

УДК 167:37.01

«ПАРАДИГМАЛЬНЫЕ ПРИВИВКИ» В ПЕДАГОГИКЕ

Ю. А. Лукин

Воронежский государственный педагогический университет

Поступила в редакцию 6 ноября 2015 г.

Аннотация: в данной статье анализируется одна из стратегий получения нового научного знания («парадигмальная прививка», по выражению известного философа В. С. Степина). Показано, как эта стратегия используется в педагогическом исследовании на примере концепции методологии образования, разработанной известным ученым, академиком РАО А. М. Новиковым.

Ключевые слова: методология, методология образования, парадигмальная прививка, проект.

Abstract: in this article one of the strategies of acquiring new knowledge in science is analyzed («the paradigm injection» according to V. S. Stepin, a well-known philosopher). It is shown how this strategy is applied in pedagogical research at the example of the methodology of education concept, developed by the well-known scientist, academician of Russian Academy of Education A. M. Novikov.

Key words: methodology, methodology of education, paradigm injection, project.

По мнению известного отечественного философа и методолога В. С. Степина, «научные революции возможны не только как результат внутридисциплинарного развития, когда в сферу исследования включаются новые типы объектов, освоение которых требует изменения оснований научной дисциплины. Они возможны также благодаря междисциплинарным взаимодействиям, основанным на «парадигмальных прививках» – переносе представлений специальной научной картины мира, а также идеалов и норм исследования из одной научной дисциплины в другую» [1, с. 578]. Этот вывод сделан по результатам многолетних исследований истории науки, в первую очередь физики, которая остается одним из лидеров современного естествознания. Отметим, знания уже открытого и включенного в иерархию научного знания. А если исследование только начинается, и нужно получить приращение нового знания? Могут ли указанные стратегии выполнять эвристическую роль? Да, но в этом случае правильнее называть их стратегиями методологического поиска. Определим понятие «стратегия методологического поиска» как общий план построения научного исследования.

В данной статье рассмотрим вторую стратегию – *перенос идей* (абстрактных объектов, моделей, установок, концепций, парадигм) из одной науки в другую. При обсуждении данной стратегии, а также других важных положений методологии педагогики на лекционных и семинарских заняти-

ях автор постоянно испытывает затруднения в выборе подтверждающих примеров. При этом возникает парадоксальная ситуация: необходимые примеры привлекаются преимущественно из естественных наук, очень редко – из гуманитарных и *почти никогда из самой педагогики!* Закрадывается сомнение: неужели в богатейшей истории педагогической мысли нет ярких и убедительных примеров, показывающих эффективность стратегии переноса? Думаем, что в этих размышлениях автор не одинок, и многие коллеги-преподаватели выскажут те же сомнения.

Анализ литературы по философии и методологии науки показывает, что авторы солидных руководств иллюстрируют стратегию «парадигмальных прививок» примерами исключительно из истории естественно-математических наук.

Создание Дж. Максвеллом теории электромагнитного поля. В. С. Степин отмечает: «Сейчас хорошо известно, что именно за счет переноса математических структур из гидродинамики на область электромагнитных процессов Максвелл построил обобщающие уравнения электромагнитного поля. Но для того чтобы обратиться к этой области в самом начале исследования, Максвеллу нужно было заранее увидеть общее структурное сходство между весьма далеко отстоящими областями (механикой сплошных сред и электричеством и магнетизмом)... Перенос Максвеллом уравнений из гидродинамики на область электромагнитных явлений осуществлялся путем построения аналоговых моделей гидродинамического и квазимеханического типа» [1, с. 364–365].

© Лукин Ю. А., 2016

Расшифровка структуры молекулы ДНК. М. Г. Ярошевский указал, что «трое ученых совершенно различного научного профиля, имея общую сферу знаний и интересов, добились в непосредственном общении взаимопроникновения категориальных схем физики, химии и биологии, следствием чего стало величайшее научное достижение – установление структуры носителя наследственности» [2, с. 93].

Создание теории фреймов в когнитологии. Когнитология – междисциплинарная наука, исследующая методом компьютерного моделирования функционирование знания в интеллектуальных системах. Взаимопроникновение категориальных схем различных областей человеческого познания при разработке теории фреймов наиболее отчетливо демонстрирует междисциплинарность когнитивной науки. В основе данной теории лежит гипотеза о том, что человеческие знания об окружающем мире создаются по определенным сценариям, имеющим в своей основе фиксированный набор стереотипных ситуаций – фреймов. Л. А. Микешина отмечает совпадение смыслов понятия «фрейм», предложенного в лингвистике, и понятия «сценарий» – в теории искусственного интеллекта. Оба подхода сходятся в том, что «разум интерпретирует данные восприятия в терминах, ранее приобретенных и предназначенных для описания структур – фреймов. Фреймы предстают как способ представления стереотипных ситуаций, например, пребывание в комнате, посещение магазина, театра и т.д.» [3, с. 367]. С одной стороны, такой подход логически оправдан, поскольку фиксирует впечатляющие успехи естественных наук (физики, биологии, информатики), лидирующих в научном познании. Однако представители сферы образования (теоретики и практики) хотят оперировать убедительными примерами именно из педагогической области знания. Наш анализ показывает, что данная теория пока еще не получила должного освещения в литературе по методологии педагогики [4; 5].

Восполним обнаруженный пробел и приведем в качестве «педагогического примера» концепцию методологии образования, разработанную академиком РАО, доктором педагогических наук А. М. Новиковым. Для этого нам придется реконструировать последовательность шагов его познавательного поиска. Конечно, мы отдаем себе отчет в том, что лучше самого автора никто не сможет этого сделать, но все же решили взять на себя смелость восстановить ход его рассуждений, используя имеющийся текст [6]. При этом мы учитывали общие нормы написания научных текстов, которые требуют от автора «спрямления» мысли-

тельной траектории, изложения логики, а не истории проведенного исследования. Это создало определенные трудности в реконструкции логических построений А. М. Новикова, поскольку нужно было восстановить те «строительные леса», которые после выполнения своего предназначения были впоследствии «разобраны» автором.

Прежде всего примем к сведению утверждение ученого о том, что при подготовке книги ему «пришлось подробно изучать литературу по науковедению, в том числе по гносеологии и методологии науки, анализировать десятки работ как по педагогическим наукам, так и по философии, системному анализу, кибернетике, другим отраслям научного знания» [6, с. 6].

Фиксируем следующую логическую цепь рассуждений исследователя.

Шаг 1. Разработка начального варианта концепции методологии образования. Основные этапы: а) формулирование рабочего варианта определения базовой категории «методология»; б) предварительный выбор проекта в качестве структурной единицы методологии образования.

Рассмотрим первый компонент модели, имеющий существенное значение. Решая вопрос о теоретико-методологическом обеспечении собственного исследования, А. М. Новиков берет за основу определения, разработанные в философии:

– Э. Г. Юдиным: «Методология, трактуемая в широком смысле этого слова, есть учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности» [7, с. 31];

– А. Г. Спиркиным, Э. Г. Юдиным, М. Г. Ярошевским: «Методология – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе» [8, с. 385].

После этого ученый переходит к анализу основных подходов к определению понятия «методология педагогики», предложенных:

– В. И. Загвязинским: «Методология педагогики – это учение о педагогическом знании и о процессе его добывания, т.е. о педагогическом познании. Она включает: 1) учение о структуре и функции педагогического знания, в том числе о педагогической проблематике; 2) исходные, ключевые, фундаментальные, философские, общенаучные и педагогические положения (теории, концепции, гипотезы), имеющие методологический смысл; 3) учение о методах педагогического познания (методология в узком смысле слова)» [4, с. 9–10];

– В. В. Краевским: «Методология педагогики есть система знаний об исходных положениях, об основании и структуре педагогической теории, о

принципах подхода и способах добывания знаний, а также система деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ, логики и методов, оценки качества специально-научных исследований» [5, с. 16].

Результаты проведенного анализа позволили Л. М. Новикову утверждать, что при большом объеме накопленной полезной информации в методологии педагогики «сложилась парадоксальная ситуация: с одной стороны, многозначность ее предмета, с другой – его зауженность» [6, с. 13–14]. В итоге ученый формулирует рабочий вариант базовой категории: методология есть учение о деятельности.

Шаг 2. Осмысление «парадигмальных прививок». В качестве идей, имеющих эвристический потенциал, А. М. Новиков привлекает:

– из философии: идею *организационной культуры* как особой формы общечеловеческой культуры, меняющейся в различные периоды развития человеческой цивилизации. Основную ссылку ученый делает на работу В. А. Никитина, который характеризует исторические типы организационной культуры по двум критериям: 1) способу нормирования и трансляции деятельности и 2) форме общественного устройства, воспроизводящего способ [9, с. 31];

– из кибернетики: идею *проекта* как завершенного цикла функционирования сложной системы. Сущность проекта и проектной методологии подробно изложена в [10]. А. М. Новиков определяет понятие «проект» и указывает его основные характеристики (тип, класс, длительность, сложность, вид).

Продемонстрируем методологическую рефлексию: почему именно философия является основным поставщиком новых идей для различных наук? Ответ на этот вопрос находим у В. С. Степина: «Генерируя категориальные модели возможных человеческих миров, философия в этом процессе попутно вырабатывает и категориальные схемы, способные обеспечить постижение объектов принципиально новой системной организации по сравнению с теми, которые осваивает практика соответствующей исторической эпохи» [1, с. 285].

Шаг 3. Получение итогового варианта концепции методологии образования. Творческая переработка указанных выше идей позволила А. М. Новикову разработать оригинальную концепцию методологии образования, основными положениями которой стали: 1) новая формулировка категории «методология»; 2) разработка новой структуры методологии образования.

Рассмотрим эти положения. Осмысление философской идеи об актуальности *организацион-*

ной формы культуры позволило исследователю предложить следующую формулировку базовой категории: «Методология – это учение об организации деятельности» [6, с. 16]. На закономерно возникающий далее вопрос, – что значит организовать деятельность? – А. М. Новиков отвечает: «Организовать деятельность означает упорядочить ее в целостную систему с четко определенными характеристиками, логической структурой и процессом ее осуществления» [там же, с. 19]. После чего выделяет: характеристики деятельности (особенности, принципы, условия, нормы), компоненты логической структуры (субъекты, объект, предмет, формы, средства, методы деятельности, ее результаты), процесс осуществления деятельности в рамках проекта, реализуемого в единстве трех фаз (проективной, технологической и рефлексивной).

Далее, основываясь на классификации типов деятельности (игра, учение, труд), ученый выделяет три вида методологии образования, которые одновременно выступают как ее структурные компоненты:

- методология игровой деятельности;
- методология учебной деятельности;
- методология трудовой деятельности, кото-

рая, в свою очередь, делится на методологию научно-педагогической деятельности и методологию практической педагогической деятельности.

Констатируется тот факт, что на сегодняшний день более или менее разработан только последний компонент. «Что касается построения методологии учебной деятельности, автор берется только поставить проблему, но не решить ее... И уж совсем не берется за построение методологии детской игры» [6, с. 18–19]. Таким образом, в рамках данного подхода А. М. Новиков обнаруживает два совершенно новых педагогических объекта: методологию игровой деятельности и методологию учебной деятельности.

Второе ключевое положение концепции – выбор проекта в качестве завершенного цикла продуктивной деятельности. Анализируя сложившиеся в истории человеческой цивилизации типы организации, А. М. Новиков особое внимание уделяет современному типу – проектно-технологическому. Его суть в том, что продуктивная деятельность делится на отдельные завершенные циклы или проекты. Отметим, что ученый руководствуется следующим определением: «Проект – целенаправленное изменение некоторой системы, ограниченное во времени и ресурсах и имеющее специфическую организацию» [10, с. 19].

Процесс осуществления деятельности представляется как реализация проекта по фазам в

некоторой временной последовательности. Завершенность проекта определяется тремя составляющими:

– фаза проектирования (результат – построенная модель создаваемой системы, разработанный план ее исследования);

– технологическая фаза (результат – реализация системы);

– рефлексивная фаза (результат – оценка реализованной системы для дальнейшей коррекции или реализации нового проекта).

Подведем итоги.

1. Значительное место в методологических исследованиях занимает *реконструкция* процесса мышления творцов науки и искусства. В данной статье изложены результаты восстановления логики разработки концепции методологии образования, предложенной академиком РАО, доктором педагогических наук А. М. Новиковым.

2. *Перенос идей* (абстрактных объектов, моделей, установок, концепций, парадигм) из одной науки в другую по-прежнему остается одной из ведущих стратегий методологического поиска во многих науках, в том числе в педагогике.

3. Констатируем действие важной методологической закономерности: научные понятия и категории находятся в состоянии непрерывного *изменения*.

4. Введение в научный и учебно-методический контекст рассмотренного нами примера позволит:
а) устранить обнаруженные пробелы в системе

методологического знания по педагогике, б) повысить качество методологического обеспечения педагогических исследований, в) повысить научный статус педагогики.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Степин В. С.* Теоретическое знание / В. С. Степин. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 744 с.

2. Психология науки / А. Г. Алавердян, Г. Ю. Мошкова, А. В. Юревич, М. Г. Ярошевский. – М. : МПСИ : Флинта, 1998. – 312 с.

3. *Микешина Л. А.* Философия науки / Л. А. Микешина. – М. : Прогресс-Традиция : МПСИ : Флинта, 2005. – 464 с.

4. *Загвязинский В. И.* Методология и методика дидактического исследования / В. И. Загвязинский. – М. : Педагогика, 1982. – 160 с.

5. *Краевский В. В.* Методология педагогики / В. В. Краевский. – Чебоксары : Изд-во ЧТУ, 2001. – 244 с.

6. *Новиков А. М.* Методология образования / А. М. Новиков. – М. : Эгвес, 2002. – 320 с.

7. *Юдин Э. Г.* Системность и принцип деятельности / Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1978. – 228 с.

8. Философский энциклопедический словарь / под ред. Л. Ф. Ильичева. – М. : Сов. энциклопедия, 1983. – 840 с.

9. *Никитин В. А.* Организационные типы современной культуры : автореф. ... дис. д-ра культурологии / В. А. Никитин. – Тольятти, 1998. – 49 с.

10. *Бурков В. Н.* Как управлять проектами / В. Н. Бурков, Д. А. Новиков. – М. : Эгвес, 1997. – 176 с.

Воронежский государственный педагогический университет

Лукин Ю. А., кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей и социальной педагогики

Тел.: 8(473) 253-25-82

E-mail: lyua57@mail.ru

Voronezh State Pedagogical University

Lukin Yu. A., PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of General and Social Pedagogy

Tel.: 8(473) 253-25-82

E-mail: lyua57@mail.ru