

И. М. Розет

Внутренние закономерности продуктивной умственной деятельности

Источник: Рукопись автореферата дис. ... д-ра психол. наук. Киев, 1991. 35 с.

Общая характеристика работы. Ее актуальность и цель. Методологическая направленность исследования

Возрождение интереса к психологии творческой деятельности в середине нашего столетия обусловлено, в первую очередь, глубокими социальными причинами, а именно важной ролью творческого подхода в условиях больших общественных перемен. Такой подход позволяет своевременно наметить новые, неожиданные цели и находить нестандартные пути их достижения, он обеспечивает большую свободу выбора и большую маневренность в действиях, повышает эффективность обучения и способствует оздоровлению различных слоев населения.

Столь же существенной причиной поворота к продуктивной умственной деятельности послужила логика внутреннего развития психологии как науки — от перцептивных, мнемических и алгоритмизированных явлений к феноменам более высокого порядка, отличающихся неопределенностью.

Целью исследования является раскрытие некоторых внутренних закономерностей продуктивной умственной деятельности при помощи специальных экспериментов и проверка адекватности этих закономерностей путем выяснения возможности их приложения к широкому кругу психических реалий, изученных другими исследователями и использовавшихся для подтверждения иных теоретических взглядов,

Предметом исследования является феномен созидания нового: новых образов и идей, оригинальных способов выполнения заданий, нестандартных стратегий и приемов решения жизненных задач, необычных выходов из неблагоприятных практических и игровых ситуаций и т. д. И соответственно предмет исследования, для краткости именуемый фантазией, трактуется в первом приближении как любая продуктивная деятельность — независимо от сферы ее приложения, от целей, преследуемых субъектом и, наконец, от используемого материала. Следовательно, выполняющий такую деятельность субъект может пользоваться как образным, символическим, так и вербально-логическим материалом, а сферами приложения фантазии равно могут быть искусство, наука, техника и человеческие отношения.

В плане определения *границ* исследования следует отметить, что за его пределами остаются вопросы о природе представлений и образов, составляющие тематику собственно воображения, а также проблемы форм мысли (суждения, понятия, доказательства, уровни, обобщения), образующие тематику собственно мышления.

Выявление внутренних психологических закономерностей представляется непреложной предпосылкой адекватного и углубленного раскрытия реальности, с которой постоянно следует считаться при постановке и решении всех задач обучения и воспитания человека, а также организации всевозможных форм взаимо-

действия в человеческом обществе. В самом деле, только подлинное знание необходимых и объективных связей и зависимостей между явлениями нашей психики обеспечивает возможность разрабатывать эффективные педагогические, организационные и управленческие мероприятия. Такое, казалось бы, вполне рациональное и очевидное требование к целевой направленности психологических исследований не является, однако, отнюдь общепризнанным. С позиции бихевиоризма, в частности, поиск имманентных закономерностей психики рассматривается как неправомерный, поскольку, по мнению представителей этого направления, их просто не существует; так, согласно Райлю, успешное выполнение интеллектуальных задач предполагает наличие у субъекта соответствующих умений и логических алгоритмов, а вся умственная деятельность оказывается более или менее длинной и сложной цепью усвоенных извне навыков (G. Ryle, 1953). В принципе нигилистической позиции в отношении внутренних закономерностей психики придерживаются и весьма далекие от механистической идеологии психологи; сюда относятся те, кто усматривает в деятельности особый феномен, формируемый в ходе поэтапного овладения действиями и выпадающий из сферы объективных причинно-следственных зависимостей и представляющий собой конечную объяснительную инстанцию (такое понимание содержится неявно во взглядах леонтьевско-галперинской школы и наиболее последовательно и откровенно выражено Г. П. Щедровицким).

Раскрытию внутренних закономерностей психики всегда придавали большое значение гештальтпсихология, а в отечественной науке — С. Л. Рубинштейн и его последователи. Однако формулируемые ими закономерности не охватывают всей совокупности фактов и приложимы главным образом к позитивным явлениям (правильным решениям задач).

Изучение нами репродуктивных процессов, составивших содержание кандидатской диссертации (И. М. Розет, 1963), направлено на выявление внутренних закономерностей мнемических явлений, чем и было обусловлено смещение акцента с запоминания и сохранения на процесс припоминания, а это, в свою очередь, потребовало применения экспериментальной схемы, согласно которой определяющим в трактовке результатов опыта было сравнение не менее двух близких во времени репродукций одного и того же материала. Использованный методологический подход позволил обнаружить огромный массив разнообразных фактов, характеризующих специфические особенности свободного припоминания, и сформулировать на их основе вероятностную концепцию припоминания: равнозначимая для субъекта информация воспроизводится равновероятно («равноправные» части ряда воспроизводятся в безразличном порядке, группа в репродукции может быть представлена большим или меньшим числом своих элементов, а объективно различные данности могут взаимно заменяться — «смешиваться», «путаться» вследствие их сходства для субъекта).

Опыт и общетеоретические результаты изучения репродуктивных процессов, естественно, легли в основу методологии исследования продуктивных умственных явлений.

Прежде всего, была осознана целесообразность включить как позитивные, так и негативные феномены в единый теоретический контекст и объяснять их с позиции единых внутренних закономерностей. Тем самым была установлена существенная взаимосвязь трех определяющих методологических проблем: проблемы внутренних закономерностей, проблемы их универсальности и проблемы негативных фактов. Действительно, признание универсальности психологических закономерностей виртуально содержится в признании их имманентного характера; в то же

время только тогда имеет смысл говорить про имманентные закономерности, когда они формулируются не как «этические» правила, обеспечивающие позитивные результаты, а как натуралистические законы, равно приложимые к правильным и ошибочным действиям.

В исследованиях мнемических процессов, далее, отчетливо обозначались такие основополагающие идеи, как равнозначимость для субъекта и вероятность психических явлений. Обе эти идеи вполне логично занимают ведущее место и в теоретической трактовке фактов, полученных в результате изучения интеллектуальных явлений.

Таким образом в наших исследованиях продуктивной умственной деятельности реализуются и, как будет показано, получают дальнейшую конкретизацию общеметодологические основы, сложившиеся при исследовании репродуктивных феноменов. Более того, конкретное содержание сформулированной вероятностной концепции припоминания входит составной частью в предлагаемую концепцию продуктивной умственной деятельности.

Апробация результатов исследования

Результаты исследования внутренних закономерностей продуктивной умственной деятельности были представлены на:

- 1) Всесоюзном симпозиуме «Проблемы научного и технического творчества» (Москва, 1967, Институт истории естествознания и техники АН СССР).
- 2) III-м Всесоюзном съезде общества психологов СССР (Киев, 1968).
- 3) II-ой республиканской конференции математиков Белоруссии (Минск, 1969).
- 4) Пятой Всероссийской конференции по применению технических средств и программированному обучению (Москва, 1969).
- 5) XIX-ом Международном конгрессе (1969).
- 6) Белорусской республиканской конференции психологов (Минск, 1969).
- 7) Всесоюзной конференции по программированию и применению тренажеров в учебном процессе (Ленинград, 1969; соавтор — М. Х. Беккер).
- 8) Семинаре «Творческие проблемы художественного конструирования» (Москва, 1970, ВНИИ технической эстетики).
- 9) IV Всесоюзном съезде Общества психологов СССР (Тбилиси, 1971).
- 10) XIII Международном конгрессе по истории науки (Москва, 1971).
- 11) V-ом Всесоюзном съезде психологов СССР (Москва, 1977, соавтор — А. А. Бондаренко).
- 12) III-м Семинаре по проблемам методологии и теории творчества (Симферополь, 1981).
- 13) XXII Международном психологическом конгрессе (Берлин, 1981).
- 14) IV-ом Семинаре по проблемам методологии и теории творчества (Симферополь, 1984).
- 15) Научно-практической конференции «Инженерная деятельность: история, методология, социальные проблемы» (Минск, 1990).

Научно-теоретическая значимость и новизна результатов исследования

1. Предложена концепция продуктивной умственной деятельности, сформулированная на основе осмысления результатов специально спроектированных

экспериментов, в которых были обнаружены принципиально новые факты, характеризующие психологические закономерности.

2. Введены объяснительные понятия «анаксиоматизация» (обесценивание психических реалий) и «гипераксиоматизация» (их повышенная оценка); раскрыты многообразные формы проявления их психологической сущности.

3. Обобщен добытый психологами и исследователями в смежных науках обширный фактический материал единой теоретико-методологической позиции, что позволило объединить в общий ансамбль традиционно разнородные феномены из различных сфер психологической реальности.

Практическое значение исследования

1. Выявлены объективные «рычаги» повышения эффективности продуктивной умственной деятельности путем преодоления реальных трудностей и оптимизации условий творческого процесса.

2. Психологически обоснованы педагогические мероприятия по формированию на последовательных стадиях развития личности качеств, способствующих творческому отношению к выполнению любой деятельности.

3. Раскрыты психологические предпосылки рациональной организации и управления творческими группами.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Внутренними закономерностями продуктивной умственной деятельности являются взаимозависимые механизмы смещения оценок — обесценивание и повышенная оценка психических реалий: знаний, способов и правил выполнения заданий, отношений, категориальных систем и наборов непересекающихся классов, вербальных прецедентов.

2. Влияние благоприятных и неблагоприятных факторов (мотивы, личностные и возрастные особенности, социально-психологические условия) на творческую деятельность опосредствовано внутренними закономерностями продуктивной умственной деятельности.

3. Постулируемые внутренние закономерности могут быть использованы для рациональной интерпретации широкого круга многообразных психологических явлений.

Содержание и результаты исследования

Собственным экспериментам предпослан обширный анализ литературы по изучаемым проблемам с целью выяснения состояния вопроса в современной психологической науке и определения наиболее перспективных направлений экспериментирования.

Обзор литературы свидетельствует о том, что сторонники почти всех значительных психологических школ делали попытки решить основную проблему фантазии — ответить на вопрос о причине возникновения нового.

Развитие теоретических представлений шло одновременно с накоплением фактических данных, хотя эти два потока далеко не всегда согласовывались между собой: некоторые концепции строились на данных интуиции, между тем как существенные экспериментальные результаты (например, так называемые факты «инкубации») игнорировались в ряде теоретических построений.

Критически рассмотрены идеалистические взгляды на фантазию как особую изначально творческую сущность (от интуитивизма А.Бергсона до биологизаторских идей Кестлера и Гутмана), редукционистские взгляды, сводящие фантазию к другим психическим функциям (F. Main de Birand, J.Tissot, R.Bergius), гипотезы случайных находок (классический бихевиоризм и его современные последователи — L. Welch и др.), взгляды вюрцбургцев, Зельца и гештальтпсихологов (от W. Koehler и M. Wertheimer до новейших модификаций этого направления в трудах Дункера, J. P. van de Geer и главнейшим образом Арнгейма), гипотезы стадийности (J. Dewey, G. Wallas, C. Patric), аналогии (P. McKellar, Спирмен, Барнет) и «узнавания творческих идей» (M. Henle, В.Н.Пушкин), логизированные модели (С. Л. Рубинштейн), теории бессознательного (Фрейд) и архетипов (C. G. Jung, Herbert Read, G. Durand, H. Moore, C. Levi-Strauss, E. Neumann), наконец, некоторые непсихологические концепции фантазии (физиологические гипотезы и кибернетические модели). Сформулирован вывод о том, что хотя существующие теории продуктивной умственной деятельности во многих отношениях неудовлетворительны, они все же отражают существенные психологические аспекты фантазии. Теории, сводящие этот процесс к подражанию (имитации) и аналогии, подчеркивают зависимость фантазии от объективной реальности. Теории, основанные на идеях саморегулирования (гештальтпсихология), выдвигают на первый план значение внутренних законов и активный характер фантазии. Схемы творчества, включающие в него оценивание в качестве окончательной стадии, делают акцент на аксиологическую сущность фантазии. Наконец, теория «серендипити», «проб и ошибок», а также рекомбинации (ассоциационизм и бихевиоризм) увязывают открытия и оригинальные ходы со случайными (главным образом — внешними) событиями, тем самым имплицитно подразумевая неопределенный характер фантазии. Все названные свойства продуктивной умственной деятельности должны быть учтены в адекватной теории фантазии, которую, однако, нельзя разработать путем эклектического соединения идей, заимствованных из традиционных учений.

Особое место в исследовании уделено выбору адекватных экспериментальных методик, учитывая, что многие из практикующихся используются не для выявления внутренних закономерностей, а главным образом в прагматических целях, в частности, для классификации людей с точки зрения творческой одаренности.

Обосновывается важное методологическое положение, согласно которому для успешного раскрытия имманентных закономерностей продуктивной умственной деятельности могут быть применены самые разнообразные экспериментальные процедуры с привлечением любого материала и любого вида деятельности, а также любого контингента субъектов. Единственным основанием для предпочтения тем или иным экспериментальным условиям является возможность обеспечения более полного и более отчетливого выявления внутренних закономерностей; говоря конкретнее, экспериментальная схема должна исключить маскирующее влияние выработанных навыков, усвоенных алгоритмов, внешних обстоятельств выполнения задания, характера инструкции и т. д. Вот почему негативные явления могут дать более релевантную информацию, нежели позитивные, а открытые задачи имеют преимущество перед закрытыми.

Критика различных форм редукционизма (сюда относится и новейший его вариант — изоморфизм) и позитивизма вплотную подводит к вопросу о принципах и критериях разграничения описательных и объяснительных психологических понятий: если по количеству первых можно судить об объеме информации, по-

черпнутой исследователем из действительности в результате экспериментов и наблюдений, то число объяснительных понятий, связывающих весьма отдаленные факты и поэтому отличающихся большой степенью общности, не может быть большим; напротив, чем меньше их участвует в интерпретации фактов, тем больше теория производит впечатление совершенной и строгой.

Центральное место в исследовании занимает, естественно, описание результатов собственных экспериментов и их теоретическое толкование. Испытуемые (выпускники средних школ) в четырех экспериментальных сериях выполняли различные семантические задания, не требовавшие особых умений и специальной подготовки. Всего экспериментами было охвачено около 600 школьников.

В первой экспериментальной серии применялась модифицированная методика подбора слов по образцу с заданной парой слов, выражающей определенное отношение: предмет и его цвет, предмет и его назначение, род и вид, антонимия, положительная и сравнительная степени прилагательных и наречий и т.д. Наряду с легко решаемыми задачами, испытуемые получали и такие, которые не имеют решения или очень затруднительны. Половина испытуемых была предупреждена, что не все задания имеют решение.

Ведущая идея этой экспериментальной серии заключается в следующем: поскольку действия, предпринимаемые испытуемыми для решения принципиально неразрешимых задач, не продиктованы ни содержанием и логикой предмета и ни специальными знаниями, можно предположить, что за такими действиями стоит внутренняя психологическая реальность.

Полученные факты, представленные в 10 обобщенных таблицах и подвергшиеся тщательному качественному анализу, свидетельствуют, что практически все испытуемые правильно поняли задаваемые отношения между словами (а, следовательно, инструкцию и экспериментальные задачи), поскольку к «легким» словам дописывали правильные ответы. Что же касается затрудняющих слов, то к ним дописывались ошибочные (иллюзорные) ответы (предупреждение о невозможности решить все задания снижает количество ошибок, но полностью все же их не устраняет). Эти ошибочные решения нельзя квалифицировать как результат произвольной подмены одной задачи другой, неправильной установки или нежелания выполнить задание. Для субъекта ошибочные решения выступали как правильные, поскольку для них характерно незначительное, едва заметное отступление от заданного отношения. В каждом случае наблюдается отбрасывание, опускание тех или иных ограничений, пренебрежение лишь отдельными отличительными признаками, характеризующими заданное отношение.

В совокупности изученных фактов можно усмотреть проявление одной из внутренних закономерностей продуктивной умственной деятельности, которая обозначена термином «анаксиоматизация» (от греч. отрицания «ан» и корня «аксио» — «признаю», «ценю»). Под анаксиоматизацией подразумевается обесценивание любой психической реалии: конкретных единиц информации, тех или иных требований инструкции, того или иного способа выполнения задания и т.п. Механизм анаксиоматизации «включается» всякий раз, когда субъект вынужден отступить от репродуктивного способа решения, причем отмечается весьма разнообразное направление этого механизма.

Следует подчеркнуть, что и правильное выполнение экспериментальных заданий настоящей серии также предполагает действие механизма анаксиоматизации, который, однако, должен быть направлен не на отдельные пункты инструкции (как это имеет место при иллюзорных решениях), а на самую задачу как тако-

вую, поскольку она бессмысленна (иначе говоря, правильное решение выражается в отказе решать неразрешимые задачи).

Вторая экспериментальная серия примыкает непосредственно к первой и призвана выяснить роль анаксиоматизации в менее жестких условиях выполнения задания и уточнить особенности ее направления; этим и было обусловлено содержание эксперимента: требовалось объединить в группы представленные в случайном порядке наборы существительных. Большинство слов в каждом наборе входило в три группы, состоявшие в свою очередь из двух подгрупп и одного так называемого критического слова, фактически (и логически) находившегося за пределами подгрупп. Помимо этого, в наборах были и так называемые нейтральные слова, которые не относились ни к одной из групп. При правильном выполнении экспериментального задания «критические» и «нейтральные» слова записываются отдельно, причем критические слова могут быть включены в группы, но не в подгруппы.

Факты, представленные в трех таблицах, свидетельствуют о наличии «чужеродных» элементов (критических и нейтральных слов) как в группах, так и подгруппах. Оценивая различные возможности толкования полученных фактов, автор увязывает их с механизмом анаксиоматизации, а именно видит в них следствие обесценивания существенных признаков классифицируемых понятий.

В этой серии непредопределенная направленность анаксиоматизации показана на фактах однотипного и разнотипного группирования слов, причем фактическое распределение вариантов возможного выполнения задания весьма близко к теоретической их вероятности.

Если первые две экспериментальные серии позволили установить наличие закономерности (механизма) анаксиоматизации и увидеть такую его существенную особенность, как непредопределенность, то в третьей серии раскрывается явление прямо противоположного характера — повышенная оценка психологических реалий. Увидеть соответствующие факты позволяет такая экспериментальная ситуация, которая, во-первых, требует многократного выполнения идентичного задания, во-вторых, предоставляет возможность субъекту пользоваться различными способами выполнения задания. Если в такой ситуации субъект ограничивается только отдельными из всех реально возможных способов, то логично предположить, что они обрели повышенную оценку.

Такая ситуация имеет место при выполнении задания по одной из традиционных методик исследования фантазии — придумывания определенного количества предложений с обязательным включением в них трех заданных слов.

Наличие возможных предпочтений при выборе способа выполнения задания изучалось в трех аспектах: а) динамика соотношения между тремя заданными и привлеченными (т.е. всеми остальными) словами в придуманных предложениях на протяжении всего протокола; б) динамика соотношения между самими заданными словами; в) повторяемость в одном и том же протоколе тех привлеченных слов, которые непосредственно служат для увязки в предложениях заданных слов.

При рассмотрении аспекта учитывалась устойчивость употребления одной из двух альтернативно возможных конструкций придумываемых предложений — активных (заданные слова выступают в качестве логического субъекта) и пассивных (заданные слова подчинены привлеченным). Было введено понятие «компактность», характеризующее повторяемость подряд предложений с одинаковой конструкцией, и обоснована математическая формула, позволяющая подсчитать меру «компактности».

Полученные экспериментальные данные относительно распределения мер компактности сравнивались с теоретическим распределением мер компактности, основанных на допущении о случайном использовании активных и пассивных конструкций (представлено в трех обобщающих таблицах). Статистически достоверно подтверждена общая тенденция преобладания экспериментальных распределений мер компактности над теоретическими, что означает наличие предпочтений при выборе вида конструкции придумываемых предложений.

Подобные выражения предпочтения отмечаются и при рассмотрении двух других аспектов третьей экспериментальной серии.

Априорно можно выделить по меньшей мере пять различных способов сочетания заданных слов в составляемых предложениях, причем каждый из этих способов действительно реализовался в общей массе выполненных испытуемыми заданий. Однако более половины субъектов использовало только три и даже меньше способов сочетания заданных слов. Так же весьма ограниченно использовались практически безграничные возможности привлечения слов для составления предложений: отмечена склонность большинства испытуемых неоднократно повторять в последующих предложениях слова, найденные для предшествующих.

Таким образом, изученная в этой серии деятельность обнаруживает во всех рассмотренных аспектах общую особенность: испытуемый, однажды найдя приемы, позволяющие соединять или группировать заданные слова, склонен как можно больше пользоваться своей «находкой». И за этими фактами предпочтения проглядывает внутренняя психологическая закономерность, названная по аналогии с предыдущей — гипераксиоматизацией (тот же корень «аксио» и приставка «гипер» — «сверх»). Гипераксиоматизация не обусловлена ни инструкцией, ни характером материала, ни прошлым опытом испытуемого; она выражается в возникающей в ходе продуктивной умственной деятельности повышенной оценке удачного (с точки зрения субъекта) варианта решения, вследствие чего обесцениваются другие возможные способы решения задач. С механизмом гипераксиоматизации, однако, можно связать и положительные эффекты, в частности, так называемое «сокращение площадки поиска», благодаря чему отпадает надобность в переборе большого количества вариантов и обозначается более целенаправленный и экономный путь к решению при обеспечении стабильности процесса умственной деятельности.

В четвертой экспериментальной серии получены данные, служащие некоторым основанием для утверждения наличия определенной взаимозависимости между обеими закономерностями, установленными в предыдущих сериях; факты показывают, что не только повышенная оценка одних реалий определенного ряда приводит к обесцениванию остальных (что очевидно по чисто логическим соображениям), но и, наоборот, обесценивание одних данностей в тексте может вызывать повышенную оценку других. И, следовательно, анаксиоматизация и гипераксиоматизация должны рассматриваться как проявление общей единой закономерности — смещение оценок в процессе выполнения продуктивной умственной деятельности.

Подводя итог обсуждению экспериментальных данных, автор подчеркивает, что хотя для их адекватного описания пришлось ввести значительное количество новых терминов («описательных понятий»), при их объяснении можно ограничиться ссылками на предполагаемые закономерности (механизмы) — анаксиоматизацию и гипераксиоматизацию. Идея о смещении оценок (обесценивание и повышенная оценка различных психических реалий — знаний, способов и правил

выполнения заданий и пр.) в ходе любой продуктивной умственной деятельности и составляет сущность предлагаемой концепции.

В соответствии с общей целью исследования предпринята попытка истолковать в свете предлагаемой концепции экспериментальные данные, полученные другими исследователями, и факты из различных сфер творческой деятельности. Привлечение столь обширного материала призвано служить дополнительной проверкой адекватности предлагаемой концепции. С позиции ее, прежде всего, трактуются результаты опытов старых (вюрцбургцев и Бюрлу) и современных исследователей (J. Kozielski, P. C. Wason and P. N. Johnson-Laird, M. S. Mayzner and M. E. Tresselt и др.). В свете предлагаемой концепции получает рациональное объяснение установленный давно фундаментальный факт «инкубации» (временный застой мысли перед «озарением»), становятся понятными данные, выявленные в экспериментах с применением методики анаграмм, характерные особенности процесса принятия решения и т.д.

Рассматриваемый разнообразный фактический материал (психологические особенности аналогии, используемые в художественной литературе средства, приемы научного и технического творчества) не только не противоречит предлагаемой концепции, но в свете ее получает возможность адекватного объяснения. В этот массив фактов, находящих удовлетворительную интерпретацию, благодаря приложения к ним понятий «анаксиоматизация» и «гипераксиоматизация», включаются и типичные негативные результаты продуктивной умственной деятельности — несовершенные (детские) рисунки, логические ошибки, создание всевозможных иррациональных построений. Хотя немало исследователей имели дело с фактами, которые могли бы стать отправными пунктами новых теоретических воззрений, однако повышенная оценка традиционных концепций приводила к обесцениванию новизны информации, содержащейся в экспериментальных данных.

Рассмотрение конкретных форм творческой деятельности позволяет увидеть многообразие проявления обоих механизмов фантазии. В зависимости от характера и направления анаксииматизации наблюдаются различные ее результаты; игнорирование количественных и качественных вариаций объектов обеспечивает установление между ними аналогии; обесценивание преобладающего количества черт различия между родом и видом, целым и частью, одушевленным и неодушевленным, заменителем и заменяемым и т. д. лежит в основе образования тропов и символов; пренебрежение второстепенными в каком-либо отношении подробностями приводят к созданию схематических образов; отбрасывание рутинных способов решения задач служит предпосылкой возникновения оригинальных идей и открытий; обесценивание несущественных (случайных) признаков представляет собой абстрагирование и является средством образования понятий; обесценивание ожидаемого и приличествующего данной ситуации может стать источником комического эффекта.

По-разному проявляется и гипераксииматизация, которая выражается в убежденности субъекта в достоверности выдвигаемых им гипотез, в чрезвычайной устойчивости обобщающих понятий, в «навязчивости» метафор, в чувстве обаяния, вызываемого художественными тропами (сравнения, метонимии, синекдохи), в покоряющей силе символов, в чувстве чудесного, сопровождающем восприятие необычных явлений, и в чувстве превосходства при комическом эффекте.

Оба предполагаемых механизма фантазии обуславливают, однако, не только положительные, но и отрицательные эффекты. Гипераксииматизация значительно ограничивает объем возможных вариантов решения, а анаксииматизация (когда

она направлена на логические правила, существенные свойства, требования инструкции и пр.) служит источником различных несовершенств — логические ошибки, «детские» рисунки с характерными для них искажениями форм и пропорций, нереалистические построения.

Весьма точные указания на реальность обеих постулируемых закономерностей фантазии содержатся в высказываниях о творческом процессе выдающихся писателей (Лев Толстой, Достоевский, Гончаров, Гаршин, Чехов, американская писательница К. Портер), ученых (Эйнштейн, А. А. Фридман), новаторов техники (А. Н. Туполев), историков культуры (Е. Gombrich), исследователей психологии изобретательства (R. Boirel, A. Kaufmann). Да и в ряде специальных трудов, посвященных продуктивной умственной деятельности, можно усмотреть намеки и даже близкие к предлагаемой концепции положения (целый раздел отводится разграничению предлагаемой концепции фантазии от сходных суждений других авторов, коснувшихся тех или иных, а то и комплекса существенных аспектов предполагаемых закономерностей анаксиоматизации и гипераксиоматизации (L. Dugas, H. A. Murray, A. Burloud, E. W. Sinnott, L. E. Bourne and F. Restle, C. L. Hull, C. R. Rogers, E. C. Жариков, H. Kunz, D. Berlyne, P. McKellar и др.).

Наиболее существенным отличием предлагаемой концепции от многих в чем-то сходных взглядов является утверждаемая в ней обоюдная связь механизмов обесценивания и повышенной оценки. В отличие от других концепций, предполагаемые механизмы мыслятся как объективные, непреложно действующие закономерности, а не требования, предъявляемые к субъекту.

В плане системного освещения темы сделана попытка логически увязать с содержанием предлагаемой концепции огромный массив данных, характеризующих благоприятные и неблагоприятные факторы творческой деятельности; сюда относятся мотивация, индивидуальные особенности личности, социально-психологические факторы и возрастные характеристики.

В новейшей литературе, несмотря на отсутствие единого взгляда на сущность мотивов, все множество побудителей к творчеству часто сводится к двум основополагающим тенденциям (включающим соответствующие эмоционально-волевые компоненты и «давление внешних обстоятельств»): неудовлетворенность реальностью и стремление к самовыражению.

Анализ показывает, что анаксиоматизация и гипераксиоматизация выступают в качестве релевантных инструментов, при помощи которых реализуются указанные мотивы фантазии. В самом деле, неудовлетворенность теми или иными сторонами действительности приводит, с одной стороны, к обесцениванию их (уход в «нереальное», бегство «от будничной жизни»); с другой стороны, к повышенной оценке объектов, играющих компенсаторную роль. В то же время для реализации мотивов самоутверждения также важное значение имеют оба механизма фантазии. Самоутверждение предполагает внутреннюю устойчивость, которая обеспечивается гипераксиоматизацией. А наряду с этим требуется преодоление противостоящих взглядов, стереотипов и предубеждений путем их анаксиоматизации.

Личностные качества издавна увязывались с творческой деятельностью. Поскольку в исследовании проводится основополагающая идея, согласно которой творческие способности не являются уделом избранных, а присущи всем людям, традиционный вопрос о характерных чертах творческой личности следует заменить вопросом о тех чертах личности, которые благоприятствуют положительным эффектам внутренних закономерностей фантазии. Аналогичным образом целесообразно ставить вопрос и о тех социальных факторах, которые так или иначе влияют на продуктивную умственную деятельность.

Многими авторами проводится своеобразный водораздел между свойствами личности, способствующими и тормозящими созидательным свершениям. К первым причисляют готовность вступить в конфликт с окружающим и отказаться от очевидного, готовность взять на себя ответственность, критичность, скептицизм, решительность, готовность испытать трудности и быть в одиночестве, независимость (Б.М.Кедров, E. Fromm, J. S. Bruner, R. S. Crutchfield, F. Vidal), между тем как конформность, боязливость, склонность к «безмятежности и уюту» играют отрицательную роль в творчестве (F. Barron, E. Torrance, S. Cashdan, H. C. van der Meer, J. Rudnianski).

Разумеется, было бы некорректным упрощением утверждать наличие прямой и однозначной корреляции между перечисленными личностными особенностями и творческой эффективностью; тем не менее, рассматривая наблюдаемые зависимости как общие тенденции, можно последние объяснить введенными объяснительными понятиями: не-конформность, критичность, скептицизм, готовность к конфликту и подобные «радикальные» качества располагают к анаксиоматизации общепринятых взглядов и идей, между тем как «альтернативные» им качества нацеливают на противоположную направленность этого механизма — на обесценивание новаций и необычных подходов.

Точно так же представляется возможным интерпретировать социальные условия протекания процесса фантазии: отрицательное влияние на его результаты оказывают те обстоятельства, которые задают неадекватное (тормозящее) направление анаксиоматизации — стандартизация образа жизни, конвенционализм и конформизм, враждебное отношение к социальным нововведениям, культ посредственностей, боязнь людей, выступающих против условностей (Le Roy, J. Ingenieros, B. A. Torsell, K. Heymann, L. S. Kubie, J. P. Guilford, A. Maslow, A. Luchins, H. Eyring, R. Eisenman, S. J. Parnes, C. R. Rogers, A. Osborn).

Особое внимание уделяется коллективным формам творчества и так называемому групповому эффекту (J. Piaget, С. Р. Микулинский и М. Г. Ярошевский). Под углом зрения предлагаемой концепции рассматриваются в исследовании вопросы об оптимальном количественном и качественном составе «малых» творческих групп, распределении в них функций, формах взаимодействия их членов и способах оценивания деятельности последних, наконец, качествах, которыми должны обладать руководители творческих коллективов (обобщение работ Б. А. Фролова, F. Restle and J. Davis, G. Aznar, F. Vidal, A. Osborn, J. Hearnshaw, E. Slosson and Dawney, A. Besse). В порядке полемики с психологами, связывающими преимущества групповой деятельности с простым аддитивным феноменом (чисто механическое сложение индивидуальных вкладов) отмечается, что коллективная деятельность открывает большие возможности для анаксиоматизации, поскольку чужие взгляды и мнения гораздо легче обесценить, нежели свои собственные. Такое объяснение подкрепляется тем обстоятельством, что продуктивнее работают малые группы, в состав которых входят люди, предпочитающие различные стратегии и подходы к решению задач, т.е. особенно расположенные к взаимной анаксиоматизации взглядов и идей.

По вопросу о связи фантазии и возраста в исследовании выражена позиция, противостоящая, с одной стороны, идеалистическим концепциям, усматривающим в фантазии изначальную творческую силу, которая якобы угнетается и приглушается жизненной практикой и целенаправленным обучением (Платон, Н. Н. Anderson, V. J. Papaneck), с другой стороны, механистическими воззрениями, выводящими фантазию из имитации (L. Arréat, P. Malrieu, J. J. Biervliet).

Утверждается взгляд, согласно которому закономерности продуктивной умственной деятельности, носящие объективный характер, действительны для любого возраста; однако конкретные особенности того или иного возраста по-разному влияют на направленность закономерностей и обуславливают различные результаты процесса фантазии. На начальных этапах жизненного пути, когда знания о реальности у ребенка скудны, он обесценивает существенные различия между предметами и явлениями, уподобляя их друг другу. Он также свободно обращается с вербальным материалом, образуя, благодаря обесцениванию лингвистических правил, порою остроумные и удачные неологизмы (F. Markey, L. B. Ames and J. Learned), а второй механизм — гипераксиоматизация приводит к повышенной оценке ребенком случайных и почти незамечаемых взрослыми деталей.

Развитие рациональных форм умственной деятельности вместе с разнообразными педагогическими воздействиями (семья и школа, общественные институты и требования) отнюдь не приводят к ослаблению фантазии, а придают новые направления ее закономерностям, которые в зависимости от конкретных обстоятельств обуславливают либо положительные, либо отрицательные результаты (J. W. Getzels, F. W. Jackson, A. S. Dreyer, M. B. Wells, E. P. Torrance, D. Delepine-Messe, J. C. Bentley).

Критикуются теории, определяющие специальные возрастные «пики» для конкретных видов творческой деятельности, после которых якобы наступает резкий спад (H. C. Lehman, A. F. Isaaks, J. Brozek). На основе представленных в литературе данных сделан вывод о том, что нет основания говорить о непосредственной зависимости творческих подъемов и спадов от возрастных характеристик, которые, будучи опосредованы мотивами и индивидуальными особенностями, могут неоднозначно влиять на направленность внутренних закономерностей. Важную роль в этом плане играют также характер межличностных отношений в семье, учебных заведениях, трудовых и творческих коллективах.

В исследовании формулируются вытекающие из представленных теоретических основ рекомендации по воспитанию творческих способностей и организации творческой деятельности.

Несмотря на недостаточную эффективность ряда педагогических мероприятий по развитию творческих возможностей, обусловленных односторонними теоретическими посылами, они заслуживают внимания и могут быть использованы в практике, направленной на улучшение условий процесса фантазии. Так, вполне целесообразно проводить тренировочные занятия по совершенствованию умения находить оригинальные пути решения (C. L. Hull, G. Polya, S. Parnes, I. Maltzman, M. V. Covington, G. P. Guilford). Точно так же не лишено смысла принимать и всевозможные меры против заторможения творческого потенциала личности путем осторожного и бережного обращения с этой силой (Toegel, P. Brogan, L. S. Kubie).

Однако подобным образом удастся решить только частные практические задачи.

Педагогические воздействия по раскрытию творческих возможностей должны начинаться задолго до школы и проводиться в контексте общего развития человека: речь идет не только о пробуждении любознательности и широкого круга интересов, увлечений и хобби, «игривости» и «неуспокоенности» — в ходе воспитания следует внедрять убеждение, что мужество, смелость, самостоятельность и честность должны проявляться и в сфере умственной деятельности. У ребенка не должно быть страха и опасения высказывать собственные оригинальные и критические суждения. В этой связи существенно тактичное и благожелательное оценивание взрослыми (родителями, воспитателями) даже неверных суждений и

ошибочных интеллектуальных построений детей. С позиции предлагаемой концепции фантазии рассматриваются положительные и отрицательные стороны практикующихся стратегий и приемы, содействующие становлению творческой личности — проблемное обучение, программирование и др. Особое место отводится предложенному в исследовании «самопрограммированию», выражающемуся в самооценке учащимися собственных работ и достижений, разработке собственных критериев совершенства и конкретных требований к различным аспектам выполняемых заданий: к логике и форме изложения, композиции, стилю и объему и др. Занятия по самопрограммированию служат прототипом необходимого для успешной творческой деятельности составления самоинструкции.

Существенным средством повышения эффективности творческой деятельности выступает сознательное использование объективных ее закономерностей. Ряд зарубежных психологов (Е. Р. Torrance, S. J. Parnes, R. Boirel) отметили целесообразность сообщения ученикам и студентам соответствующей информации относительно особенностей протекания творческого процесса. Столь же важно при выполнении нестандартных заданий учитывать возможные, в том числе и негативные, эффекты гипераксиоматизации и анаксиоматизации. Субъект должен уметь распознавать повышенную оценку в навязчивых повторениях одинаковых оборотов речи и идентичных формах построения фраз, в фактах варьирования одного и того же способа решения и многократных возвращениях к отвергнутым уже путям выхода из проблемной ситуации. Вместе с тем решающий должен активно осмысливать, на что направлена аксиоматизация: учтены ли все пункты инструкции, не подверглись ли обесцениванию некоторые из них, не была ли отброшена существенная информация, а с другой стороны, отсеяны ли все виртуальные допущения, неявно сделанные при ранних попытках найти решение. И важно, чтобы умственные «усилия» осуществлялись самими учащимися (Я. А. Пономарев) и была обеспечена возможность проявления ими максимальной активности.

Наряду с педагогическими мероприятиями, создающими длительно действующие внутренние условия для успешного творчества, важную роль играют такие организационные мероприятия, которые призваны обеспечивать высокую работоспособность субъекта и поддерживать в нем благоприятные для творчества психические состояния. Среди множества обстоятельств, оптимизирующих труд творческого работника и устраняющих дискомфорт, акцент делается на необходимость учета инкубационной стадии, выражающегося в том, что в режиме труда предусмотрены переключения внимания на «посторонние» объекты и (или) возможность одновременно работать над различными заданиями. Рассматриваются проблемы рационального составления инструкций (J. P. Guilford, D. M. Johnson and D. Zerbolio, M. E. Manske, I. A. Davis, L. H. Levy, P. E. Vernon, P. R. Christensen) и в этой связи подчеркивается роль самоинструкций, имеющих большое мотивационное значение.

С позиции предлагаемой концепции фантазии дается оценка ряда современных методов стимулирования творческой активности: брейнсторминга (A. Osborn, A. Meadow, S. J. Parnes), синектики (W. J. J. Gordon, H. Rugg, G. Broadbent), латерального мышления (E. de Bono), «слипрайтинг» (G. Aznar) и др. Показано, что генерирование идей при помощи таких методов опирается на неявное использование объективной закономерности фантазии — анаксиоматизации; в брейнсторминге, например, этому способствует такое его условие, как запрет критики приходящих участникам любых идей (часто такая критика осуществляется с позиций догм, подлежащих обесцениванию). Однако критика может быть также направле-

на на предубеждения, догмы и стереотипные решения; и в этом смысле выдвигаемый в противовес брейнстормингу метод «преднамеренного оценивания» (D. M. Johnson and D. Zerbolio) с равным успехом увеличивает возможность аксиоматизации и, следовательно, облегчает генерирование новых идей.

Предлагаемая концепция продуктивной умственной деятельности позволяет осуществить интеграцию, затруднявшую многие теории творчества, а именно — совместить признание объективных закономерностей фантазии с признанием в ней активной роли субъекта. Вместе с тем удастся органически включить в единый теоретический контекст ряд реалий более высокого порядка, которые в некоторых теориях сами служили объяснительными понятиями — аналогию, символизацию, абстрагирование.

Важно подчеркнуть, что материал, подвергающийся действию обоих внутренних механизмов смещения оценок, мыслится как почерпнутый из реального, объективно существующего мира: обесцениваются и получают повышенную оценку данности, прямо или косвенно отражающие независимые от сознания предметы, явления и их свойства. Следовательно, существенной предпосылкой продуктивной умственной деятельности служит репродукция, и поэтому любая теория продуктивной умственной деятельности должна согласовываться с теоретическими воззрениями на репродуктивные феномены. Есть основание полагать, что адекватным коррелятом предлагаемой концепции фантазии является выдвинутая ранее вероятностная концепция припоминания (И. М. Розет, 1963), согласно которой знания, выступающие для субъекта как равнозначимые и равноценные, воспроизводятся равновероятно. Эта закономерность, обуславливая негативные явления в мнемических процессах (замены одних знаний другими, нарушения заданного порядка, неполное воспроизведение), играет положительную роль в продуктивной умственной деятельности: противодействуя стереотипии и способствуя отрыву от того, что задано перцепцией, вероятностный характер воспроизведения обеспечивает многообразие способов выполнения задания. Тем самым предлагаемая концепция фантазии не просто смыкается с вероятностной концепцией припоминания, но обнаруживает более глубокую теоретическую общность с ней: обе концепции основываются, во-первых, на статистико-вероятностном подходе к психическим явлениям и, во-вторых, на фундаментальном понятии оценочности; действительно, объяснительные понятия «равнозначимость», «обесценивание» и «повышенная оценка» несомненно стоят в одном «категориальном» — аксиологическом ряду.

Дальнейшая разработка предлагаемой концепции осуществлялась в соответствии с методологическим требованием, вытекающим из сформулированной Эйнштейном характеристики степени эвристичности теоретических построений: «Теория производит тем большее впечатление, чем проще ее предпосылки, чем разнообразнее предметы, которые она связывает, и чем шире область ее применения» (Собрание научных трудов, том IV, М., «Наука», 1967, с. 270). Такой подход обусловил попытку использования предполагаемой концепции фантазии для интерпретации столь различных феноменов, как (1) переживание комического и (2) музыкальный эффект, (3) категоризация и (4) преодоление конфликтных ситуаций в речевой деятельности, (5) удвоение реальности в религиозных верованиях.

(1) Хотя явление комического давно привлекло к себе внимание философов и литературоведов, психологов и эстетов, а его феноменология подробно и тщательно описана, в его трактовке имеется серьезный теоретический пробел, заключающийся в том, что не раскрыта необходимая связь между общепризнанной предпосылкой комического — ситуацией «контраста, разлада, противоречия»

(Ю. Борев) — и возникновения смеха. В указанном условии комического можно усмотреть факт обесценивания соответствующих норм и ожиданий, которое в силу единства механизмов анаксииоматизации и гипераксииоматизации приводит к повышенной оценке (чувству превосходства) наблюдающего ситуацию субъекта, если этому не препятствуют внутренние обстоятельства (сочувствие, солидарность, сопричастность к событиям, нормальный ход которых нарушен, и др.). Переживаемое субъектом удовольствие от чувства превосходства внешне выражается в форме смеха или улыбки. Однако указанные формы выражения комического эффекта могут со своей стороны использоваться для выражения оценочного отношения к людям и явлениям реальной действительности и, более того, для создания соответствующего отношения к самому субъекту и другим людям (осмеяние как средство обесценивания и др.).

Вместе с тем осмысление психологической природы комического подводит к пониманию возможного пути овладения субъектом внутренними механизмами умственной деятельности. Многократные наблюдения человека за фактами возникновения комического эффекта вследствие обесценивания, осуществляемого самой реальностью, создают предпосылки для постижения им — пусть интуитивного и отнюдь не осознанного — определенных причинно-следственных зависимостей между нарушением прогнозируемого течения событий и возможностью положительного переживания — чувства превосходства. Открывая таким образом новые источники получения удовольствия, человек постепенно научается пользоваться механизмом анаксииоматизации и в других целях — для отбрасывания рутинных способов решения задач, отсеивания посторонней и мешающей информации и т. д.

(2) Приложение предлагаемой концепции фантазии к музыкальному эффекту потребовало развернутого сопоставления зрительных и слуховых впечатлений, а также выяснения различия отношения человека к акустическому фону и ансамблю звуков, образующих те или иные музыкальные формы. Музыкальный материал, отличающийся упорядоченностью (симметричностью, слаженностью), по своей организованности ближе к зрительному фону, нежели к акустическому, состоящему из разобщенных и разнородных сигналов и поэтому выступающему для субъекта как случайный набор. Тем самым музыка на фоне естественной звуковой среды воспринимается как необычное явление, иначе говоря, восприятие музыки обуславливает обесценивание нашего отношения к звуковым сигналам как к неорганизованному набору. А в силу единства анаксииоматизации и гипераксииоматизации указанное обесценивание приводит к повышенной оценке упорядоченного ансамбля звуков, которая выражается в чувстве обаяния и восхищения.

Обширная литература (Б. В. Асафьев, В. А. Кремнев, И. Рымкин, А. Онеггер, E. Ansermet et G.-C. Piguet, J. Bazzun, A. Copland, L. Bernstein, Ch. W. Hughes, W. Schrammek, R. Sessions, P. Farnsworth) дает основание полагать, что история музыки изобилует примерами, свидетельствующими о роли предполагаемых внутренних механизмов как в возникновении музыкального эффекта, так и в творчестве композиторов; развитие музыкальных форм, появление новых ритмов и мелодий предполагает обесценивание традиционных норм и канонов и отступление от принятых правил.

(3) Выявление психологических реалий, которые подвергаются действию механизмов смещения оценок, было проведено в контексте рассмотрения проблемы категоризации. В предыдущих исследованиях такими реалиями мыслились главным образом информация и способы выполнения заданий (решения задач). Углубление в вопросы организации информации привело к осознанию необходимо-

сти дифференциации, с одной стороны, классификации как сознательной логической операции и, с другой стороны, категоризации, носящей перманентный характер и осуществляющейся на всех когнитивных уровнях. Реализация упорядочивания поступающей к субъекту многочисленной и разнообразной информации предполагает наличие у него категориальной системы, состоящей из наборов непересекающихся классов, то есть различаемых субъектом. Повседневная практика и история науки показывает, что сложившиеся способы категоризации тех или иных реалий на основе утвердившихся наборов непересекающихся классов отличаются консервативностью как в качественном, так и в количественном аспектах; с другой стороны, наиболее значительные события в науке и искусстве связаны не просто с расширением объемов классов и даже не с прибавкой новых классов к набору, а с принципиальной перестройкой последнего, вследствие чего может иметь место как увеличение, так и сокращение числа классов (например, при их объединении на более широкой методологической основе), установление дихотомий там, где они не предполагались, построение более усложненных или, наоборот, более упрощенных иерархических зависимостей и др. Следовательно, в ряд реалий, оценки которых подлежат смещению, следует также включить категориальные системы и наборы непересекающихся классов.

(4) Столь же существенной является роль внутренних закономерностей фантазии в речевой деятельности, в которой нередко возникают конфликтные ситуации вследствие ее «положения» между двумя реальностями — лингвистической и нелингвистической, обуславливающими различные требования и тенденции. Лингвистическая реальность человека складывается на основе его речевого опыта и составляет массив вербальных прецедентов, которые подвергаются упорядочиванию: как стихийному (в соответствии с его категориальной системой), так и целенаправленному (путей обучения). Специфической особенностью лингвистической реальности является ее высокая степень устойчивости, что, с одной стороны, обеспечивает возможность взаимного общения, но, с другой стороны, приводит к навязыванию готовых словесных форм для принципиально новых нелингвистических контекстов, характеризующихся большим динамизмом. Для преодоления возникающих таким образом конфликтных ситуаций обесценивание должно быть направлено на стереотипные словосочетания и фразеологические построения, их качественный и количественный состав, последовательность составляющих компонентов, способы организации вербального материала, сложившиеся представления о приемлемости и целесообразности привлечения необычных форм и т.д. Хотя подобная анаксиизматизация открывает возможность употребления новых вариантов, конфликтные ситуации не всегда прекращаются с обесцениванием неадекватных прецедентных форм. Ведь при выборе новых вариантов проявляются положительные и отрицательные эффекты второй закономерности — гипераксиизматизации, выражающейся в повышенной оценке одного из множества приемлемых в данном контексте вариантов; положительным следствием здесь является преодоление неуверенности и исключение возможных бесконечных переборов. В то же время усиленная привязанность к единственному варианту выступает серьезной помехой в процессе поиска наиболее адекватной речевой формы. Для выхода из вновь порождаемой конфликтной ситуации надо прибегать вновь к анаксиизматизации. И все это обуславливает циклический характер речетворчества. Многократные исправления одних и тех же мест в рукописях мастеров отражают понимание ими необходимости продолжать поиск даже после первых находок, которые сами могут стать препятствием на пути усовершенствования языковой формы. Следовательно, конфликтные ситуации не представляют собой чего-то

экстраординарного в процессе речепроизводства, а проистекают из самой ее сущности и подчиняются общим психологическим закономерностям, которые играют столь же важную роль и в устранении конфликтных ситуаций.

(5) Весьма обширна психологическая проблематика религии. В плане приложения предлагаемой концепции к религиозным явлениям речь идет о том, какие психологические факторы обуславливают надежду на возможность содействия со стороны иллюзорного мира, а также психологические факторы специфических переживаний и форм поведения верующих.

Высказывается предположение, что религиозное удвоение действительности имеет своим психологическим основанием наличие двух форм жизнедеятельности: состояния бодрствования и сна. Последнее служит моделью построения иллюзорного религиозного мира при взаимодействии внутренних психологических закономерностей. Анаксиоматизация как один из действующих факторов стоит за такими типичными религиозными феноменами, как самоотречение, покорность, аскетизм, тенденции к искуплению, а с гипераксиоматизацией связываются преклонение, некритическая вера, восторженность и экстаз. Органическая взаимозависимость обеих закономерностей отчетливо прослеживается в особенностях верований; так, в магии и мифах нереальное и невозможное тесно переплетено с переживанием чудесного и волшебного, а основополагающие религиозные понятия души и бога сочетают в себе отрицание вещественного смысла с утверждением самых высоких достоинств.

По теме диссертации многочисленные публикации, начиная с 1966 года, обобщены в монографиях:

1) «Психология фантазии» (Минск, 1977), 312 с.; переведена на ряд иностранных языков: испанский — Мадрид, 1981, польский — Варшава, 1982, английский — издательство «Прогресс», М., 1984, болгарский (фрагменты из книги) — в журнале «Човек, Эволюция, Космос», София, 1984, год II, кн. 4, книжка 1. По линии издательства монографию рецензировали доктора психологических наук В. Н. Пушкин и М. Г. Ярошевский, а также кандидат исторических наук Ю. С. Хренников.

Рецензии на монографию опубликованы в журналах: «Вопросы психологии», 1978, № 4; «Народная асвета», 1979, № 3; «Техническая эстетика», 1979, № 11; «Наука и техника», 1980, № 1; «Bibliographie de la philosophie», 1979, vol. XXVI, № 4, 1416.

2) «Что такое эвристика» (популярное изложение основных идей). 1-е издание, Минск, 1969. Рецензии в журналах: «Народная асвета», 1970, № 2 и «Неман», 1970, № 3.

2-ое издание, дополненное и переработанное. Минск, «Народная асвета», 1988, 168 с. Рецензия в журнале «Школа и производство», 1989, № 7.

После выхода в свет первого издания книги «Психология фантазии» по изучаемой тематике были опубликованы статьи:

1) Переживание комического в свете некоторых более общих закономерностей психической деятельности. «Вопросы психологии», 1979, № 2.

2) Психологические предпосылки музыкального эффекта в свете общей концепции продуктивной деятельности. «Вопросы психологии», 1981, № 4.

3) Объективные закономерности продуктивной умственной деятельности и активность субъекта. «II Семинар по проблемам методологии и теории творчества». Симферополь, 1981.

4) Проблемы категоризации: теория и практика. «Вопросы психологии», 1986, № 3.

5) Психологические аспекты религиозного удвоения мира. «Вопросы философии», 1987, № 2.

6) Речевая деятельность как преодоление конфликтной ситуации. «Вопросы психологии», 1987, № 6.

7) Некоторые психологические вопросы проблематики социокультурных норм. «Вопросы психологии», 1990, № 5.

Указанные статьи включены во 2-ое исправленное и дополненное издание монографии «Психология фантазии. Экспериментально-теоретическое исследование внутренних закономерностей продуктивной умственной деятельности». Минск, «Университетское», 1991. — 342 с. (20,82 п. л.).