

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА КАК НАУКИ

Вряд ли у кого-то вызовет сомнение в том, что математика, физика, химия — точные и серьезные науки. К психолого-педагогическим дисциплинам отношение, употребив эвфемизм, несколько иное. Ученый математик вызывает уважение и серьезное отношение. Отношение к ученому педагогу ... Почему? Не сами ли педагоги и психологи создают цугцванг, формируют «несерьезное» отношение к себе и к своей науке? Не уподобляемся ли мы той унтер-офицерше, которая сама себя высекла? Чем порожден этот мейнстрим? В ответе на эти вопросы мы видели цель предпринятого нами анализа.

Дискуссию о научности педагогики и психологии начал не К. Ушинский. Она возникла задолго до него. Причин, для сомнения в их научности несколько. Внешне они порождены тем, что практически каждый считает себя специалистом в обучении и воспитании уже потому, что постоянно занимается этим (в семье — супруг и дети, на работе — подчиненные). А внутренние причины произвольно порождают сами представители этих наук, постоянно «опускаясь» в своих обсуждениях с научного на бытовой язык и терминологию. И если повлиять на внешние причины профессионалы вряд ли смогут, то на внутренние — вполне реально.

В определенном отношении, использование в психолого-педагогических науках бытовой, а не научной лексики было порождено еще четыре века назад Я.А. Коменским, а точнее его дидактическим принципом доступности. Вместе с тем, мейнстрим «зоны ближайшего развития» Л. Выготского до сих пор редко воспринимается в качестве альтернативы этого релевантного положения «Великой дидактики». В результате появился популярный, но ничем не обоснованный и даже антисциентистский риторический лозунг: «Чем проще — тем лучше». Кому лучше? В каких условиях и целях? К сожалению, эти вопросы часто остаются вне рамок анализа провозгласивших.

Когда-то Г. Лебниц мечтал о том времени, когда философы будут выражаться так же четко как математики. Четкость математиков легко объяснима наличием своего лексикона и жесткими дефинициями всех основных понятий. А насколько строга психолого-педагогическая терминология? Вопрос риторический. Но стоит ли спорить с тем, что, приступая к чтению или набору текста, необходимо предварительно выучить алфавит? В науке он должен состоять из научно-теоретических терминов. Безусловно, термин всегда точнее выражает понятие, чем его житейский аналог или бытовая интерпретация. Например, понятие «экстериоризации знаний» и чаще используемый синоним (?) «применение знаний на практике» далеко не тождественны по смыслу и содержанию [5, с. 84-111]. И использование последнего порождает не строгий научный анализ, а «правдоподобные рассуждения» (по терминологии Д. Пойа [8]).

Использование бытовых синонимов вместо строгой научной терминологии чревато и отклонением, а иногда и уходом от теоретического анализа. Между тем, как отмечал Леонардо да Винчи, «Увлекающийся практикой без теории — словно кормчий, ступающий на корабль без руля и компаса: он никогда не уверен, куда приплывет. Практика всегда должна быть воздвигнута на хорошей теории, коей вождь и врата — перспектива, и без нее ничего хорошего не делается...» [1, с. 32].

Против ухода от теории и скатывания на рельсы эмпиризма возражали многие выдающиеся умы. Например, К. Ушинский эмпирический подход в педагогике сопоставлял со знахарством в медицине. Он утверждал, что педагог (и практик в том числе) обязан владеть и предсцинировать принципы и научные законы, потому что «Если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то она должна прежде узнать его тоже во всех отношениях» [9, с. 63-64]. То, что «воспитание идет через науку и урок учителя», утверждал и

Н.И. Пирогов [7, с. 242]. И скатывание психолого-педагогических наук на рельсы эмпиризма, бытовую терминологию и язык может вызвать по меньшей мере только сожаление.

Но может ли психолого-педагогический алфавит быть не бытовым, а четким и строгим? Могут ли психолого-педагогические науки изъясняться терминологически строго? Безусловно. И для этого есть серьезные предпосылки и основания.

Прежде всего, сама дифференциация наук на точные (к ним обычно относят естественные и математику) и неточные (гуманитарные) не только не точна, но и не научна. Это и есть бытовой язык. Действительно, к преференциям точных наук житейские представления обычно относят наличие количественных закономерностей, воспроизводимость экспериментов, силлогизмы, предсцинируемые законами логики. Но даже сами математики обижаются, когда их науку сводят (по не совсем корректному определению Ф. Энгельса) к отражению и оперированию количественными закономерностями. Экземплификацией тому может служить известный афоризм: «Не математики считают, что математики считают».

С другой стороны, как не трудно убедиться, большинство психолого-педагогических дисциплин обладают всеми этими характеристиками. Выражаясь лапидарно, есть наука (теоретическое отражение действительности, ее закономерностей) и не наука (не теоретическое — эмпирическое, опытное, например).

Заметим и тот факт, что психологические закономерности, полученные экспериментально эквивициальны, например, законам физики, полученным тем же самым путем. Так, согласно классическому закону Кулона. $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$. Но почему тут пропорциональность между силой и расстоянием должна быть обратной квадрату расстояния, а не кубу, физик объяснить не будет, да и не сможет. Он просто сошлется на результаты эксперимента. Почему же сослаться на эксперимент не может психолог?! И почему физический эксперимент следует считать «точным», а психологический нет?! Ответ очевиден.

Не реализуем ли мы сами экспектации, порождающие представления о «неточности» психолого-педагогических дисциплин, употребляя в устной и письменной речи выражения «Я считаю», «Мне кажется», «По моему мнению»? Разрешит ли себе математик заявить, что по его мнению, ему кажется, что если катеты прямоугольного треугольника равны 3 и 4 см, то по его мнению гипотенуза должна быть 6 см. Нет. Он скажет, что если посчитать длину гипотенузы, то согласно (по) теореме Пифагора ($a^2 + b^2 = c^2$) гипотенуза будет 5 см, т.к. $3^2 + 4^2 = 25$.

А в психолого-педагогических науках такие выражения встречаются довольно часто. Экземплифицируем это пропозициями посредством нескольких высказываний из одной книги. «Основной задачей модуля в нашем понимании является ...», «Это, на наш взгляд⁵³, тоже характеристика ...» [6, с. 24, 30]. В отличие от математика здесь выводы опираются не на какое-то научное определение, закон, а на собственные представления. Между тем, определение (и в нем критерии) понятия «характеристика» отыскать не так уж сложно, хотя бы в словаре. А затем, исходя из определения, сделать логически обоснованный (а не субъективный) вывод.

Но возможны ли жесткие опоры в психолого-педагогических науках. А почему нет? Вспомним решение проблемы со своими дочерьми-дошкольницами Д. Элькониным [12]. Он решал ее не эмпирически, не интуитивно, не из неких собственных представлений, а исходя и опираясь на психологический закон. В данном случае на закон ведущей деятельности. Организовав с девочками ведущую деятельность этого возраста — сюжетно-ролевую игру, он без всякого «нажима» и принуждения добился максимального для себя результата. Решение было не спорадическим, а вполне объяснимым и научно обоснованным.

Этот пример можно рассматривать как полную аналогию с математикой. Математик ссылается и строит свои дальнейшие силлогизмы, опираясь на теорему Пифагора, а психолог — на закон ведущей деятельности (возрастной периодизации психического развития).

В продуктивности такого подхода к решению психолого-педагогических задач нас убеждают теоретические представления и многолетняя верификация преподавания психологии.

⁵³ Выделено нами (авторы).

Уже много лет на заявление студента о том, что ему «кажется надо поступить так», мы отправляем его в церковь. Там он перекрестится, и ему больше не будет казаться. Если «по его мнению», «он считает, что ...», то — на рынок. Там торговый люд считает и подсчитывает и каждый из них имеет свое мнение. А в университете, академии от студентов требуется научно обоснованный вывод, базирующийся не на личном мнении, а на каком-то законе, науке.

Как математика, физика и другие «классические» («строгие») науки психология тоже вполне может быть построена путем развертывания исходных положений («аксиом») консеквентно. Таковыми можно считать понятие отражение (не определяемое в психологии, а заимствованное ею у философии), методологические принципы (детерминизма, единства сознания и деятельности, развития психики в деятельности). Вспомним модель общей структуры психики, предложенную В. Давыдовым. Ее структура представлена автором как консеквентное развертывание («преобразование») одного генетически исходного элемента — нужды⁵⁴ в потребность — цель — постановку задачи [3].

Действительно, в математике параллелограммы, квадраты, трапеции рассматриваются как четырехугольники, отличающиеся друг от друга лишь различными свойствами (параллельности, равенства сторон, углов). И психические процессы, состояния, согласно традиционным дефинициям, рассматриваются как отражение, отличающиеся свойствами конкретности — обобщенности, опосредованности — непосредственности различного вида отражений.⁵⁵

Не только изложение науки, но и реализация педагогического процесса возможна подобным образом, если воспользоваться предложенным Л.Выготским каузально-генетическим методом обучения. Более полувека эта модель реализуется в школах, работающих по системе развивающего образования Д. Эльконина-В. Давыдова. Посредством ее у младших школьников путем организации консеквентного поиска одного содержательного генетически исходного элемента, всеобщего способа действия и частных проявлений у детей формируется теоретическое мышление. А посредством формирования у них учебно-познавательного мотива и затем отыскания и постановки учебной (а не конкретно-практической) задачи развивается умение учиться (полноценная учебная деятельность).

Следующая предпосылка базируется на отрицании бытового (житейского) представления о том, что в математике всегда есть однозначный ответ ($2 \times 2 = 4$), а в психолого-педагогических науках нет. Но в математике это нередко не так, а в психологии нередко так. Проинтерпретируем этот факт несколькими примерами.

С тем, что $A \times B = B \times A$ согласится уже второклассник, но не второкурсник университета. Последний заметит, что равенство справедливо для чисел, но не для таких очень широко распространенных и известных в математике объектов как матрицы. Умножение матриц не коммутативно ($A \times B \neq B \times A$)! А второкурсник математического факультета не согласится и с существованием единственной параллельной, проходящей через точку, расположенную вне прямой a .

● A

_____ a

Он заметит, что это факт справедлив лишь в геометрии Евклида. В геометрии Н. Лобачевского таких прямых окажется бесконечное множество, а в геометрии Римана — ни одной. Другими словами, в разных ситуациях, при разных условиях мы имеем разные ответы.

В то же время, в психолого-педагогической науке есть законы, имеющие однозначные

⁵⁴ В евклидовой геометрии — точка, прямая и плоскость.

⁵⁵ Например, ощущения определяются как непосредственное отражение отдельных (конкретных) свойств объекта, мышление — как обобщенное и опосредованное, эмоции как отражение уже не самого объекта, а отношения к нему, воля — отражение отношения цели и возможности (реальности) ее достижения.



ответы. Например, закон анализа через синтез С. Рубинштейна. Вот его классический эксперимент. Если попросить любого человека мгновенно ответить на вопрос «сколько треугольников в этой фигуре?», то последовательно услышим «4», «6», «8». Всегда! Это закон. Или классические законы феноменов Ж.Пиаже. Этот список можно продолжать очень долго.

Генезис иллюзии «точности» математики коренится в том, что в школе детям предлагается только один аспект проблемы (например, только геометрия Евклида, но обходят стороной другие геометрии). «Неточность» психолого-педагогических наук порождается представлением учащимся сразу нескольких позиций, точек зрения. В итоге в житейском (ненаучном) сознании возникает ложное представление о том, что законы математики выполняются всегда, независимо от условий и обстоятельств, а в психолого-педагогических науках — нет.

Продолжим наш анализ. Предложите представителю «точных» наук изъясняться на житейском языке. Например, использовать термины «кругляшок», «круглая фигура». Он тут же отвергнет это и будет пользоваться четкими научными понятиями «окружность», «круг», которые для него имеют принципиально разное содержание. Термины «логарифм», «экспонента» для математика звучат вполне естественно. Почему же психологи позволяют себе употреблять термин «стимул» вместо «мотива»? Для него они тоже принципиально разные. Почему стараются избегать идущих от Л.Выготского «интер-» и «интрапсихическое»? А некоторые преподаватели опускают в общении со студентами, например, такие термины из учебников как проприоцептивные ощущения.

Многие известные ученые не позволяли себе «опускаться» на бытовой язык. Их выступления на научных форумах, публикации в академических журналах всегда отличались четкостью употребляемой терминологии. Вспоминается одно из выступлений А. Петровского на ученом совете института. На реплику из зала: «Нельзя ли попроще?», академик резонно парировал: «Товарищ, видимо перепутал место. Здесь не собрание колхоза «Светлый путь», а научное заседание».

Отметим научный лексикон А. Петровского, который даже в учебнике для первокурсников педагогических институтов вводил и использовал такие термины как «интраиндивидуальная», «интериндивидуальная» и «метаиндивидуальная» подсистемы структуры личности. И использование этой научной терминологии позволяло нам со студентами вести серьезное профессиональное обсуждение. Трудно ли это было студентам? Нет. И тут мы полностью солидарны с А. Герценом: «Трудных наук нет, есть только трудные изложения, т. е. неперевариваемые» [2, с. 435]. Вопрос лишь в том, как вводить и строить со слушателями общение на этом языке. И вслед за К. Воннегутом, полагаем, что «Если ученый не может объяснить восьмилетнему мальчику, чем он занимается, то он шарлатан» [10].

Для многих профессионалов и специалистов владение и оперирование специальной терминологией давно служит, должно и продолжает служить одним из индикаторов — «свой — чужой» и индульгенцией элитарности, пропуском в клан посвященных. Продуктивность этой позиции проиллюстрируем таким примером.

На одной из конференций профессор математики резко критиковал психологическую концепцию Д. Эльконина — В. Давыдова. Один из нас попросил разрешения задать ему один вопрос. Но, чтобы быстрее и нагляднее его сформулировать, предложил математику начертить на доске структуру учебной деятельности по В. Давыдову. Тот отвечал, что готов выслушать вопрос без этого рисунка. Оппонент настаивал на рисунке. В результате математик был вынужден признаться, что не знает этой структуры. Тогда ему был задан главный вопрос: как можно критиковать концепцию, если не владеешь ее основополагающими понятиями?!

Педагоги и психологи не критикуют математику, т.к. не владеют ее понятиями. А математики критикуют, поскольку считают, что владеют психологической терминологией. И психологи сами дают неспециалистам эту возможность именно тем, что говорят на бытовом, а

не научном языке. Математик себе никогда не позволит этого. Почему же мы должны себе в этом отказывать?

Не только в психолого-педагогической, в любой научной лексике довольно много заимствованных у других языков слов (особенно латинских, французских и английских). Поэтому естественен вопрос об их необходимости. Нельзя ли обойтись русскоязычными синонимами? И тут тоже далеко не все так однозначно.

Лингвисты утверждают, что русский язык резко выделен среди других языков. Свыше 40 % его лексики носит оценочный характер (для других языков этот процент как правило не превышает 15 %). Наш язык глубоко личностно интонирован. Это язык художественной, но не научной литературы. И потому отечественная художественная литература, отразившая и выразившая духовные искания и борьбу высшего накала страстей, полна личностных неологизмов. Но на русском языке очень трудно выразиться точно, строго — сразу же погружаешься в стихию чувств, переживаний и оценок (что строжайше запрещено психологу). Поэтому, когда надо выразиться безоценочно, постоянно приходится сплошь и рядом заимствовать иностранную лексику. И это вполне естественное положение, которое психолого-педагогическая наука не просто может, а обязана использовать.

Понятно, что специальная терминология не должно мешать пониманию и усвоению содержания. Но это уже проблема изложения, обучения [4]. Известно, что при грамотном и качественном преподавании математики нельзя обойтись без строгости, отсутствия лакун, консеквентности, активного использования терминологии. Как правило, гуманитарии не владеют ею. Но нам известны случаи, когда студенты-филологи добровольно и с большим интересом посещали лекции по теории функций действительного и комплексного переменного, которые были предназначены для студентов IV курса математического факультета. Основным мотивом у них являлось желание научиться логично мыслить. В качестве интерпретации этой пропозиции сошлемся и на прекрасное остенсивное экзemplифицированное учебное пособие Е. Шикина «Математика для гуманитариев», и его курс, который он читает в ряде крупных университетов [11].

Безусловно, иногда за обилием и частотой терминологии прячутся комплексы недооцененности, неполноценности, отсутствие мысли, желание подчеркнуть свою псевдоученость констатации дистанции в позиции «сверху». Но это уже вопрос нравственности, который оставим за пределами нашего анализа.

Но вернемся к проблеме, с которой начали свое обсуждение — научности и доступности. Понятно, что нельзя не ориентироваться на аудиторию. Но у студентов необходимо поднимать их профессиональный уровень и строить общение не на уровне актуального развития, не опускаться на более низкую ступеньку, а конструировать общение в зоне ближайшего развития обучаемых. Научное собрание обязано владеть психолого-педагогической терминологией. Поэтому должно ли там опускаться на уровень тех, кто нас не понимает? Не логичнее ли поднимать их на свой? Любой профессионал, хочет расти. И один из возможных путей в этом — построение научно-теоретических, а не правдоподобных силлогизмов, общение на профессиональном, а не житейском языке, использование научной терминологии. И это один из релевантных путей развития психолого-педагогической науки и формирования адекватного отношения к ней.

Литература:

1. Винчи да Л. «Суждения о науке и искусстве» Леонардо да Винчи. Избранные произведения. М. — Минск, 2000, с.32.
2. Герцен А.И. Былое и думы //Герцен А.И. Полное собрание сочинений и писем под ред. М. К. Лемке (т. 1 - 22). — П., 1919-1925. — Т. XIII.
3. Давыдов В. В. Лекции по общей психологии : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В.Давыдов. — 2-е изд., стер. — М. Издательский центр «Академия», 2008. — 176 с.
4. Каплунович И.Я. Понимание: диагностика и формирование //Педагогика, 2004, № 9. — с. 42-52.

5. Каплунович С.М. Педагогическое сопровождение продуктивного обучения студентов колледжа : дис. канд. пед. наук. — В.Новгород, 2012. — 184 с.
6. Маркова А.К. Психология профессионализма. — М., 1996. — 312 с.
7. Пирогов Н.И. Избранные педагогические сочинения. — М., 1993.
8. Пойа Д.. Математика и правдоподобные рассуждения. 2-е изд., испр. — М.: Наука, 1975. — 462 с.
9. Ушинский К.Д. Собр. соч., т.2. М. — Л., 1948.
10. Цитаты, философские рассуждения и восточные мудрости //Антология афоризмов 08 — <http://proword.ru/science/antologiya-aforizmov-08/>
11. Шикин Е.В. Математика для гуманитариев: Уч. пособие. — Н.Новгород, 1998. — 200 с.
12. Эльконин Д.Б. Психология игры. — М.: Педагогика, 1978. — 304 с.

В статье отстаивается позиция, согласно которой психология и педагогика имеют полное право стоять в одном ряду с математикой, физикой, химией. Дифференциация наук на «точные» и «неточные» основана на житейском (ненаучном) языке, против которого возражают авторы и рассматривают его как цугцванг. В психолого-педагогических исследованиях предлагается строго придерживаться не бытовой, а адекватной научной терминологии.

УДК 378:004:009

В.В. Кириленко
м. Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ У СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ВНЗ

Постановка проблеми. Пошуки нових ідей ведуться на всіх структурних рівнях системи освіти — практичному, теоретичному, рівні філософських основ. Аналіз проблем освіти часто приводить дослідників до висновку про його кризу, а іноді і до тверджень про те, що саме криза освіти є першопричиною всіх глобальних проблем сучасності. Це пов'язується з тим, що сучасна система освіти породжує людей, які, по-перше, надзвичайно діяльні, а по-друге, відірвані від етичних цінностей культури, що не дозволяє їм контролювати наслідки своєї діяльності. І якщо основна причина глобальних проблем, кризи цивілізації вбачається у сфері освіти, то можна стверджувати, що прорив до нової культури може бути здійснений тільки і виключно засобами освіти.

Доцільність нової Концепції розвитку професійної освіти в Україні зумовлена завданням входження нашої держави в європейську та світову спільноти, тенденціями неперервної професійної освіти, соціально-економічними змінами, розширенням соціальних і технологічних функцій професійно-технічної освіти, підвищенням вимог до рівня освіченості, професійної компетентності, мобільної конкурентоспроможності майбутніх фахівців на вітчизняному та світовому ринку праці, професійної, екологічної, правової, інформаційної та комунікативної культури громадянської свідомості, готовності до професійного саморозвитку і самовдосконалення відповідальності за результати своєї діяльності [4].

Одним із найважливіших завдань розвитку сучасної освіти є включення циклу загальноосвітніх природничо-наукових дисциплін у гуманітарну освіту та відповідно циклу загальногуманітарних дисциплін — у природничо-наукову та технічну освіту.

У цих умовах вищі навчальні заклади повинні стати центрами науки, освіти і культури. Сучасна епоха є епохою глобального реформування освіти на світовому рівні, що виражається в інтернаціональній уніфікації національних стандартів освіти, диверсифікації освітніх моделей, удосконаленні технологій навчання. Водночас, кожна країна намагається не лише не втратити, а й збагатити свій історично напрацьований інформаційний потенціал, активно вивчаючи інноваційний досвід організації та змісту освіти інших країн. Це надає можливість виділити загальні закономірності розвитку освіти, сприяє формуванню єдиного освітнього простору,