

МЕТОДОЛОГИЯ ЛИЧНОСТНО-ТИПОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ДИДАКТИКЕ ФИЗИКИ

Анализируется проблема научного метода в дидактике физики. Акцентируется значение личностно-типологического подхода для содержательного решения этой проблемы и становления теоретического уровня дидактики физики.

The problem of a scientific method of physics didactics is parsed. The value of the individually – typological approach for the informative solution of this problem and becoming of a theoretical level of physics didactics is stressed.

Несмотря на значительные усилия ученых-методистов, дидактика физики до настоящего времени не достигла действительно теоретического уровня развития, оставаясь, по существу, эмпирически-описательной дисциплиной. Именно поэтому она все еще не может выступить надежной научной основой выбора долговременной стратегии развития практики физического образования в общеобразовательной средней школе (ОСШ), в результате чего последняя страдает от засилья утилитаризма, косметизма реформ, кратковременных модных веяний, субъективизма чиновников и учителей, неосознанности действительных личностных интересов учащихся. Главная причина этого – неразвитость методологии дидактики физики и, как следствие, отсутствие общего научного метода познания (ведь методология, как известно, и призвана дать систематическое обоснование метода научной дисциплины), без чего, естественно, невозможно построение теории (т.е. развитой дедуктивной системы) обучения физике. Именно проблеме обоснования общего метода дидактики физики ОСШ и посвящена данная работа.

Многие педагоги, ученые-методисты в своих работах анализировали или проблему в целом, или отдельные ее аспекты (см., например, работы [1; 2; 12; 13]). Акцентируем внимание на двух общих выводах, которые можно сделать из методов и результатов этих исследований. Во-первых, в качестве системы дидактических принципов обучения физике фактически непосредственно используются общедидактические принципы, содержание которых практически не подвергается серьезной предметной "локализации", что приводит к нарушению границ применимости отдельных принципов и к утрате ими методологического потенциала. Во-вторых, характер многих исследований связан либо с попытками получить новые общие знания на основе обобщений различных случаев "передовой педагогической практики", либо путем подтверждения отдельных ("модных" на период исследований) идей результатами специально организованного "педагогического эксперимента". Такие методы исследований хотя и позволяют получать новые методические знания, однако их слишком аспектный характер не позволяет "перепрыгнуть познавательную пропасть" между эмпирическим и теоретическим уровнями знаний.

Авторы работы [3] поднимают вопрос о назревшей необходимости "новой парадигмы" экспериментальной работы в сфере образования и нового типа научности – формирования нового "проектно-программного" типа научности. Ядром последнего должна выступать деятельность проектирования новых, еще не существующих систем практики образования на основе фундаментальных теоретических знаний о глубинных механизмах развития человека, общества и образования. Очевидно, что такие теоретические знания с неизбежностью должны иметь полидисциплинарный синтетический и системный характер.

Подчеркнем, что такое понимание научности должно привести к новому пониманию диалектики взаимосвязей "эмпирического" и "теоретического" в педагогических науках, в первую очередь: 1) пониманию неизбежности фундаментально-системной "теоретической загруженности" педагогических экспериментов и практики (что актуализирует комплексную

проблему содержательной разработки самих "теоретических основ" педагогических наук) и 2) пониманию того, что методология и теория образования должны разрабатываться на значительно более широкой (в сравнении со сферой образования) "эмпирической" основе, а именно – на основе всей прогрессивной "практики" развития человека и общества, общие знания о которой "зафиксированы" многими науками, а в наиболее общей форме – в философских категориях. Именно такое новое понимание научности мы и попытались реализовать содержательно при разработке методологии того подхода в дидактике, который назвали "личностно-типологическим". Последнее название призвано подчеркнуть, что мы разрабатываем "личностно ориентированную" теорию обучения физике (других и быть не может в действительно демократическом обществе), но, в то же время, "дистанцируемся" от аналогичных намерений тех ученых (см., например, [14], [17]), которые выступают против моделирования (а, следовательно, и типологизации) реальной личности. Для нас очевидно, что без научного моделирования "бесконечного" многообразия "эмпирических личностей" вообще невозможно построение теории обучения и воспитания – как бы "гуманно" и привлекательно не выглядели такие попытки исследований на "начальных" (программных) стадиях их представления педагогической обществу.

Логику постановки задач и результаты наших исследований методологии дидактики физики можно (с учетом ограниченности места) представить так.

Исходными для нас выступают результаты философского анализа (в онтологическом, эпилемологическом, психологическом и социологическом аспектах) человеческого сознания. Эти разноаспектные общие знания о сознании синтезированы в философской категории "**форма общественного сознания**" (ФОС) – идеальной модели (ее еще можно было бы назвать "идеальным типом" – по терминологии М.Вебера) такой упорядоченности содержания (когнитивного, эмоционально-оценочного и мотивационно-волевого) сознания, которая обеспечивает адекватную духовную регуляцию одного из исторически возникших основных типов (видов) человеческой деятельности и поведения – производства, научного познания, художественного творчества, политической деятельности, морального поведения или религиозно-культурной деятельности (о содержательном "богатстве" отдельных ФОС см., например, в [10]). Соответственно выделяется шесть ФОС, в которых может оформляться (адекватно типу деятельности) содержание развитого человеческого сознания – правовая, научная, эстетическая, политическая, моральная и религиозная ФОС.

Перечисленные ФОС и выступают содержательными элементами конструирования наиболее общей (всесторонней) идеальной модели и типологии "плюралистической" личности современной технологической цивилизации. Так как каждый развитый индивид участвует (более или менее продолжительно и интенсивно) во всех видах деятельности, то у него более или менее развиваются все ФОС (естественно, с индивидуальной "окраской"). Однако такое развитие не может быть равномерным (одинаково выраженным и интенсивным) – в результате доминирующее развитие

у каждой личности получает только одна ФОС (чаще всего обусловленная соответствующей профессиональной деятельностью). В итоге мы получаем ([6-7]) наиболее общую **модель гетерогенной личности** как совокупности *шести* идеальных *типов* личности — правового, научного, эстетического, политического, морального и религиозного типов с доминирующим развитием соответствующей ФОС. Именно эта модель выступает в дальнейшем философской основой методологии теории обучения. Интересно отметить, что к "похожим" моделям личности (и по числу выделяемых типов, и по названию многих из них и по содержанию пониманию некоторых, хоть и с отдельными существенными различиями в обосновании и интерпретации содержания) пришли и известные психологи Е.Шпрангер и Г.Олпорт (см. [16, 271-303]).

На основе гетерогенной модели личности и анализа закономерностей онтогенетического развития личности приходим к выводу [7], что личности любого "зрелого" типа на *этапе обучения в ОСШ* должны (и в этом залог их дальнейшего личностного развития) развиваться как личности одного из *трех* типов — научного, эстетического или правового. Поэтому **общая цель ОСШ** — **общеобразовательный** (начальный) этап *разностороннего* развития личностей *научного, эстетического и правового* типов. Отсюда и теоретический вывод по организации ОСШ: это должна быть *дифференцированная школа трех профилей* — *научного, культурно-художественного и экономико-производственного*. При этом для обеспечения условий разностороннего развития учащихся в *каждом* школьном профиле необходимо организовать *три учебных предметных цикла (УЩ)* — научный, эстетический и правовой, *нацеленных* на личностно релевантную меру развития соответствующих форм сознания учащихся.

Теперь мы готовы начать анализ дидактических принципов и метода. Учитывая, что сами эти понятия являются предметом дискуссий в дидактике (см. [2], [4-5], [11], [15]), уточним понятия. В научном познании определенного предмета **принцип** выступает исходным (начальным) теоретическим знанием в форме общего суждения о свойствах или отношениях предмета познания. Роль и место принципа как познавательной формы в теоретическом познании определяется тем, что он выступает структурным компонентом **научного метода** — такой специфической системы принципов, которая, всесторонне отображая наиболее общие и существенные признаки предмета, определяет тем самым возможные направления дальнейшего, более детального, его исследования.

Объединяя сказанное с понятием предмета дидактического познания (которым выступает любая сознательная дидактическая деятельность), можно дать следующую формулировку понятия дидактических принципов.

Дидактические принципы — это наиболее общие и существенные теоретические знания характерных особенностей целесообразной дидактической деятельности, которые по отношению к теории обучения выступают в роли структурных элементов метода, а по отношению к практике — идеально-типичными смысловыми "эталоном" ("императивами", "законами") проектирования целесообразных систем обучения. "Целесообразность" здесь означает, что содержание принципов дидактики фактически должно сводиться к фиксации необходимых общих условий "идеальной" реализации отдельных аспектов (компонентов) содержания цели. Интегрированная в систему совокупность дидактических принципов, необходимых для всестороннего описания общей специфики обучения, выступает **общим методом теории обучения**.

Из изложенного вытекает, что **полная система принципов дидактики личностно ориентированного предметного обучения** должна представлять собой

иерархизированную систему принципов трех уровней конкретности:

1) **общие принципы** личностно ориентированного предметного обучения, в содержании которых фиксируется та система общих требований к дидактическим системам, без реализации которых невозможно осуществить цель образования личностей разных типов в ОСШ;

2) **три системы принципов научного, эстетического и правового обучения**, содержание которых является конкретизацией системы общих принципов, на основе **дополнительного дидактического принципа**, специфичного для конкретного УЩ — научного, эстетического или правового. Этот дополнительный принцип отражает специфику соответствующей ФОС и, выступая **критерием конкретизации общих принципов**, выступает "**открывающим**" принципом соответствующего метода, а его компетенция не выходит за границы УЩ (т.е., он не может иметь статус общедидактического). Например, для научного и эстетического обучения такими специфическими принципами выступают **принципы научности и эстетичности**, соответственно;

3) **системы принципов конкретных предметных дидактик**, содержание которых выступает предметной конкретизацией принципов предыдущего уровня на основе результатов целесообразного **дидактического анализа** специфики тех областей практической деятельности человечества, которые выступают "базовыми" для отдельных учебных предметов. Число таких систем (как и число предметных дидактик) определяется структурой УЩ, анализ которой представляет важную проблему теории предметного обучения.

Принципиально важным, по нашему мнению, есть "**конституирование**" в описанной структуре систем принципов дидактики **второго** уровня конкретности, содержание которого выступает **необходимой методологической основой** разработки метода каждой конкретной предметной дидактики. Эти принципы невозможно дедуцировать **непосредственно** из общих принципов дидактики.

Конкретное **содержание общего метода предметного обучения в ОСШ** можно представить в виде следующей системы принципов личностно ориентированного обучения (детальное обсуждение см. в [7]).

1. **Принцип личностной релевантности предметного обучения**: система предметного обучения должна обеспечить оптимальные условия для разностороннего развития каждого учащегося как личности научного, эстетического или правового типа на основе индивидуальных задатков, склонностей и способностей, проявляемых в процессах его учения.

2. **Принцип разносторонности предметного обучения**: необходимым условием разностороннего развития учащихся каждого личностного типа является создание научного, эстетического и правового УЩ, содержание которых должно отображать все существенные аспекты специфики соответствующих ФОС на современном уровне их развития.

3. **Принцип "культурной" структуризации познавательной активности учащихся**: процессы предметного обучения должен мотивировать формирование такой структуры познавательной активности (т.е. структуры мышления и деятельности) учащегося, которая бы отражала современную специфику культурных способов деятельности человека в соответствующих базовых областях человеческой практики.

Цель научного обучения (как аспект общей цели) в **ОСШ** — **общеобразовательный** (начальный) этап *личностно релевантного* развития *научной* формы сознания учащихся *всех* личностных типов.

Содержание метода научного обучения в ОСШ отражает следующая система четырех принципов.

1. *Принцип научности*: содержательный и процессуальный аспекты научного обучения учащихся должны отражать специфику современного развития *научной* ФОС как непосредственного духовного регулятора *научной* сферы человеческой практики.

2. *Принцип личностной релевантности научного обучения*: мера научного обучения учащегося должна быть *релевантной* его личностному типу — способствующей *доминирующему* развитию научной формы сознания у учащихся *научного* личностного типа и *не тормозящей* доминирующее развитие эстетической или правовой форм сознания у учащихся соответствующих типов.

3. *Принцип разносторонности научного обучения*: система учебных предметов научного УПЦ каждого школьного профиля должна *разносторонне* представлять систему наук — как *естественных, так и гуманитарных*.

4. *Принцип научной структуризации познавательной активности учащихся*: процессы научного обучения должны мотивировать (в личностно релевантной мере) такую структуру познавательной активности учащихся, которая бы воспроизводила существенные моменты логики *научного* познания.

Цель обучения физике в ОСШ — личностно релевантная мера развития научной формы сознания учащихся дидактически обработанными средствами физической науки.

Характерная конкретизация содержания принципов научного обучения на основе дидактического анализа структуры физических знаний и закономерностей развития физической науки (см. [8; 9]) позволяет представить *метод дидактики физики ОСШ* в виде системы принципов следующего содержания.

1. *Принцип научности в обучении физике*: действительное развитие научной формы сознания учащихся средствами физической науки возможно лишь при отражении в содержании обучения как уровня *теоретической* "зрелости" современной физики, так и *научной логики его достижения*.

2. *Принцип личностной релевантности физического образования*: мера обучения физике учащегося должна быть *релевантной* его личностному типу — способствовать формированию *физического* стиля мышления у учащихся *научного* личностного типа и *не вступать в противоречие* с целями формирования *ненаучных*, художественного или производственного, стилей мышления у учащихся эстетического и правового личностных типов, соответственно.

3. *Принцип разносторонности (системности) физического образования*: обучение физике должно обеспечить каждому учащемуся возможность сформировать *разностороннее* и более-менее системное представление о физической науке *"в целом"*, включая представление о: 1) *экспериментально-теоретической* структуре физических знаний, 2) системе *фундаментальных* физических теорий, 3) содержательных образцах *научной* логики получения *эмпирических и теоретических* законов физики.

4. *Принцип научной структуризации познавательной активности учащихся при изучении физики*: технологии обучения физике учащихся *научного* шко-

льного профиля должны обеспечивать существенно *проблемный* характер учения с целью структурирования их познавательной активности адекватно *научной логике физического познания*.

Из данного исследования можно сделать общий вывод о продуктивности рассмотренной методологии личностно-типологического подхода в дидактике. Мы считаем полученные результаты перспективными не только для построения развернутой теории обучения физике (чем мы продолжаем заниматься), но, возможно, и для развития других предметных дидактик.

Список использованных источников

1. *Бугайов А.И.* Методика преподавания физики в средней в средней школе: Теоретические основы. — М.: Просвещение, 1981. — 288 с.
2. *Гадецький М.В.* Дидактичні основи методики фізики. — Харків: ХДПІ, 1993. — 100 с.
3. *Громько Ю.В., Давыдов В.В.* Концепция экспериментальной работы в сфере образования // Педагогика. — 1994. — № 6. — С. 31-37.
4. *Давыдов В.В.* Виды обобщения в обучении. (Логико-психологические проблемы построения учебных предметов). — М.: Педагогика, 1972. — 423 с.
5. *Львов М.Р.* Структура взаимосвязи дидактики и частных методик // Советская педагогика. — 1985. — № 11. — С. 16-20.
6. *Нечет В.И., Самоїленко П.И., Сергеев А.В.* Теоретические основы дидактики физики // Специалист. — 1995. — № 1. — С. 31-33; № 2. — С. 23-26; № 4. — С. 28-32.
7. *Нечет В.И.* Основи теорії навчання фізики в загальноосвітній середній школі. — Запоріжжя: АО "Мотор Січ", 1997. — 201 с.
8. *Нечет В.И.* Дидактичний аналіз структури фізичного знання // Фізика та астрономія в школі. — 1997. — № 2. — С. 20-25.
9. *Нечет В.И.* Модель фізичного пізнання як методологічна основа дидактики фізики // Наукові записки: Зб. наукових статей Нац. педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова / Укл. П.В.Дмитренко, О.Л.Макаренко, В.П.Сергієнко. — К.: НПУ, 2001. — 298 с. — С. 225-232.
10. *Общественное* сознание и его формы. — М.: Политиздат, 1986. — 368 с.
11. *Оконь В.* Введение в общую дидактику: Пер. с польск. — М.: Высшая шк., 1990. — 384 с.
12. *Пинский А.А.* Методика как наука // Советская педагогика. — 1978. — № 12. — С. 115-120.
13. *Самоїленко П.И., Сергеев А.В.* Развитие дидактики физики как инновационный процесс // Специалист. — 1997. — № 4. — С. 28-31; № 5. — С. 29-32; № 6. — С. 34-37.
14. *Серигов В.В.* Личностно ориентированное образование // Педагогика. — 1994. — № 5. — С. 16-21.
15. *Усова А.В.* О взаимоотношении общей и частной дидактик // Советская педагогика. — 1987. — № 8. — С. 74-77.
16. *Хьелл Л., Зиглер Д.* Теории личности. — СПб.: Издательство "Питер", 1999. — 608 с.
17. *Якиманская И.С.* Личностно-ориентированное обучение в современной школе. — М.: Сентябрь, 1996. — 96 с.