

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТУР ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДИДАКТИКИ¹

THE METHODOLOGICAL OUTLINE OF EXPERIMENTAL DIDACTICS

Перминова Л.М.

Профессор кафедры управления персоналом
ГАОУ ВПО «Московский институт открытого
образования», ведущий научный сотрудник
лаборатории дидактики «Институт теории
и истории педагогики» РАО, доктор
педагогических наук

E-mail: lum1030@yandex.ru

Аннотация. Цель данной статьи – определить методологический контур экспериментальной дидактики, выяснить ее философские основания в свете новых научных воззрений, обозначить новые тенденции в развитии теоретических и прикладных аспектов дидактики в новых сущностных связях, позволяющие осуществить как обогащение дидактического знания, так и новую интерпретацию сложившегося научного корпуса дидактики. В кругу наметившихся проблем оказалась группа вопросов, касающихся дидактического эксперимента, а шире – инструментальной области дидактики – экспериментальной дидактики.

Ключевые слова: уровни научного знания, научный метод, структура, методология, дидактика, эксперимент, экспериментальная дидактика, методологический контур экспериментальной дидактики.

Perminova L.M.

Professor of the staff management department
of the Moscow Institute of Open Education,
leading research fellow of the laboratory of
didactics of the Institute of Theory and History
of Pedagogy of the Russian Academy of
education, Doctor of sciences (Education).

E-mail: lum1030@yandex.ru

Annotation. The goal of this article is to define a methodological outline of experimental didactics, determine its philosophical basis in light of the modern scientific outlook. The field of didactics is showing new trends and a sense of direction in its theoretical and applied aspects in new essential connections, which allow for enriching didactic knowledge, and provide a new interpretation of the established scientific body of didactics. Among the emerging problems is a group of questions dealing with didactic experimentation, more generally – the instrumental field of didactics – experimental didactics.

Keywords: levels of scientific knowledge, scientific method, structure, methodology, didactics, experiment, experimental didactics, methodological outline of experimental didactics.

¹ Статья публикуется в авторской редакции.

С термином «эксперимент» связано развитие многих наук: экспериментальная физика, экспериментальная химия, экспериментальная психология, экспериментальная педагогика, экспериментальная фонетика и др. Научный смысл экспериментального направления состоит в том, что именно эксперимент является источником и средством получения нового знания – эмпирического, теоретического и даже мета-теоретического, если это знание влияет на научную картину мира или может служить предпосылкой к системе умозаключений, приводящих к формулированию нового философского принципа. Под экспериментальной наукой понимаются инструментальные методы изучения объекта этой науки [1]. Оговоримся сразу, что в статье речь не идет о мысленном эксперименте, рассматриваемом в содержании теоретического уровня научного знания [6], в ней делается попытка выяснить философские основания экспериментальной дидактики.

В структуре науки выделяют такие ее методологически необходимые составляющие, как знания, методы, ценности. Особенно важную роль играет инструментарий науки – методы научного познания, среди которых достаточно распространенным является эксперимент. В последние годы обсуждается вопрос о статусе экспериментальной дидактики (И.И. Логвинов). Полагаем, что ответ на него тесно связан с определением методологического контура экспериментальной дидактики – возможностей и границ ее применения с учетом функций научного знания в целом и специфических функций дидактики.

Обратимся к понятию «метод». Классическая логика определяет метод как «путь, совокупность приемов и операций познания и практического преобразования действительности, способ достижения отдельных результатов» [3]. Применение того или иного метода детерминировано *целью деятельности, предметом изучения или действия и условиями*, в которых осуществляется деятельность [3, с. 105].

Современная методология, вышедшая за пределы классической научной рациональности, расширяет толкование метода в его детерминантах. Так, А.В. Чусов полагает, что метод и его выбор детерминированы *предметом (предметом исследования), знанием и субъектом* [2]. Здесь цель содержится в скрытом виде и просматривается через призму предмета (предмета исследования), который может быть конкретизирован как угол зрения на объект (В.В. Краевский). Такой взгляд на метод в полной мере применим и к педагогике, в частности, к дидактике. Принципиальное отличие метода от технологии в том, что технология внесубъектна, и именно поэтому может быть воспроизведена в своих алгоритмах любым субъектом-профессионалом; метод же, напротив, как отмечено [2] и будет подтверждено далее, предполагает наличие субъекта – носителя знания, от которого зависит выбор предмета действия или деятельности.

Существует множество классификаций методов познания:

- 1) частные, специальные, применяемые в границах конкретной науки (механики, оптики, химического анализа, биологии и др.);
- 2) общенаучные, применяемые в различных науках (наблюдение, эксперимент, индуктивные методы и др.),
- 3) наиболее общие (всеобщие), применяемые как в познании, так и в практике.

К последним относят такие философские методы, как диалектический метод, анализ, синтез, метод восхождения от конкретного к абстрактному, идеализацию и др. Поскольку всякий метод опирается на определенное знание, иногда методами называют научные принципы или теории, например диалектику [2]. В науке не оспаривается методологическая функция научного метода, законов, теорий, принципов философии.

В педагогике (дидактике) применяются различные методы познания, имеющие место в структуре научного знания. Что касается эксперимента, то его специфика в разных науках подчеркивается указанием на область научного знания: физический эксперимент, химический эксперимент, психологический эксперимент, педагогический эксперимент. В педагогике в зависимости от оснований различают естественный (констатирующий) (В.С. Цетлин использовала понятия «разведывательный» и «исследовательский» эксперимент), формирующий, лабораторный и массовый эксперимент.

В экспериментальной дидактике эксперимент как общенаучный метод, во-первых, объединяет вокруг себя разные виды эксперимента, применяемые в дидактике (педагогике), во-вторых, в зависимости от задач исследования предполагает связь с другими методами исследования – эмпирическими (беседа, тестирование, опрос, наблюдение, интервью и др.) и общенаучными (анализ, обобщение, абстрагирование, индукция, дедукция). Основанием этой системы является диалектика.

Для дальнейших рассуждений важно определить, как соотносится классификационная триада методов познания с современными представлениями об уровне структуры научного знания. Так, известный ученый, специалист в области логики и методологии С.А. Лебедев выделяет эмпирическое, теоретическое и метатеоретическое знание как уровни научного познания, каждый из которых имеет свою структуру [6]. Ученый отмечает: «Научное знание есть в основном результат деятельности рациональной ступени познания (мышления), поскольку, как правило, дано в форме понятийного дискурса. Это относится не только к теоретическому, но и к эмпирическому знанию», – предлагая, вслед за В.А. Смирновым, различать когнитивные оппозиции «чувственное – рациональное» и «эмпирическое – теоретическое» как противоположности различных видов рационального познания.

Размышляя над сущностью эмпирического знания, С.А. Лебедев отмечает: «... сами по себе чувственные данные, сколь бы многочисленными они ни были, в строгом смысле научным знанием еще не являются. В полной мере это относится и к данным научного наблюдения, и эксперимента, пока они не получили определенной мыслительной обработки и не представлены в символической или понятийной языковой форме (диаграммы, графики, понятия и предложения эмпирического языка). Необходимо подчеркнуть, что научное знание – в основном результат деятельности объективного сознания, а не рефлексивного... Границы эмпирического познания полностью детерминированы операциональными возможностями формы рационального познания – рассудка» [6, с. 62].

Эти рассуждения необходимы нам постольку, поскольку в сопоставлении с постулированным ранее мы обнаруживаем некоторое противоречие, – оно касается представления об эксперименте: с одной стороны, эксперимент относят к общенаучным методам (обще-

научному уровню научного знания), с другой стороны, эксперимент принадлежит к эмпирическому уровню научного знания. Не оттого ли и дидактику называют наукой эмпирической (И.И. Логвинов), которой в то же время присуща методологическая функция по отношению к частным методикам (В.В. Краевский, И.Я. Лернер и др.), – ведь именно они и должны занимать свое место в системе эмпирического знания. И поскольку в педагогических исследованиях эмпирическое знание занимает значительное место, необходимо рассмотреть его в контексте современных методологических представлений.

Обратимся к характеристике, данной С.А. Лебедевым эмпирическому научному знанию: «Наиболее общим видом эмпирического научного знания являются так называемые феноменологические теории... Являясь высшей формой организации эмпирического знания, феноменологические теории и по характеру своего происхождения, и по возможностям обоснования остаются гипотетическим, предположительным знанием. И это связано с тем, что обоснование общего знания с помощью частного (данных наблюдения и эксперимента) не имеют доказательной логической силы, а в лучшем случае только подтверждающую» [6, с. 64].

Структура эмпирического знания включает: протокольные предложения об увиденном (о наблюдаемых зависимостях и отношениях), факты, эмпирическое знание, феномены. Философы придают большое значение «фильтрации сенсорной и другой информации, которая осуществляется под влиянием целевой установки» [6, с. 63]. Кроме познавательной или практической установки к числу «фильтров» относятся: операциональные возможности мышления (рассудка), требования языка, накопленный ранее запас эмпирического знания, интерпретативный потенциал существующих научных теорий. С.А. Лебедев заключает, «что данные наблюдения и эксперимента логически не выводимы из эмпирических высказываний – между ними существуют другие типы отношений: моделирование и интерпретация» и что «было бы большой гносеологической ошибкой видеть в эмпирическом знании непосредственное описание объектов реальности или действительности» [6, с. 63]. Ученый отмечает при этом, что между чувственным (множеством образов) и эмпирическим (множеством высказываний об образах, каковыми являются протокольные предложения) нет отношений логической выводимости, – они имеют место внутри эмпирического знания.

Отличие чувственного знания от эмпирического малосущественно, различие между ними – в степени общности представления одного и того же содержания (знания о чувственно наблюдаемом). Отличие эмпирического знания от теоретического является уже качественным, так как эти уровни знания относятся к существенно различным типам реальности (и, добавим, действительности) [6, с. 63–64]. Отталкиваясь от рассуждений С.А. Лебедева, можно сказать, что примером эмпирического знания в педагогике и дидактике является обобщение педагогического опыта как дискурсивное оформление результатов единичных наблюдений, в основе которого находится система или совокупность протокольных предложений (единичных высказываний) о педагогической действительности, полученных через наблюдение и эксперимент. Зададимся вопросом: можно ли в рамках экспериментальной дидактики получить знание теоретического характера, то есть такое, которое распространяется на обучение разным учебным предметам? Здесь уместно обра-

таться к методологическому родству логики и дидактики как основанию логико-дидактического подхода.

Напомним, что методологическое родство логики и дидактики заключается в следующем.

1) Логика является *всеобщим гносеологическим инструментарием* в научном и учебном познании; дидактика, имея в качестве важнейших гносеологических оснований диалектику и логику, а также теоретические ориентиры в виде дидактических принципов, методов, форм организации обучения, выполняет *методологическую функцию в отношении методик обучения всем учебным предметам, то есть учебного познания*;

2) Благодаря *общим лексическим структурам* описания («что, где, когда, какой, сколько, как?»), объяснения («отчего, почему, зачем?»), предсказания («что будет, если...?»), используемым в научном и учебном познании, диалектической связи методов научного и учебного познания, ученик получает возможность восходить от эмпирического к теоретическому и метатеоретическому уровням научного знания, овладевая структурой и функциями научного знания;

3) *Гносеологическая и когнитивная универсальность* логико-научного и дидактического знания, одним из существенных признаков которой является отсутствие конкретного собственно предметного содержания, относящегося к какой-либо сфере научного знания в содержании культуры и в содержании образования, делает возможной интеграцию логико-научного и дидактического знания в логико-дидактический подход с присущей ему аксиоматикой.

Именно в силу последней позиции известно, что важнейшим требованием при проведении дидактических исследований является апробация положений, касающихся теоретической и особенно практической части работы, на базе не менее чем двух предметов, – именно потому, что у дидактики нет своего «базового экспериментального» предмета, но есть общий научный язык, связанный с описанием и объяснением ее объекта – обучения, включая обучение различным учебным предметам. Это говорит в пользу *интерпретативной силы дидактических теорий*, на которые опираются и дидактические, и методические исследования.

Теперь о дидактических теориях. Принято считать, что все дидактические теории являются эмпирическими. Это не совсем верно. Например, культурологическая теория содержания образования (М.Н. Скаткин, В.В. Краевский, И.Я. Лернер) не может рассматриваться как эмпирическая – ее основу составляет идея о структуре социального опыта и понимание культуры как человеческой деятельности преобразующего характера, обладающей онтологическим статусом, ценностностью, субъектностью (М.С. Каган и др.). Иначе говоря, культурологическая теория содержания образования не является эмпирическим или теоретическим обобщением школьных учебных планов, имеющих предметный характер [7]. Эта сущностная особенность построения первой теории содержания образования позволила развить ее до философско-образовательных (К.В. Романов) и философско-дидактических обобщений о субъектно-личностном характере результатов обучения (Е.Н. Селиверстова) и предметно-дидактических модальностях – методологических предпосылках вариативности в обучении, включая сам феномен обучения [10; 11].

Учитывая органическую (ценностную) связь образования и обучения (обучение – системное средство решения задач образования, воспитания и развития субъекта), общенаучный статус эксперимента, связанного с необходимостью использования методов теоретического уровня научного знания – анализа, синтеза, обобщения (например, в интерпретации результатов эксперимента), а также абстрагирования, теоретического моделирования, – в содержании которых имеют место основные логические операции теоретического мышления (идеализация и интеллектуальная интуиция как предвосхищение возможного), позволительно заключить, что **экспериментальная дидактика** может рассматриваться как *инструментальная область дидактики, выполняющая функцию метода в рамках не только эмпирического, но и теоретического уровня научного знания применительно к обучению и образованию.*

Исследования в сфере экспериментальной дидактики должны разворачиваться с учетом принципов научного познания в русле логики эксперимента (П.В. Копнин, Л.Я. Зорина) и включать следующие элементы:

- 1) цель эксперимента;
- 2) методика эксперимента (условия, установки и процедуры измерения);
- 3) результаты эксперимента и их фиксация;
- 4) интерпретация результатов в рамках известных теорий, законов;
- 5) выводы.

Эти структурно-логические характеристики эксперимента соотносятся с современными представлениями о методе, его предпосылках и его аспектах – *субстратным и функциональным*: «Метод в субстратном аспекте – это система указаний на выборы условий субъективного отношения к некоторому материалу, относящиеся к: а) условиям его представления, б) условиям организации результатов; в) возможным действиям; г) средствам действий», – пишет А.В. Чусов и продолжает свою мысль: «Метод в функциональном аспекте – это система регулятивов, определяющих выбор действий по преобразованию данных и знаний, ведущих к некоторому типичному результату» [2, с. 60]. Названные позиции раскрывают сущностную сторону структуры, содержания и логики эксперимента. Логика эксперимента не является вариативной: ее инвариантные элементы выполняются строго последовательно, при этом не исключается прогнозирование результата.

Однако если результаты дидактического эксперимента могут быть экстраполированы не только на область обучения, но и на сферу образования (общего, профессионального), или же могут быть соотнесены с метатеоретическим (для нас – метадидактическим, философским) уровнем научного знания или объяснены с позиций «более высокого» типа научной рациональности, можно судить о том, что педагогическое знание, полученное в рамках экспериментальной дидактики как инструментального метода, расширяет ее научные границы до метатеоретического уровня.

Важнейшую роль в характеристике метода как инструмента познания и преобразования играет контекст принципов познания и критериев научности знания, полученного с помощью того или иного метода. Этот вопрос обстоятельно рассмотрен академиком РАО А.М. Новиковым [9]. Следствием того, что нет единственного, универсального метода исследования и эксперимент не является таковым, а всегда сопрягается с други-

ми методами исследования в целях получения объективных как истинных результатов, становится обязательность учета *принципов* научного познания: детерминизма, дополнителности/комплементарности, адекватности. Проявление названных принципов в педагогических и дидактических исследованиях имеет свои особенности в силу чрезвычайной сложности педагогических явлений и процессов, что отмечают практически все ученые-педагоги.

Соответственно следует оговорить вопрос о *критериях* научного знания, получаемого в сфере экспериментальной дидактики. Основные критерии, к которым относятся истинность, интерсубъективность и системность, выделены В.В. Ильиным и А.Т. Калининским [9]. С позиции современных представлений о научном методе, предпосылочно включающем субъекта-исследователя, педагогические/дидактические исследования отличаются «двусубъектностью», так как любое педагогическое явление, педагогический факт «сущностно окрашен» наличием субъекта, с учетом которого задаются условия метода, например того же эксперимента. Поэтому если *истинность* знания фиксируется некоторым видом научного знания (понятие, научный факт, закон и др.) или же речь идет о тенденциях, закономерностях, то в педагогических исследованиях нередко требуется большой объем данных.

Именно поэтому в рамках педагогического/дидактического эксперимента необходимо применять такие его виды, как массовый эксперимент и лабораторный эксперимент, что обозначило бы границы выборки данных. Массовый эксперимент позволит определить основные тенденции как зависимости; лабораторный эксперимент даст возможность выявить и установить специфические особенности условий достижения цели эксперимента и связать их с условиями исследования и обучения (методами и приемами предъявления учебного материала, способами его изучения и др.). Другими словами, появится возможность уточнить субстратный аспект и метода исследования (эксперимента), полнее используя функциональный аспект метода (дидактические нормативы как регулятивы) и теоретические методы (анализ, синтез, обобщение и др.) в истолковании результатов и исследования, и обучения.

В этой особенности дидактического метода, в частности эксперимента, проявляется его двусубъектность. Данный тезис связан с другим критерием – *интерсубъективностью*, то есть общезначимостью научного знания (результата), его воспроизводимостью и воспроизводимостью условий его получения. (В этом плане целесообразно вспомнить дискуссии о «методе Шаталова», а фактически о его методической системе, которую нередко ошибочно относят к технологиям.)

Что касается критерия *системности*, то в теоретическом арсенале экспериментальной дидактики есть собственные научные теории, а также имеет место тесная связь с другими науками, в которых инструментальный базис (использование приборов, техники) позволяет получать серийные данные (психофизиология, нейрофизиология, психологический эксперимент и др.), что предполагает сложную математическую обработку результатов. Определенно можно судить о том, что педагогический эксперимент должен предусматривать более гибкие, «тонкие», дифференцированные условия, чем это принято делать.

Именно поэтому в педагогике/дидактике сочетаются разные виды эксперимента. Вероятно, в процессе замысла об эксперименте и в ходе интерпретации его результатов следует принимать во внимание то, как понимается научный метод в рамках классической и современной (неклассической, постнеклассической, «человекообразной») традиции. В свете сказанного представляется возможным сделать следующие выводы-предположения.

1. Специфика гуманитарного/педагогического знания такова, что в нем имеют место и однозначность, и вероятностность проявлений, – особенно это касается интерпретации результатов, полученных экспериментально. По-видимому, в их характеристике следует использовать и классический, и неклассический подходы как взаимно дополняющие друг друга (принцип комплементарности), учитывающие двойственную, то есть объектно-субъектную сущность ученика.

2. Истинность гуманитарного знания не может быть доказана только в интерпретации его с неклассических или постнеклассических методологических воззрений.

3. В силу специфичности/двусубъектности дидактического эксперимента как метода, требующего применения таких его видов, как массовый и лабораторный эксперимент, полученные результаты следует истолковывать и с позиций однозначности, показывая ее границы как предел возможного, и в контексте «интервала допустимых значений».

В условиях экспериментальной дидактики есть возможность точнее ответить на эти вопросы, создавая специальные условия с последующей их экспериментальной проверкой.

Исследование условий обучения для наилучшего развития учащегося (учащихся) с учетом нормативных рамок времени обучения (или же, напротив, еще более пристального их изучения) – непреходящая задача дидактики, и экспериментальная дидактика может наиболее эффективно способствовать оптимизации учебного/образовательного процесса, индивидуализации и дифференциации в обучении, в решении задач подготовки учителя, в обеспечении преемственности обучения между школой и вузом.

Философами установлено, что в содержании научного знания имеют место различные методологические и логические правила, требования, императивы. С.А. Лебедев выделяет два подуровня метатеоретического уровня научного знания: общенаучное знание и философские основания науки. Общенаучный уровень знания состоит из общенаучной картины мира и общенаучных методологических, логических и аксиологических принципов [6, с. 70].

Не останавливаясь на характеристике каждого из элементов, представляющих вполне самостоятельный и чрезвычайно актуальный интерес для педагогики и дидактики на современном этапе их развития, отметим, что вопрос о целях и ценностях научного познания является главным с точки зрения характеристики философско-методологических предпосылок педагогики и всех отраслей педагогического знания.

И если внутренние ценности науки в виде идеалов и норм научного исследования [4; 5; 6] должны быть однозначно приняты всеми науками в равной степени, то внешние аксиологические ценности науки, являются безусловно значимыми целевыми ориентирами для исследовательского поля экспериментальной дидактики. Эти ценности «направлены вовне науки и регулируют ее отношения с обществом, культурой и их раз-

личными структурами, среди которых важнейшими выступают практическая полезность, эффективность, повышение интеллектуального и образовательного потенциала общества, содействие научно-техническому, экономическому и социальному прогрессу общества, рост адаптивных возможностей человечества в его взаимодействии с окружающей средой» [6]. Факт открытия в образовании новых, гуманитарных смыслов как свидетельство полифункциональности образования в структуре человеческой деятельности (Лесохина, 1991) и использование широкого социально-дидактического эксперимента доказывает необходимость изучения не только дидактического эксперимента, но и экспериментальной дидактики с точки зрения ее возможностей в контексте метатеоретического научного знания.

Таким образом, экспериментальная дидактика может рассматриваться как инструментальный метод не только на эмпирическом, но и на теоретическом уровне, – на это, повторим, указывают предпосылки метода (предмета, знания, субъекта) и аспектов, имманентно присущих ей, – субстратного и функционального аспектов, возможность и необходимость опоры на принципы научного познания, применимость критериев научного знания. Все это присутствует в содержании и логике дидактического эксперимента – инструментальной основы экспериментальной дидактики (в субстратном аспекте), а теоретические ориентиры как регулятивы (функциональный аспект метода), нормирующие его выполнение, содержатся в дидактике как теории обучения.

Потому экспериментальная дидактика функционально может рассматриваться как метод с учетом ее возможностей получения знания, относящегося **ко всем трем уровням структуры научного знания применительно к объекту дидактики – обучению**. Вероятно, эта структурно-методологическая триада: «эмпирическое – теоретическое – метатеоретическое» подразумевалась И.И. Логвиновым, высказавшим мнение о дидактике как науке, включающей «философию образования, теорию обучения, педагогическую инженерию» [12].

С точки зрения знания о методе необходимо исследовать специфику отражения в экспериментальной дидактике таких методологических компонентов, характеризующих структуру метода, как *«категории метода, принципы метода, начало метода, логика метода, тип результата»*, в контексте ее предметной области. Проблемы структуры метода начиная с Античности исследовали Аристотель, Платон, Гегель, К. Маркс, Э.В. Ильенков и др. К категориям метода относятся: цель, операции и действия, способы фиксации результатов (например, графические, количественные, качественные и др.).

Принципы метода как основания выбора на разных уровнях построения модели (например, непротиворечивость и взаимная неисключаемость оснований); начало метода (истинность, фактичность или реальность) – эти признаки структуры метода имеют место в проведении дидактического эксперимента, равно как и такие характеристики метода, как логика метода («типичные связи содержательных компонентов познания») и тип результата, который «фактически не определен, и, тем не менее, неявно предположен» [2].

Что касается предметной области экспериментальной дидактики, то, надо полагать, этот момент в немалой степени влияет на определение ее методологического контура. Предметом экспериментальной дидактики должны быть экспериментальные методы (ин-

струментарий) изучения фактов, феноменов и закономерностей обучения во взаимосвязи ее субстратного и функционального аспектов.

Методологический контур экспериментальной дидактики может также задаваться уровнем решаемых проблем.

1) Решение проблем, лежащих в плоскости взаимосвязи нового эмпирического и известного теоретического знания, позволяет получить результат прикладного значения (например, исследования, связанные с теорией активизации учения школьников);

2) Решение проблем, находящихся в плоскости взаимосвязи эмпирического, теоретического и метатеоретического уровней дидактического знания (проверка истинности новой теории или ее элементов), позволяет получить результат теоретического, методологического и технологического/прикладного значения, то есть существенно изменить подход к объекту на основе новых знаний о предмете (предметной области). Примером может служить исследование педагогических/дидактических условий использования предметно-дидактической модальности в процессе освоения ФГОС второго поколения.

Предметно-дидактическая модальность – новый элемент состава содержания в культурологической теории содержания образования, представляющий собой вариативную интеграцию четырех известных элементов культурологического инварианта состава содержания. Теоретически обоснованы и выделены базовая модальность, деятельностная, ценностная/смысловая и субъектно-личностная модальности как функционально неоднородные структуры в отношении элементов состава содержания образования [10; 11], которые должны проверяться экспериментально и оцениваться в соответствии с научными критериями.

Обращение к дидактическому эксперименту с новых методологических позиций научного метода и уровней научного знания не означает, что возникшие вопросы будут решены исчерпывающе и однозначно, но, безусловно, их решение будет способствовать получению знания уточняющего характера, позволяющего глубже и конкретнее формулировать условия и дидактического исследования, и обучения. Следует оговорить, как соотносятся между собой понятия «дидактический эксперимент» и «экспериментальная дидактика». Дидактический эксперимент не есть экспериментальная дидактика, но в разные его частные проявления (виды) есть элементы экспериментальной дидактики.

Полагаю, что экспериментальная дидактика, по сравнению с дидактическим экспериментом, позволяет ставить и решать более широкие исследовательские задачи в системе уровней научного знания и получать результаты, которые могут быть осмыслены соответственно также на всех уровнях научного знания применительно к дидактике и обучению. Например, общенаучный подуровень метатеоретического уровня, по С.А. Лебедеву, может быть описан научной картиной мира, составляющей основу мировоззрения человека.

В научной картине мира находят отражение а) знания, методы, ценности, б) виды научного знания, входящие в системную структуру научной теории (гуманитарное, естественно-научное, математическое и др. знания о природе, обществе, технике, человеке, способах деятельности, искусстве как объектах исследования), принципы в их специальной научной онтологии.

В научной картине мира не упоминаются такие ее важнейшие составляющие, как обучение и образование. Однако именно они должны быть осмыслены субъектом как единственные системные средства познания, без которых научная картина мира не может быть сформирована. Роль образования и обучения декларируется в научных статьях, монографиях, учебниках по педагогике и дидактике, но эти явления не поднимают в педагогике и дидактике до уровня их несомненной принадлежности к феноменам, знания о которых должны стать частью научной картины мира выпускника школы, – это влияет и на мотивацию учения, и на учебную деятельность, и на ее результаты, и на рефлексию их с позиций приоритетности ценностей жизни. Ведь только через понимание и принятие обучения и образования как гуманитарных целостностей и ценностей в жизни человека, в нашем сознании, а не только через фрагментарное осмысление их сторон человек может участвовать в жизненно важной программе «Образование длиной во всю жизнь». Данное высказывание, являясь личным убеждением автора, должно быть проверено (как гипотеза) и доказано (либо опровергнуто) с позиций экспериментальной дидактики как целостности инструментального характера, в которой дидактический эксперимент займет определенное место.

В настоящее время создана исследовательская группа по изучению предметно-дидактической модальности в процессе освоения ФГОС в контексте методологического контура экспериментальной дидактики, который также будет уточняться в ходе исследовательской работы. В состав исследовательской группы входят:

- кафедра биологии МИОО (руководитель – зав. кафедрой, профессор Г.И. Лернер);
- ГБОУ Гимназия № 1504 (директор – д. п. н., профессор, Заслуженный учитель школы РФ Н.А. Шарай; руководитель экспериментальной группы (10 чел.) – к. п. н., заместитель директора по НИР Л.Н. Николаева);
- ГБОУ Физико-математический лицей № 239 (г. Санкт-Петербург) – к. п. н., учитель физики, методист Т.Ю. Мартемьянова.

Список литературы:

1. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – М., 1987.
2. Чусов, А. В. О перспективах развития методологии науки: моделирование, объективация, общая структура метода / А. В. Чусов // Вопросы философии. – 2012. – № 1.
3. Краткий словарь по логике / под ред. Д. П. Горского [и др.]. – М., 1991.
4. Лекторский, В. А. Рациональность как ценность культуры / В. А. Лекторский // Вопросы философии. – 2012. – № 5.
5. Степин, В. С. Научная рациональность в техногенной культуре: типы и историческая эволюция / В. С. Степин // Вопросы философии. – 2012. – № 5.
6. Лебедев, С. А. О структуре научного знания / С. А. Лебедев // Вопросы философии. – 2010. – № 1.
7. Теоретические основы содержания общего среднего образования / под ред. В. В. Краевского, И. Я. Лернера. – М., 1983.
8. Романов, К. В. Культурная антропология и семья / К. В. Романов. – СПб., 2003.

9. Новиков, А. М. Методология образования / А. М. Новиков. – М., 2006.
10. Перминова, Л. М. Предметность обучения как проблема дидактики: методологический анализ / Л. М. Перминова // Педагогика. – 2012. – № 6.
11. Перминова, Л. М. Методологические основания предметности обучения / Л. М. Перминова // Проблемы современного образования. – 2012. – № 3. – URL: <http://www.pmedu.ru>.
12. Лукацкий, М. А. Постоянно действующий теоретико-методологический семинар при Президиуме РАО / М. А. Лукацкий // Педагогика. – 2012. – № 4.

Интернет-журнал
«Проблемы современного образования»
2013, № 2