные между собой версии объяснительных принципов, а также решение проблемы биологического—социального и субординированной по отношению к ней психофизиологической проблемы (см. Абульханова-Славская, 1977; Александров, 2001; Анцыферова, 2004; Брушлинский, 1977; Ломов, 1977; Максимова и др., 2004; Пономарев, 1983; Рубинштейн, 1973; Швырков, 1995) обосновывают онтологический статус предмета и объекта психологии.

В различных исследовательских программах (или парадигмах) из конкретных версий принципов и решений фундаментальных проблем психологии («жесткое ядро») выводятся актуальные проблемы, теоретические гипотезы, представления о предмете и объекте изучения, а также цели, исследовательские гипотезы и методики для конкретных исследований (часть из этих положений входит в состав «защитного пояса»). Противостоящие, контрастные парадигмы (и даже исследовательские программы) в этом контексте представляют собой **альтернативные**

гипотезы высокого уровня обобщения о предмете психологического исследования, о вариантах решения актуальных психологических проблем. Можно предположить, что несовместимость теоретических гипотез как логически несовместимых решений актуальных проблем в конкретных парадигмах и лежит в основе их неизбежной конкуренции.

Согласованность важных сторон исследовательской практики, которая складывается при развитии парадигм — актуальных проблем, теоретических и исследовательских гипотез, методических процедур, направленных на получение предписанных парадигмой результатов, может достигаться за счет их выведения из парадигмально важных методологических положений, в том числе «метафизических» положений «жесткого ядра» исследовательских программ.

Как уже отмечалось выше, логика реконструкции факта в конкретном исследовании ограничена переходом от свойств объекта к атрибутам предмета исследования, т. е. уровнем теоретической гипотезы. Однако значение факта, реконструированного в исследовании, может заключаться в необходимости переформулировки теоретической гипотезы, еще большей конкретизации актуальной психологической проблемы, введении и операционализации новых конструктов, т. е. может достигать положений «жесткого ядра», и представляет собой обоснование необходимости проведения новых исследований.

Можно было бы предполагать, что ограничение для реконструкции содержится также в том, что метафизические положения рассматриваются как принципиально нефальсифицируемые (Лакатос, 1995; Поппер, 1983). Поэтому метафизическим положениям, входящим в корпус научного знания в составе «жесткого ядра», придавали исключительно эвристическое значение (Вартофский, 1978; Лакатос, 1995). Однако все компоненты научного знания связаны не только логически, но и эволюционно (Поппер, 2000). Из этого следует, что не существует непроницаемой границы между метафизическими и научными высказываниями. Так, можно показать, что темы, метафизические по сути положения (Холтон, 1981), дифференцируются в объяснительные принципы и далее — в более конкретные положения, которые могут быть эмпирически фальсифицированы. Например, *тема* целостности, сложившаяся еще в античной философии, представлена в современном знании как *принцип* целостности в версиях холизма, элементаризма, системности (см. Петровский, Ярошевский, 1996). Принцип системности, в свою очередь, существует в двух вариантах — конкретно-синкретическом и абстрактно-аналитическом (Пономарев, 2006). Абстрактно-аналитический вариант принципа системности лежит в основе системно-эволюционной парадигмы, разработанной В.Б. Швырковым на основе теории функциональных систем П.К. Анохина (Швырков, 1995). Из этого варианта выводятся теоретические и исследовательские гипотезы, которые доступны для эмпирической фальсификации в конкретных исследованиях (см., например,

Александров, Максимова, 2003 а; Александров и др., 1997; Александров, Шевченко, 2004; Максимова и др., 2004). Если перейти от рассмотрения «метафизических» и «собственно научных» положений как дихотомии, «диалектической пары» (Пономарев, 2006), к их рассмотрению как развивающихся и дифференцирующихся гипотез, связанных отношениями дедуктивного вывода, то можно заключить, что (1) само представление о нефальсифицируемости положений «жесткого ядра» может быть модифицировано; (2) существует логическая возможность применения принципа реконструкции (а, следовательно, и ЭМ) к положениям весьма высокого уровня, включая методологические; (3) это может быть реализовано только в рамках конкретного исследования.

Возможность развития идеи ЭМ в соответствии с общенаучным гипотетико-дедуктивным методом как принципа реконструкции может указывать на то, что в концепции Пономарева содержатся предпосылки для обоснования особого значения *исследования* для эволюции и единства научного знания: «Именно в этом и состоит неоспоримое достоинство экспериментальной методологии: она преобразует умозрительную философию в экспериментальную...» (Пономарев, 2006, с. 281). Обратим специальное внимание на то, что парадигма определяется не как теория, не как набор специальных методик, а как научное исследование, принятое как образец определенной группой специалистов, разделяющей общие представления о строении изучаемой действительности (Кун, 1977).

В рамках конкретного исследования не существует основания для выделения строго противопоставляемых типов высказываний — «метафизических» и «научных», или «теоретических» и «эмпирических». Существуют положения разного уровня обобщения, связанные между собой логически. С одной стороны, это логика дедуктивного вывода, дифференциации, которая в конкретных исследованиях — теоретических или эмпирических — реализуется как переход от наиболее общих гипотез к частным. С другой стороны, это процедура реконструкции, которая, начиная с фальсификации статистических гипотез, обосновывает селекцию гипотез высокого уровня обобщения, включая методологические положения, что влечет за собой необходимость выдвижения новых положений высокого уровня обобщения в следующих исследованиях.

Таким образом, в ЭМ «метафизические» положения не могут быть выведены за пределы науки, к чему стремились позитивисты; теоретическое знание не может быть сведено к эмпирическому, что характерно для логических позитивистов; роль «метафизических» положений не может сводиться к «эвристической» (по смыслу — важной, но вспомогательной), как полагали постпозитивисты. Это позволяет заключить, что ЭМ не только может быть реализована в рамках гипотетико-дедуктивного метода, но развивает и уточняет его, согласует с практикой исследования.

ЛИТЕРАТУРА

- АБУЛЬХАНОВА-СЛАВСКАЯ К.А. Диалектика природного и общественного как методологический принцип наук о человеке // Биологическое и социальное в развитии человека / Под общ. ред. Ломова Б.Ф. М.: Наука, 1977. С.115–131.
- АЛЕКСАНДРОВ И.О., МАКСИМОВА Н.Е. Заметки психологов-исследователей о позиции методолога // Психол. журнал, 2002. Т. 23. № 1. С. 124–132.
- АЛЕКСАНДРОВ И.О., МАКСИМОВА Н.Е. Закономерности формирования нового компонента структуры индивидуального знания // Психол. журнал, 2003а. Т. 24. № 6. С. 55–76.
- АЛЕКСАНДРОВ И.О., МАКСИМОВА Н.Е. Научение // Психология XXI века / Под ред. В.Н. Дружинина. М.: Per Se, 2003б. С. 238–267.
- АЛЕКСАНДРОВ И.О., МАКСИМОВА Н.Е. Психология как наука // Психология: Учебник для гуманитарных вузов / Под общей ред. В.Н. Дружинина. СПб.: Питер, 2003в. С. 12–27.
- АЛЕКСАНДРОВ Ю.И. Системная психофизиология // Психофизиология / Под ред. Ю.И.Александрова. СПб.: Питер, 2001. С. 263–324.
- АЛЕКСАНДРОВ Ю.И., ГРЕЧЕНКО Т.Н., ГАВРИЛОВ В.В. и др. Закономерности формирования и реализации индивидуального опыта // Журн. высшей нервной деятельности. 1997. Т. 47, Вып. 2. С. 243–260.
- АЛЕКСАНДРОВ Ю.И., ШЕВЧЕНКО Д.Г. Научная школа «Системная психофизиология» // Психол. журнал, 2004. Т. 25. № 6. С. 93–100.
- АНЦЫФЕРОВА Л.И. Методологические принципы и проблемы психологии // Л.И.Анцыферова. «Развитие личности и проблемы геронтопсихологии». М.: Институт психологии РАН, 2004. С. 167–188.
- АРТЕМЬЕВА Е.Ю. Основы психологии субъективной семантики. М.: Наука; Смысл, 1999.
- БАРАБАНЩИКОВ В.А. Системогенез чувственного восприятия. М.-Воронеж, Институт практической психологии. 2000.
- БЕЙЛИН Дж. Краткая история генеративной грамматики // Фундаментальные направления современной американской лингвистики / Под ред. Кибрик А.А., Кобозевой И.М.и Секериной И.А. М.: МГУ. 1997. С. 13–57.
- БОЛЬШЕВ Л.Н. Генеральная совокупность // Математический энциклопедический словарь / Под общ. ред. Прохорова Ю.В. М.: Большая российская энциклопедия, 1995. С. 142.
- БРУШЛИНСКИЙ А.В. Два основных подхода к проблеме «биологическое—социальное» // Биологическое и социальное в развитии человека / Под ред. Ломова Б.Ф. М.: Наука, 1977. С.131–139.
- БРУШЛИНСКИЙ А.В. Субъект: мышление, учение, воображение. М.: Воронеж, Институт практической психологии. 1996.
- ВАРТОФСКИЙ М. Модели. Репрезентация и научное понимание. М.: Прогресс, 1988.
- ВАРТОФСКИЙ М. Эвристическая роль метафизики в науке // Структура и развитие науки / Под ред. Грязнова Б.С., Садовского В.Н. М.: Прогресс, 1978. С. 43–110.
- ВЫГОТСКИЙ Л.С. Из неизданных материалов. Психология грамматики. М.: Педагогика. 1968.
- ГЕМПЕЛЬ К.Г. Логика объяснения. М.: Дом интеллектуальной книги; Русское феноменологическое общество. М.: 1998.
- ДИЛЬГЕЙ В. Описательная психология. М.: Алетей, 1996.
- ДРУЖИНИН В.Н. Экспериментальная психология. СПб.: Питер, 2001.
- КОЛЬЦОВА В.А. Теоретико-методологические основы истории психологии. М.: Институт психологии РАН, 2004.
- КОНДАКОВ Н.И. Логический словарь. М.: Наука. 1971.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- КОРНИЛОВА Т.В. О проблеме реструктурирования базовых курсов по психологии (на примере «Введения в психологический эксперимент») // Психол. журнал, 2000. Т. 21. № 1. С. 6–12.
- КОРНИЛОВА Т.В. Экспериментальная психология. Теория и методы. М.: Аспект-Пресс, 2002.
- КРИПНЕР С., ДЕ КАРВАЛО Р. Проблема метода в гуманистической психологии // Психол. журн. 1993. № 2. С. 113–126.
- КУН Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977.
- КЭМПБЕЛЛ Дж. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. М.: Прогресс, 1980.
- ЛАКАТОС И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М.: Московский философский фонд; Меднум, 1995.
- ЛЕВИН К. Теория поля в социальных науках. СПб.: Речь, 2000.
- ЛЕОНТЬЕВ А.А. Психолингвистика // Тенденции развития психологической науки / Под общ. ред. Б.Ф. Ломова, Л.И. Анцыферовой. М.: Наука, 1989. С. 144–155.
- ЛЕОНТЬЕВ А.Н. Потребности, мотивы, эмоции. Конспект лекций. М.: МГУ, 1971.
- ЛЕОНТЬЕВ А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Политиздат, 1975.
- ЛОМОВ Б.Ф. К проблеме биологического и социального в психологии // Биологическое и социальное в развитии человека / Под ред. Ломова Б.Ф. М.: Наука, 1977. С. 34–65.
- ЛОМОВ Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984.
- ЛОМОВ Б.Ф. Проблема психического отражения в трудах А.Н.Леонтьева // Б.Ф.Ломов. Системность в психологии. Избранные психологические труды. М.-Воронеж: Институт практической психологии, 1996. С. 322–338.
- МАКСИМОВА Н.Е., АЛЕКСАНДРОВ И.О., ТИХОМИРОВА И.В., ФИЛИППОВА Е.В., ФОМИЧЕВА Л.Ф. Структура и актуалгенез субъекта с позиций системно-эволюционного подхода // Психол. журнал, 2004. Т. 25. № 1. С. 17–40.
- МЯКИШЕВ Г.Я. Виртуальные частицы // Физика микромира / Под ред. Д.В. Ширкова. М.: «Советская Энциклопедия», 1980. С. 132–133.
- НИКИТИН Е.П. Объяснение — функция науки. М.: Наука, 1970.
- НИКИТИНА А.Г., НИКИТИН Е.П. Функции научного исследования // Философия и методология науки / Под ред. В.И. Купцова. М.: Аспект пресс, 1996. С.145–171.
- Правила подготовки рукописей для публикации в «Психологическом журнале» // Психол. журнал, 1991. Т. 12. № 6. С. 174–175.
- ПЕТРЕНКО В.Ф. Основы психосемантики. Смоленск: Изд-во Смоленского гуманитарного ун-та, 1997.
- ПЕТРЕНКО В.Ф. Конструктивистская парадигма в психологической науке // Психол. журнал, 2002. Т. 23. № 3. С. 113–121.
- ПЕТРОВСКИЙ А.В., ЯРОШЕВСКИЙ М.Г. История психологии. М.: РГГУ, 1996.
- ПЕТРОВСКИЙ А.В., ЯРОШЕВСКИЙ М.Г. Основы теоретической психологии. М.: Инфра-М, 1998.
- ПОППЕР К. Логика и рост научного знания. Избранные работы. М.: Прогресс, 1983.
- ПОППЕР К.Р. Эволюционная эпистемология // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики / Сост. Д.Г.Лахути, В.Н.Садовский и В.К.Финн / Под ред. В.Н. Садовского. М.: Эдиториал УРСС, 2000. С. 57–75.
- ПОНОМАРЕВ Я.А. Методологическое введение в психологию. М.: Наука, 1983.
- ПОНОМАРЕВ Я.А. О предмете системного подхода и степени его развития (на примере психологии творчества) // Психология творчества. Школа Я.А. Пономарева / Под ред. Д.В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2006. С. 277–283,

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ Я.А. ПОНОМАРЕВА И ПРИНЦИП РЕКОНСТРУКЦИИ

- РАКИТОВ А. Факт // *Философская энциклопедия* / Под общ. ред Ф.В. Константинова. М.: Советская энциклопедия, 1970, Т.5. С. 298–299.
- РОЛЛЕР Э. *Открытие основных законов жизни*. М.: Мир, 1978.
- РУБИНШТЕЙН С.Л. *Принципы и пути развития психологии*. М.: Изд-во АН СССР, 1959.
- РУБИНШТЕЙН С.Л. *Человек и мир // Проблемы общей психологии* / Под ред. Е.В. Шороховой. М.: Педагогика. 1973. С. 255–385.
- СОКОЛОВА Е.Е. Критическая психология (К. Хольцкамп и его школа) и проблема общепсихологической теории психофизиологии // *Вестник МГУ. Сер. 14, Психология*. 1988. № 3. С. 42–56.
- СТЕПИН В.С. *Теоретическое знание*. М.: Прогресс-Традиция, 2003.
- УЗНАДЗЕ Д.Н. *Психологические исследования*. М.: Наука, 1966.
- ФРЕЙД З. *Введение в психоанализ. Лекции*. М.: Наука, 1989.
- ХОЛТОН Дж. *Тематический анализ науки*. М.: Прогресс, 1981.
- ХОМСКИЙ Н. *Аспекты теории синтаксиса*. М., Изд-во МГУ, 1972.
- ЩЕДРОВИЦКИЙ Г.П. Психология и методология (1): Ситуация и условия возникновения концепции поэтапного формирования умственных действий // Из архива Г.П. Щедровицкого. Т. 2. Вып. 1. М.: Путь, 2004.
- ЩЕДРОВИЦКИЙ Г.П. *Знак и деятельность*. Кн. I. 14 лекций 1971 г. М.: Восточная литература, 2005.
- ЮРЕВИЧ А.В. Психология и методология // *Психол. журнал*, 2000. Т. 21. № 5. С. 35–47.
- ANDERSON J.R. Methodologies for studying human knowledge // *Behav. and Brain Sci.* 1987. V. 10. P. 467–505.
- JÖRESKOG K.G., SÖRBOM D. LISREL 7. A guide to the program and application (2nd ed.). Chicago, IL.: 1989.
- GLASER R., BASSOK M. Learning theory and the study of instructions // *Ann. Rev. Psychol.* 1989. V. 40. P. 631–666.
- FJÄLLBRANT N. Scholarly communication — historical development and new possibilities. 1997. [[www.document](http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/fullpaper/nfpaper.html)]
<http://educate.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/fullpaper/nfpaper.html>
- Publication manual of the American Psychological Association. Washington, DC: APA. 1994.
- SCHREPP M. A method for comparing knowledge structure concerning their accuracy. *Journal of Mathematical Psychology*. 2001. V. 45. № 3. Pp. 480–496.
- STEYER R., SCHMITT M., EID M. Latent state-trait theory and research in personality and individual differences. *European J. of Personality*. 1999. V. 13, № 5. (Spec. Issue). P. 389–408.
- STYLES I. The study of intelligence. The interplay between theory and measurement // *The development of intelligence. Studies in developmental psychology*/Anderson M. et. al. (Eds). UK: Psychology Press/Taylor & Francis, 1999. Pp. 19–42.
- WILKINSON L. Task Force on Statistical Inference, APA Board on Scientific Affairs. Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations // *American psychologist*. 1999. V. 54. № 8. Pp. 594–604.