

# ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

УДК 37.012(075.8)

## Загвязинский Владимир Ильич

*академик Российской академии образования, доктор педагогических наук, профессор, заведующий академической кафедрой методологии и теории социально-педагогических исследований Тюменского государственного университета, Тюмень.*

*E-mail: education@utmn.ru*

## Закирова Альфия Фагаловна

*доктор педагогических наук, профессор академической кафедры методологии и теории социально-педагогических исследований Тюменского государственного университета, Тюмень.*

*E-mail: a.fagalovna@mail.ru*

## ТВОРЧЕСКОЕ ЯДРО В СТРУКТУРЕ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ ОБРАЗОВАНИЯ<sup>1</sup>

**Аннотация.** *Цель.* Статья является продолжением серии публикаций по практической методологии поисковых работ<sup>2</sup>. Авторы раскрывают теоретические и практические аспекты опытно-поисковой деятельности на этапах концептуального осмысления проблемы педагогического исследования, выдвижения идей, разработки замысла их практического воплощения и формирования научно обоснованных конструктивных гипотез.

*Методика и методы.* В работе использованы методы теоретического анализа, синтеза, абстрагирования, идеализации, обобщения, конкретизации, сравнения, классификации, экстраполяции, моделирования и герменевтической интерпретации.

*Результаты.* Представлено научно обоснованное описание процесса творческого исследования проблем образования. Раскрыто содержание понятий «концепция», «творческое ядро», «идея», «замысел», «гипотеза исследования». Творческое ядро научного исследования рассмотрено в тесной взаимосвязи с ключевыми направлениями научного поиска: определением пробле-

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках проекта «Формирование практико-ориентированной исследовательской деятельности педагога в многоуровневом университетском образовании» (№ 14-18-02520).

<sup>2</sup> См. «Образование и наука». 2014. № 8.

матики, выбором темы и предмета исследования, уточнением исходных фактов и теоретических положений, оформлением концептуальной базы, установлением принципиальной новизны. Выявлены механизмы исследовательского поиска в процессе продвижения от анализа образовательной ситуации и соответствующих исходных фактов – к формированию концептуальной платформы исследования и дальнейшей разработке ее инструментальной составляющей. Творческое ядро исследования охарактеризовано как самый сложный его элемент, включающий рождение идеи преобразования, претворение ее в замысел и развертывание в продуктивную гипотезу. Описаны типы гипотез: рабочие и научные (зрелые), функциональные и объяснительные. Показана логико-гносеологическая структура научной гипотезы. Обоснованы методологические требования к формулированию научных гипотез. Показаны вероятные логические ошибки гипотезирования. Даны образцы принципиально новых (прорывных) научно-педагогических гипотез, выдвинутых известными российскими учеными в последние десятилетия и подтвердивших свои конструктивно-преобразующие возможности. Приводятся конкретные примеры неудачных попыток гипотезирования начинающих исследователей.

**Научная новизна.** Вскрыты механизмы сложного и пока еще недостаточно изученного процесса гипотезирования – формирования гипотезы в сознании исследователя. Акцентируется взаимодополнение алгоритмического и творческого начал научно-исследовательской деятельности, соединение проективной и рефлексивной составляющих научно-педагогического поиска. Систематизированы типичные методологические ошибки, допускаемые исследователями в процессе выдвижения идей и формирования рабочих гипотез.

**Практическая значимость.** Изложенные в статье материалы помогут педагогам-исследователям, студентам, магистрантам, аспирантам и докторантам, осваивающим практическую методологию научно-педагогического поиска, овладеть конкретными методами выдвижения научных гипотез, их обоснования и проверки, а их научным руководителям – усилить конструктивность и содержательность наставнической деятельности.

**Ключевые слова:** научно-педагогическое исследование, творческое ядро исследования, концепция, идея, замысел, гипотеза, гипотезирование.

### **Zagvyazinsky Vladimir I.**

*Academician of the Russian Academy of Education, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Academic Department for Methodology and Theory of Social and Pedagogical Research, Tyumen State University, Tyumen.*

*E-mail: education@utmn.ru*

### **Zakirova Alfia F.**

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Academic Department for Methodology and Theory of Social and Pedagogical Research, Tyumen State University, Tyumen.*

*E-mail: a.fagalovna@mail.ru*

## CREATIVE CORE WITHIN THE SCIENTIFIC RESEARCH OF EDUCATIONAL PROBLEMS

**Abstract.** The authors continue to explore the issue of practical methodology of research studies (Education and Science № 8, 2014). The aim of the study is to reveal theoretical and practical issues of empirical-research activity at the stages of conceptual problem understanding of pedagogical research, ideas promotion, development of the conception of their practical implementation and formation of scientifically grounded constructive hypotheses.

**Methods.** The applied methods include theoretical analysis, synthesis, abstraction, idealization, generalization, specification, comparison, classification, extrapolation, modelling and hermeneutic interpretation.

**Results.** Scientifically grounded description of the process of creative research of educational problems is presented in the paper. The content of such notions as «concept», «creative core», «idea», «plot», and «research hypothesis» is revealed. The creative core of scientific research is considered in close relation to the key aspects of the scientific inquiry: problematics definition, research topic and subject selection, clarification of initial facts and theoretical statements, definition of the conceptual framework, determination of essential novelty. The authors explore the mechanisms of the scientific research through the analysis of the educational situation and initial facts to the formation of a conceptual framework of research and the further working out of its instrumental component. The creative core of research is characterised as its most difficult element including the inception of idea transformation, its realisation into some conception and expansion into productive hypothesis. The authors describe the types of hypotheses, such as working and scientific (ready), functional and explanatory. The logical and gnoseological structure of a scientific hypothesis is shown in the study. The methodological requirements to the formulation of the scientific hypotheses are described. The probable logic errors of the are characterized. It is given the samples of fundamentally new scientific and pedagogical hypotheses suggested by well-known Russian scientist during the last decades and which have proved its constructive-modified possibilities. The specific examples of failed hypothesis-generating attempts of newcomer researchers are mentioned.

**Scientific novelty.** The authors point out the mechanisms of complicated and understudied process of hypothesis-generating, – the hypothesis formation due to mental abilities of a researcher. Complementarity of algorithmic and creative basis of the research activity, projective and reflexive character of scientific and pedagogical search integration are emphasized. Additionally, the authors arrange the common methodological mistakes made by researches during the process of developing the working hypotheses.

**Practical significance.** The research findings can help researchers, students, postgraduate students and candidates for a doctor's degree who master practical methodology scientific and pedagogical search to acquire the specific methods of hypothesizing, its verification and testing. It also can be useful to research advi-

sors in order to enhance the creative strategy and constructiveness under their scientific supervision.

**Keywords:** scientific pedagogical research, creative core of a research, conception, idea, plot, hypothesis, hypothesis-generating (hypothesizing).

Исследователь, выдвигая задачи предстоящей работы и очерчивая круг ее базовых понятий, занимается подготовкой к собственному, пусть даже небольшому, научному открытию. На начальном этапе принципиально важно определить теоретическую платформу, создать концепцию исследования, точнее – ее рабочий вариант, который в дальнейшем будет обогащаться, уточняться, а возможно, и неоднократно меняться.

**Концепция** – это система идей, взглядов, установок, которая служит отправной базой конкретного научного поиска и которая, будучи опосредована и проверена практикой, может превратиться в теорию. Концепция – методологический фундамент исследовательской деятельности, она должна содержать и конструктивную часть, включающую замысел и направления научного поиска, однако четко сформулировать их сразу удастся далеко не всегда.

Нередко возникает вопрос, нужна ли в каждой исследовательской работе своя концепция, если есть общефедеральные и региональные программы, доктрины, концепции, проекты? Наш ответ не бесспорный, но мы считаем – нужна. Обдумывание собственной концепции позволяет автору работы глубже осознать и обосновать свои теоретические позиции, придать исследованию целенаправленный и системный характер, отразить реальную ситуацию изучаемого процесса и избежать слепого следования за подчас скороспелыми и необоснованными циркулярами.

Содержание концепции обычно складывается из конкретизированной цели исследования (это может быть, например, создание модели личности выпускника, характеристика процесса инноваций и мысленное представление их результатов), основных теоретических постулатов и стратегических ориентиров преобразований. Все последующие логические этапы работы будут ступенями, по которым исследователь станет продвигаться к выяснению истинности избранной концепции и воплощению начального замысла.

Формой предвосхищения, предвидения плодов научного труда выступает **гипотеза** – обоснованное предположение о том, как, каким путем и за счет чего можно получить искомый результат. В форме гипотезы происходит реальное движение познания к новым, более глубоким обобщениям на основе научно-педагогического предвидения, которое осуществляется путем ретроспекции, анализа прошлого,

выявления существующих тенденций и экстраполяции, распространения этих тенденций на будущее. Однако гипотеза не сводится только к прогнозированию, ибо она охватывает и невыявленные элементы и связи прошлого (таковы историко-педагогические гипотезы), и неизвестные отношения и элементы настоящего.

Формирование гипотезы в сознании исследователя (гипотезирование) – сложный и пока еще мало исследованный процесс. Ясно, что в психологическом плане здесь, наряду со способностями к конструированию и переконструированию знаний, мысленному моделированию, значительную роль играют проблемное видение, альтернативный характер мышления, перенос и интуиция.

Среди огромного количества диссертационных работ немало таких, в которых внешне соблюдены все формальные каноны, тем не менее они представляют собой имитацию научной деятельности. Сформулированы проблема, противоречия, которые лежат в ее основе, предмет, цель, гипотеза, методы ее проверки и значимость результатов, однако отсутствует главное – новизна, оригинальность, конструктивность – то, что составляет творческое ядро, сердцевину, «живую душу» исследования.

**Творческое ядро** – самый сложный, творческий элемент научной работы, оформление которого включает «рождение» *идеи преобразования*, претворение ее в *замысел*, а затем развертывание его в *гипотезу*.

По мере накопления фактов, пока не имеющих объяснений, возникает потребность в новой теории, обобщающей и эксплицирующей эти факты. Данная теория зарождается в виде *ключевой идеи* – мысли о преобразовании, способах перехода от существующего состояния к желаемому, проектируемому. Идея должна содержать новизну, быть оригинальной, реально осуществимой, конструктивной и предположительно – достаточно эффективной. Таковы, например, идеи о паритете экономики и образования в развитии страны, опережающем обучении, культуре как содержании образования, приоритете воспитания в системе образования.

Проиллюстрируем сказанное. Можно считать установленными фактами разобщенность воспитательных институтов, нескоординированность и противоречивость воспитывающих влияний на ребенка, подростка, формализм «мероприятийной» педагогики. На основе этих фактов возникает идея интеграции воспитательных усилий, педагогизации окружающей среды, а затем и замысел: создать социально-педагогические комплексы, организовать воспитательную среду по месту жительства, сделать школу открытой для социальной среды системой.

Идея зачастую возникает в виде догадки, определенного интуитивного озарения, хотя оно (озарение) всегда плод упорного труда, результат накопленного опыта и тщательной логической проработки предмета. Отечественная педагогическая теория и практика содержат много интересных продуктивных идей, из которых впоследствии выросли целые научные направления и школы.

Обратимся к идее *развивающего обучения* В. В. Давыдова. Ее параметры:

- *цель* – теоретическое мышление у учащихся начальной школы;
- *содержание* – теоретическое понятие как ориентир при решении задач;
- *метод* – выделение «содержательной абстракции» (исходной «клеточки» материала) и восхождение от нее к конкретным характеристикам данной предметной области.

Или возьмем идею *компетентного подхода в образовании*, разрабатываемую И. А. Зимней, Н. Ф. Радионовой, А. В. Хуторским и др.:

- *цель* – формирование компетентностей (ключевых и/или профессиональных);
- *содержание* – компетентностный опыт, отличный от знаниево-предметного;
- *метод* – проектный.

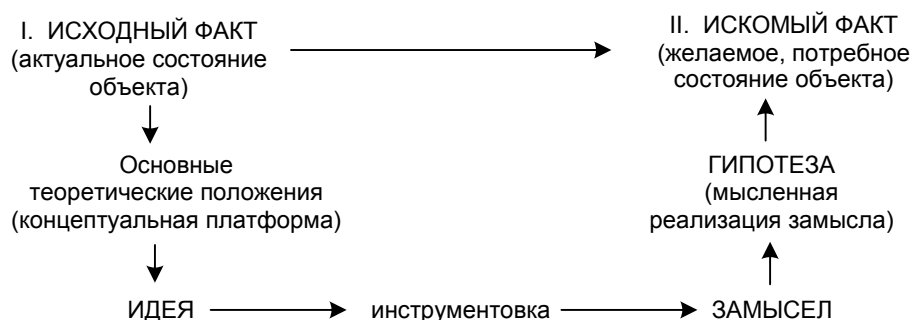
Приведем еще в качестве примера идею *личностно-развивающего образования* (В. В. Сериков, Е. В. Бондаревская, Н. А. Алексеев и др.). Цель такого образования – сформировать основные личностные функции ребенка (избирательность, рефлексия, самоопределение, ответственность, ориентацию на Другого, волевую саморегуляцию и др.).

Интересную и, на наш взгляд, продуктивную идею гуманитарного введения в логически строго структурированное формализованное пространство «точных наук» и математики гуманитарно ориентированных старшеклассников профильных классов выдвинула О. И. Майкова (Екатеринбург – Тюмень, 2007). Для этого она предложила использовать близкие гуманитариям категории многозначности, многовариантности, изящества построений, интуитивные версии и догадки, нелинейную логику и др.

Следующий (а нередко протекающий одновременно) этап исследования связан с зарождением замысла. *Замысел* – это инструментированная идея, снаряженная средствами ее осуществления, воплощенная в определенных методах и формах, в конкретных действиях и операциях, в системах деятельности. Таковы, например, замыслы о создании визуальных и смысловых опор для усвоения материала, о сочетании индуктивной

и дедуктивной логики изложения программного материала, о способах формулирования креативного мышления обучаемых при помощи дивергентных карт, о системе коллективных творческих дел в воспитании. Замысел должен логически раскрыть и воплотить идею. Но на практике они могут родиться одновременно, в «одной оболочке», а нередко у креативных педагогов-практиков замысел оформляется раньше, чем осознается идея, которую они воплощают.

Творческая работа с идеей и замыслом помогает предвосхитить результат исследования и оформиться гипотезе – предположению о содержании, структуре, функциях искомого состояния преобразуемых объектов педагогической действительности, о путях и способах движения к этой цели. Гипотеза – это своего рода эпицентр исследования, проводимого как на макро-, так и на микроуровне. В форме гипотезы возникают и развиваются новое знание, новая теория. Именно в гипотезе синтетически представлено содержание и процессуальная сторона творческого поиска: исходная концептуальная основа, идея и замысел ее реализации (рисунок).



Содержание и процессуальная сторона творческого поиска  
(последовательность звеньев вариативна)

Различают *рабочую гипотезу*, или временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала, и *научную* (или реальную) *гипотезу*, которая создается, когда накоплен значительный фактический материал и появляется возможность выдвинуть «проект» решения, сформулировать положения, которые с определенными уточнениями и поправками могут быть развиты в научную теорию, воплощены в методиках и технологиях. Таким образом, процесс создания гипотезы (гипотезирование) имеет длительный характер и часто совмещается с другими этапами исследования.

Проверка гипотезы позволит определить состоятельность и продуктивность идеи и замысла, и тогда они будут положены в основу предлагаемых вариантов решений исследуемой проблемы, выводов и рекомендаций либо будут заменены или усовершенствованы и станут только эпизодом поиска. Если оригинальную идею обнаружить и сформировать не удастся, то вся работа, даже вполне корректно выполненная, потеряет смысла и останется лишь демонстрацией овладения конкретными, чаще всего типовыми технологиями и инструментами исследовательского поиска на этапе реализации поставленных задач, что тоже важно, но недостаточно для оценки научного потенциала соискателя. Исключения могут составить «вечнозеленые», или «долгоиграющие» идеи сохранения здоровья, воспитания гражданственности, развивающего характера образования, если раскрываются их новые резервы и подходы к ним на очередном этапе развития общества.

Часто при отсутствии оригинальной идеи, творческого, обладающего новизной и нетривиальностью замысла авторы научных работ занимаются «переодеванием» известного содержания в иные словесно-терминологические «одежды» или дают давно использующимся формам и методикам якобы новые трактовки, не меняющие их смысла. При этом могут замечаться даже методологические рамки работы: так, проблематика многих педагогических сочинений, раскрываемая ранее в ракурсе диалектики, в последнее время подается как выполненная в русле идей синергетики. Выстраивается «современный» понятийный ряд: бифуркация, аттрактор, коэволюция, флуктуация, фрактал, энтропия, переход от хаоса к упорядочению и возвращение к хаосу и т. д. Но затем все возвращается к традиционному педагогическому наполнению обозначенных понятий. Таким образом, синергетика применяется не как инструмент познания, а как дополнительное средство для утверждения уже известного и общепризнанного, как современное методологическое прикрытие работы по формуле «еще раз подтверждаем...».

Приведем примеры удачных методологических трактовок, позволяющих исследователям органично связать предмет, концептуальные подходы и творческое ядро исследования. В теме «Культура здоровья педагога» (Тюмень, 2009) соискатель Н. Н. Малярчук так обозначила предмет поиска – «соотношение личностной и профессиональной составляющей культуры здоровья педагога, личностный потенциал педагога как субъекта здоровьесозидательной деятельности». А предмет исследования в диссертации Т. П. Днепровой «Преодоление консервативно-либерального противостояния в отечественном образовании на основе национальной толерантности» (Тюмень, 2011) был сформулирован следующим образом: «наци-



ональная (общероссийская) толерантность как нравственная основа преодоления межпарадигмального консервативно-либерального противостояния в отечественном образовании». Автор диссертации о формировании исследовательской культуры социального педагога С. В. Шмачилина (Тюмень, 2006) концептуально обозначила предмет своего исследования как «выявление специфики бинарного сопряжения личностных и социальных ценностей формирования исследовательской культуры социального педагога и способов его совершенствования при подготовке и повышении квалификации».

Во многих диссертационных исследованиях, где не выделена и четко не сформулирована концепция, не изложены базовые, исходные теоретические положения исследования, а также идея и замысел преобразований, часто основные позиции в гипотезе занимают аксиомы и очевидные утверждения, а не предположения, которые будут проверяться.

Напомним, что концепция должна содержать опорные положения исследования, принятые в науке, но по-новому интерпретированные на основе авторских идеи и замысла, которые и составят гипотезу, содержащую предположение, скажем, о том, какой должна быть модель; что нового будет заложено в методику, в оценочные критерии и показатели; как изыскать резервы улучшения процесса и результатов, а именно: какие факторы (движущие силы, источники) нужно привести в действие, какие условия создать для реализации идей и замыслов, какие педагогические и психологические механизмы активизировать для достижения результатов.

К сожалению, иногда гипотеза превращается в общие декларативные заявления или, наоборот, в техническое задание (другая крайность), изложение того, что следует сделать, например: выявить условия перехода к новому, разработать модель, определить критерии, методику измерения и оценки результатов.

Приведем «образец» малосостоятельных «гипотез» из опубликованного автореферата. О формировании исследовательских компетенций (ИК) при обучении математике:

- «в конструировании характеристик ИК будут выделены базовые компоненты, определяющие развитие ИК в целом;
- будут выявлены и реализованы принципы, условия и механизмы формирования ИК у студентов, учитывающие специфику математики как учебного предмета и особенности педагогической профессии» (Ярославль, 2013).

Совершенно очевидно, что это не гипотеза, а скорее декларация о намерениях, своего рода «исследовательские задания» для предстоящей работы.

Научная гипотеза должна отвечать ряду установленных философами и логиками *требований*. Среди них соответствие фактам, проверяемость, приложимость к возможно более широкому кругу явлений, возможная простота и др. Помимо предъявляемых к научной гипотезе традиционных требований (обоснованности, содержательности, простоты, логической непротиворечивости, верифицируемости) необходимо выделить следующие:

- процесс формирования научной гипотезы носит сквозной, непрерывный характер и присутствует на всех этапах исследовательской деятельности, взаимодействуя со всеми методологическими атрибутами научного исследования: его целью, задачами, положениями, характеризующими новизну, исследовательским инструментарием и проч.;
- в ходе научно-исследовательского поиска гипотеза, которая имеет эвристическую природу, претерпевает смысловую деформацию, содержательно и качественно обогащается при помощи освоенного автором исследования инструментария, стимулирующего научно-педагогическое творчество;
- в процессе выдвижения научной гипотезы важная роль отводится временному фактору: поспешность не уместна и не продуктивна, так как приводит к порождению незрелых, концептуально не полноценных гипотез-муляжей, выполняющих в исследовании не эвристическую, а декоративную роль.

По своему характеру гипотеза может быть выдвижением принципиально нового положения (революционизирующие гипотезы) или модификацией известных законов, исходя из предположений о том, что некоторые законы существуют в областях, где действие их еще не выявлено. По логической структуре гипотезы могут носить линейный характер, когда выдвигается и проверяется одно предположение, или разветвленный, когда необходима проверка нескольких предположений.

С учетом специфики научно-педагогического материала (исследование процесса образования, развития, обучения и воспитания личности) вполне оправдывает себя *логическая структура гипотезы*, в которой представлено научно обоснованное предположение о сущности, содержании, процессе, возможных результатах и критериях оценки образовательного процесса.

Достаточно популярна также структура педагогической гипотезы, в содержании которой раскрываются представления о целях, принципах, содержании, методах, приемах и формах образовательного процесса.

Однако чрезвычайно важно подчеркнуть, что выбор названных способов структурирования материала не является залогом научной состоятельности гипотезы. Необходимо, чтобы в гипотезе была ярко

выражена актуальность, присутствовали новизна и «авторское лицо» исследователя, предлагающего конструктивные средства и методы совершенствования образовательного процесса. Кроме того, полноценная гипотеза должна содержать систему обоснованного доказательства, т. е. схему аргументации выдвигаемых положений. В противном же случае гипотеза будет напоминать «строительные леса», за которыми нет здания, или того, что на языке методологии называют конструктивной педагогической идеей и попыткой ее обоснования.

Обращение к текстам дипломных работ, диссертаций и авторефератов нередко разочаровывает рецензентов и оппонентов именно из-за универсального характера выдвигаемых исследователями гипотез, в которых заданные системы общих категорий подавляют жизненные проявления, а за общими понятиями теряется суть. Например, рабочая гипотеза в диссертационном исследовании на тему «Формирование когнитивного стиля познавательной деятельности будущих специалистов в процессе парно-группового взаимодействия» выглядит следующим образом: «УПД <учебно-познавательная деятельность> студентов по формированию КС <когнитивного стиля> будет эффективна, если

- обучение иностранному языку осуществляется на основе структурно-функциональной модели парно-группового учебного взаимодействия по формированию КС УПД, которая включает в себя целевой, содержательный, организационно-технологический компоненты; функциональные связи (функции и деятельность педагога и студентов); субъект-субъект-объектные отношения и реализуется через информационный, проблемный, коммуникативный, ситуационный, контрольно-оценочный блоки;

- создаются педагогические условия, обеспечивающие ее успешное функционирование».

Как видим, за словами «цель», «содержание», «модель», «функция», «отношения» и др. не просматривается реальное содержание предстоящей научной работы; проблема восприятия формулировок усугубляется необоснованным использованием сокращений.

Логико-гносеологический план оформления научной гипотезы предполагает обоснование и доказательство выдвигаемых идей на основе установления связей и зависимостей между изучаемыми явлениями. Начинаящему педагогу-исследователю следует остерегаться ошибок, связанных с нарушением правил аргументации.

Для убедительного подкрепления положений гипотезы и реализации ее объяснительной функции целесообразно обратиться к методологическим основаниям работы: фундаментальным концепциям, теориям,

системам, методикам, установленным на их основе законам и принципам. В противном случае выдвинутое предположение останется прожектерской догадкой, не достойной названия научной гипотезы.

Рассмотрим пример гипотезы на предмет соответствия требованиям доказательности, нацеленности на обнаружение нового, содержательности, верифицируемости (проверяемости на практике) и неочевидности содержащихся в них положений: «Если в процессе формирования исследовательской компетентности студентов будущие учителя-исследователи будут включены с 1-го курса на протяжении всех последующих лет обучения в реальный познавательный исследовательский процесс на основе личностно-деятельностного подхода, то их уровень педагогической исследовательской компетентности может быть существенно повышен по сравнению с исследовательской компетентностью будущих учителей, прошедших традиционную педагогическую подготовку в вузе». В данной гипотезе диссертант провозглашает банальные истины, не требующие доказательств и проведения специального научного исследования.

Разделение единого процесса выдвижения научной гипотезы на планы – логико-гносеологический и ценностно-смысловой, рациональный и интуитивный, интеллектуальный и аффективный – весьма условно и возможно только в аспекте теоретического осмысления. Подтверждением данной мысли служит тот факт, что для реализации объяснительной функции научной гипотезы требуется не только установить закономерные связи между явлениями, но и убедить научное сообщество и педагогов-практиков в правомерности отстаиваемых положений. Именно потому в сферу рационально-логического вторгается эмоциональная составляющая. Не случайно в теории аргументации придается особое значение иррациональному компоненту любого доказательства.

Если в гипотезе есть предположение о связи между условиями, возможными мерами, содержанием, технологиями, формами деятельности и результатами, но не раскрыт социально-психологический механизм, определяющий данный результат, то такая гипотеза носит *эмпирический характер*, ее часто именуют *функциональной*. Если же гипотеза содержит предположение о механизме исследуемых связей, их внутренней закономерности, то она обладает *теоретическим характером* и называется *объяснительной (теоретической) гипотезой*.

Конструктивную теоретическую гипотезу выдвинула и проверила на практике, например, О. И. Майкова, чья работа уже упоминалась выше. Автор диссертации предположила, что продуктивное освоение точных наук и математики гуманитарно ориентированными учащимися профильных классов возможно, если создать поле языкового и невербального

общения, позволяющее гуманитарии использовать близкие ему способы мышления: образность и целостность представлений, многозначность смыслов отдельных понятий, нелинейные алгоритмы познания, эмоционально окрашенные сюжеты и т. д. Нужно только «перевести» однозначные понятия и формальные структуры точных наук на внутренний уровень осознания, где они могут взаимодействовать с многозначными образными представлениями и понятиями. Для этого следует прибегнуть к жизненному опыту, во многом воплощенному в мифологическом сознании (Ю. М. Лотман). Именно блокировка мифологического сознания и мышления, а также жесткая структура логического описания при изучении точных наук приводят к формальному знанию, не встроенному во внутренний мир человека, что не позволяет его применять практически. Гипотеза О. И. Майковой оригинальна, свежа и носит объяснительный характер, ибо раскрывает механизмы процесса предстоящей исследовательской проверки. Иными словами, эта подлинная гипотеза, а не план деятельности и не перечень банальных истин.

В дидактике (теории обучения) и педагогической психологии в последние десятилетия появился ряд принципиально новых гипотез: о ведущей роли теоретического обобщения в школьном обучении (Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов); об обучении будущего как органическом синтезе элементов проблемного и сообщающего обучения (М. Н. Скаткин); необходимости усвоения в школе всех элементов человеческой культуры (И. Я. Лернер); «опережающем» обучении (Ш. А. Амонашвили, С. А. Лысенкова) и др. Указанные гипотезы получили теоретическое и практическое подтверждение и переросли в научные положения и теории.

В теории и методике воспитания новые гипотезы вычленились труднее. Скорее, здесь можно вести речь о воскрешении на новой основе некоторых старых идей и гипотез. Таковы принципиально важные идеи о коллективе как воспитательной системе (А. И. Новикова, В. М. Коротов, В. А. Караковский и др.); коллективной творческой деятельности как средстве воспитания личности (И. П. Иванов и др.); воспитании как широком социальном процессе, требующем единства школы и среды (А. И. Новикова, Е. В. Бондаревская, В. Г. Бочарова, В. Д. Семенов и др.).

Следует заметить, что в прикладных исследованиях, как правило, идея рождается вместе с замыслом, который проявляется наиболее отчетливо, осознаваемо, идея же часто остается скрытой и порой долго не осознается даже самим автором. Это вполне объяснимо: практик обычно мыслит конкретно, его идеи сразу «одеваются» в методические инструменты и формы реализации.

Таким образом, мы попытались раскрыть основные требования к гипотезе, некоторые из которых могут показаться противоречащими друг другу. Но именно мера их сочетания обеспечивает научную состоятельность гипотезы, которая, с одной стороны, должна быть содержательной и обоснованной, т. е. включать факты и способы их истолкования; а с другой стороны – должна являться предположительным знанием, и положения, послужившие поводом для ее выдвижения, могут оказаться несостоятельными. Именно поэтому гипотезу всегда необходимо проверять и совершенствовать.

С нашей точки зрения, в отчетных итоговых документах должны быть представлены и первоначальные (рабочие), и зрелые, усовершенствованные варианты идеи, замысла и гипотезы. Это поможет избежать фальсификации исследования, когда идея, замысел (если они были!) и гипотеза искусственно подгоняются под результат, а потом делается заключение о том, что гипотетические положения полностью подтвердились.

*Статья рекомендована к публикации  
д-ром пед. наук, проф. В. А. Федоровым*

### **Литература**

1. Загвязинский В. И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие. Москва: Академия, 2010. 176 с.
2. Загвязинский В. И., Закирова А. Ф., Атаханов Р. и др. Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / под ред. В. И. Загвязинского. Москва: Академия, 2013, 240 с.
3. Закирова А. Ф. Эвристическая природа научно-педагогического гипотезирования // Образование и наука: Изв. УрО РАО. 2010. № 10 (78). С. 12–29.
4. Краевский В. В., Бережнова Е. В. Методология педагогики: новый этап: учебное пособие. Москва: Академия, 2006. 400 с.
5. Орлов А. Методологические характеристики диссертационного исследования – основа его качества // Педагог-соискатель. 2008. № 3. С. 35–40.
6. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. Москва: Академия, 2008. 352 с.

### **References**

1. Zagvyazinsky V. I. Issledovatel'skaja dejatel'nost' pedagoga [The research activity of a teacher]. Moscow: Akademija [Academy]. 2010. 176 p. (In Russian)
2. Zakirova A. F. Jevristicheskaja priroda nauchno-pedagogicheskogo gipotezirovaniya. [Heuristic nature of the scientific pedagogical hypothesis-generating]. *Obrazovanie I nauka. Izv. UrO RAO*. [Education and science. News of Ural Branch of Russian Academy of Education]. 2010. Vol. 10 (78). P. 12–29. (In Russian)

3. Zagvyazinsky V. I., Zakirova A. F., Atahanov R., et al. Kachestvennye i kolichestvennye metody psihologicheskikh i pedagogicheskikh issledovanij. [Qualitative and quantitative methods of psychological and pedagogical research]. Moscow: Akademija [Academy]. 2013. 240 p. (In Russian)

4. Kraevsky V. V., Berezhnova E. V. Metodologija pedagogiki: novyj jetap. [Methodology of pedagogy: new period]. Moscow: Akademija [Academy]. 2006. 400 p. (In Russian)

5. Orlov A. Metodologicheskie harakteristiki dissertacionnogo issledovaniya – osnova ego kachestva. [Methodological characteristics of thesis – othe basis of its quality]. Pedagog-soiskatel'. [Research teacher]. 2008. № 3. P. 35–40. (In Russian)

6. Pedagogicheskij slovar'. [Pedagogical dictionary] / pod red. V. I. Zagvyazinskogo, A. F. Zakirovoj [edited by Zagvyazinsky V. I., Zakirova A. F.]. Moscow: Akademija [Academy]. 2008. 352 p. (In Russian)

УДК 378.1(082)

#### **Дорожкин Евгений Михайлович**

*доктор педагогических наук, профессор, ректор Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург.*

*E-mail: evgeniy.dorozhkin@rsu.ru*

#### **Зеер Эвальд Фридрихович**

*доктор психологических наук, заведующий кафедрой психологии образования и профессионального развития Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург.*

*E-mail: kafedrappr@mail.ru*

## **МЕТОДОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА<sup>1</sup> (СМЫСЛООБРАЗУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ)**

(продолжение)<sup>2</sup>

**Аннотация.** Смыслообразующая цель статьи – обоснование нового подхода к организации и развитию профессионально-педагогического образования сквозь призму взаимообусловленности методологии исследовательской и практической

---

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России № НИР 1134 «Научно-прикладные основы формирования индивидуальных траекторий развития личности в системе непрерывного образования».

<sup>2</sup> Начало статьи см. в предыдущем номере журнала.