Всероссийская научно-практическая конференция

«НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ И НАУКЕ: ОПЫТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» г. Ростов-на-Дону, 27 февраля 2014 г.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

А.И. Субботин

Южный федеральный университет,

г. Ростов-на-Дону, Россия

О МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТИ

В данной статье рассматриваются методические и методологические условия формирования междисциплинарного, практико-ориентированного, интуитивно- и рефлексивно-диалектического мышления.

Ключевые слова: междисциплинарность, рефлексия, диалектика, методика, методология, мышление, интуиция.

The article considers the methodical and methodological conditions of the forming of interdisciplinary, practice-focused, intuitional, reflexive and dialectic thinking.

Key words: interdisciplinarity, reflection, dialectic, methodic, methodologic, thinking, intuition.

- 1. Развитие исследований по междисциплинарности прошло уже ряд этапов, на каждом из которых это явление, методика или методология объяснялась по-своему – от простого использования языка одной науки в другой; комбинирования языков разных наук и, наконец, когда «исследователь создает новый синтез, который открывает новую реальность. И тогда он пользуется новым языком. Этот случай есть случай создания новой дисциплины» [4]. Такое понимание породило только весьма спекулятивные представления о том, что при простом смешении разных элементов разных наук из образующегося при этом хаоса обязательно что-то получится, и притом – полезное [2]. Такая идеология даже легла в основание нынешнего управления научными исследования [3]. Более конструктивное направление связывает междисциплинарность с развитием междунаучной коммуникативности на разных уровнях – от индивидуального и межгруппового до профессионального и институционального [1]. Но все эти подходы не гарантируют успеха по простой причине: если мышление ученого, сложившееся в профессионально-дисциплинарной среде, не способно самостоятельно выйти за ее границы, то оно всегда будет оказывать сопротивление (осознанно или неосознанно) любым попыткам навязывания этого бессмысленного, с его точки зрения, действия, как и попыткам внедрения туда посторонних, т.е. неуместных элементов любого рода. Способность такого выхода можно назвать рефлексивно-диалектическим режимом мышления.
- 2. Этот режим мышления имеет следующие характеристики: I) *психологические*: умение признавать свои явные ошибки без всякого ощущения обиды, II) *методологические*: умение сомневаться в себе, т.е. всегда иметь в виду возможность ошибки, III) *интеллектуальные*: умение видеть пространство возможного более широко, чем привычные рамки собственного замысла, IV) *теоретические*: умение видеть в вещах связи, а не взаимоис-

ключающие противоречия, V) *самоорганизационные*: умение искать в человеческих позициях не противостояния, а условия совместимости и взаимополезного взаимодействия, VI) *практические*: умение реализовывать эти условия.

- 3. Формирование этих умений важнейшее дело в формировании профессионального сознания студентов проходит два этапа, которые часто путают в сфере образования разобщают и меняют местами. Обычно обучение теории ограничивается, в лучшем случае, умениями III-IV и осуществляется посредством ознакомления студентов с теми или иными определениями теоретических терминов или проблем, введенными кем-то и когдато, по каким-то неизвестным студентам (а часто и преподавателю) поводам. Умения же I-II (рефлексия) и V-VII (антиконфликтное мышление и проектирование) остаются в русле стихийного развития и до сих пор не имеют достаточно разработанной методической и методологической реализации. Единственная возможность преодоления этого недостатка сейчас опора на личный опыт преподавателя по успешному решению тех или иных проблем, на его рефлексивный потенциал и опыт видения, анализа и решения проблем любого рода, это означает возврат от технологизированного безличного и поточного обучения к классической педагогической схеме «Учитель ученик», в которой оба выступают как самостоятельные личности, а обучение неотделимо от воспитания.
- 4. Если базовые определения теории имеют непротиворечивую структуру, то студенту остается только ознакомиться, через примеры, с подходящим и понятным ему по смыслу содержанием используемых понятий и уяснить их связь в определении. Проблемы в обучении начинаются у студента, если смысл и содержание этих определений ему непонятны, из-за того, что они выходят за пределы его базовой культуры («не укладываются в голове»), или если они прямо сформулированы в противоречивой форме, чтобы специально подчеркнуть диалектический характер определяемого. При этом, обычно, преподаватель не объясняет, как надо осмыслять такие определения, как их понимать и каков их смысл. Дело в том, что вышеприведенные умения никогда не доводятся до сознания студента (да и самого преподавателя) в школе, и культура *такого* мышления, сильно отличающегося от обыденного, отсутствует.
- 5. Практика показывает, что попытки студентов «оживить» в своем сознании терминологию формальных теоретических определений чаще всего кончается неудачей; получается это только у тех талантливых одиночек, которым удается нащупать и интуитивно ухватить основную схему рефлексивно-диалектического мышления тот «автопогрузчик», с помощью которого можно заполнить пустые термины понятным и осмысленным содержанием. Это значит, что обучение такому мышлению надо начинать с интуитивного схватывания феномена противоречивости, и только после этого можно пробовать давать определения понятому.

В противном случае происходит метафизирование процесса обучения и познания: от познающего требуется найти содержание для сообщаемых ему понятий и категорий большой степени абстрактности и общности, при том, что их история неизвестна — забыта или отброшена (в силу их профессионалистской абсолютизации). Трудности этого извест-

ны: эти категории и понятия практически всегда не соответствуют личному опыту обучаемых, со всеми вытекающими из этого последствиями. А самые талантливые, пытаясь их все же «постичь», создают для них собственные «философские» системы и концепты, предназначенные только для этого случая. Получается очередной метафизический казус «объяснения непонятного». Беда в том, что оно «объясняет» нечто непонятное не для всех, а только для самого создателя и подобных ему, а тенденция отрыва человеческого мышления от практики продолжается.

6. Увидеть общее основание тех предметов, которые имеют общие свойства, нетрудно; труднее – с предметами, которые не имеют общих свойств, и еще труднее – с предметами, которые, по общему мнению, и не могут иметь общих свойств в принципе, т.е. с противоположностями. Именно из признания существования противоположностей вытекает известный второй закон логики Аристотеля: любой предмет либо имеет некое свойство, либо нет. Именно этот закон делит мир на части. Но существует и другой закон: все на свете взаимосвязано. Тысячи лет человечество искало основания этой взаимосвязанности, т.к. сущность бытия – в его единстве.

Уровень развития (культурность) мышления человека прямо определяется тем, способен ли он (и желает ли) исходить в своей деятельности из принципа разделенности или из принципа единства. Но, чтобы реализовывать принцип единства, надо уметь организовывать свою интеллектуальную деятельность на следующих моментах: 1) признавать и допускать существование *связи* между противоположностями и неких оснований этой связи, 2) признавать, допускать и искать (создавать) формы осуществления этой связи, т.е. *преобразований* этих противоположностей друг в друга. Эти два момента когда-то были разделены: первый осуществлялся стихийно и порождал метафизические представления; когда возникла наука, первый момент был естественным образом дополнен и ограничен вторым. С тех пор они работают вместе (синтез теории и практики), хотя в ситуациях кризиса науки могут разделяться.

7. Обучение категориальному «схватыванию интуитивного» – важнейшая часть интеллектуального развития, и его лучше всего проводить на основе хорошо известных примеров решения рефлексивно-диалектических проблем (задач) по схеме, которая раскрывается в книге [5]. Суть схемы – в следующих моментах: 1) интуитивном усмотрении оснований единого (единства различного, разнородного или разделенного), 2) поиске связи этих частей и возможности их преобразования друг в друга. Так, в математике первый момент лежит в основе доказательств математического существования, а второй – в решении задачи, нахождении конкретного преобразования. Такая последовательность учебных действий обусловлена тем, что исходным моментом является оптимальная концептуальная содержательность ментальных построений, когда некое ужее осмысленное студентом содержание структурируется в новой форме. Это гораздо легче для студента, чем действовать наоборот, т.е. пытаться самостоятельно наполнять содержанием незнакомые абстрактные термины.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. *Василькова В.В.* Междисциплинарность как когнитивная практика (на примере становления коммуникативной теории) / http://anthropology.ru/ru/ texts/ vasilkova/educomm 04.html.
- 2. *Винник М.А., Иванов О.П.* Междисциплинарность основа синтеза наук (тезисы) / http://www.delphis.ru/journal/article/mezhdistsiplinarnost-osnova-sinteza-nauk-tezisy.
- 3. *Оскольский А*. Осторожно, междисциплинарность! / http://trv-science.ru/2013/09/24/ostorozhno-mezhdisciplinarnost/.
- 4. *Тульчинский Г.Л.*Междисциплинарность / http://hpsy.ru/public/ x3025.htm.
- 5. *Субботин А.И.*, *Каталевский В.И*. Квадрат «Z». Ростов-на-Дону. Изд-во «Булат», 2013.