

Печатается по решению Ученого совета ИУО РАО.

Рецензенты:

Академик РАО, профессор А.М. Новиков

Член-корреспондент РАО, профессор А. А. Вербицкий

Москва, 2004 г.

В.А. Попков, А.В. Коржуев. Рефлексивные стратегии познавательной деятельности в высшем профессиональном образовании. - М.: Изд. ИУО РАО. 2004. -200 с.

ISBN 5-05-005914-3

В книге рассматриваются содержательные и методологические основы проблемы «критический стиль мышления у субъектов высшего профессионального образования»; представлены различные подходы к определению средств и методов формирования критического мышления у преподавателей и студентов. Книга предназначена для преподавателей вузов и ФПК, начинающих аспирантов и докторантов, студентов факультетов подготовки научно-педагогических кадров, а также лиц, проходящих обучение с целью получения квалификации «преподаватель высшей школы» и может рассматриваться как фрагмент курса «Педагогика высшей школы», а также как материал для отдельного спецкурса.

ББК 51.1 П 57

© В.А. Попков, 2004 © А.В. Коржуев, 2004 © ИУО РАО, 2004

Светлой памяти

Евгения Михайловича Кожевникова

посвящаем

ВВЕДЕНИЕ

Критическое мышление... Сегодня данный термин обозначает, в частности, неудовлетворенность человека сиюминутными, бытовыми проблемами («не хлебом единым»), стремление к поиску смысла всего происходящего вокруг, смысла самой жизни, поиску идеалов добра, нравственности и справедливости, и потому понятен интерес авторов к тому, как данная проблема проектируется на вузовский учебный процесс - этому и посвящается книга, предназначенная для широкого круга читателей, так или иначе связанных с высшим образованием.

В плане формирования критического мышления преподавателя вуза, начинающего исследователя по педагогическим наукам очень важен вопрос, а точнее говоря, блок вопросов: наука ли педагогика? За что и почему она так непопулярна в вузовском образовательном сообществе? Почему занимающиеся ежедневно обучением люди на дух не переносят разговоров по поводу научности вопросов о конструировании содержания образования, о выборе форм и методов работы со студентами?

Мы уже неоднократно обсуждали этот вопрос в наших книгах, и, не желая повторяться, считаем необходимым лишь добавить, что главной причиной такого положения дел является отсутствие в педагогике четких и однозначных «рецептов»: что, как, когда и в каких «количествах» следует использовать, чтобы достичь конкретной поставленной цели, нечеткость выводов и представления результатов педагогических исследований.

Физике, например, повезло больше, чем педагогике - для описания ее объектов и процессов существует язык математики, наиболее универсальный из всех существующих на сегодняшний день.

Именно поэтому физические модели в большинстве случаев просты и наглядны, тогда как педагогические - громоздки и трудно воспринимаемы, чаще всего для их описания используются схемы, состоящие из квадратиков, треугольничков, стрелочек с поясняющими словами и т.п.

Продуктами праздности ума выглядят в свете всего обсуждаемого и попытки доказать отсутствие у педагогики предмета исследования и

объединить, «слить» ее с психологией или философией - да и пусть даже слить, но и тогда (когда мы у психологов или у философов (!) потребуем теорию и методику изучения стохастических процессов в газах или еще нечто подобное) вне педагогики или вне соответствующего «куска» психологии или философии останется собственно научное предметное знание - математическое, физическое, географическое и проблема его представления, адекватного тому или другому уровню учебного процесса, содержательной основой которого это знание явится. А между знанием (написанным в книге, хранящимся в памяти компьютера или в голове ученого) и процессом его усвоения - дистанция огромного размера, и вряд ли кто рискнет с этим спорить. Как и с тем, что решение этой проблемы не лежит на поверхности, не находится на обыденном, бытовом уровне, а соответствует уровню выявления смысла и сущности наблюдаемого, а это то, что отличает науку от ненауки.

В вузовском учебном процессе и в его теории существует масса проблем, и все они требуют решения - это и явилось поводом для написания данной книги, содержащей обобщение всех имеющихся у авторов многолетних наработок, результаты теоретических исследований проблемы критического мышления в высшем профессиональном образовании и результаты их практического внедрения.

В книге представлены общеметодологические и философские основы критического мышления в вузовской педагогической действительности и формы представления его результатов; обсуждаются методики и технологии формирования критического мышления у субъектов высшего профессионального образования. Книга предназначена для широкого круга читателей, так или иначе участвующих в процессе вузовского обучения.

1. КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

Категория «критический стиль мышления» имеет глубокие философские корни и основания и многие исследователи отмечают, что «философский талант - это прежде всего критика». Слово «критика» настолько близко сердцу философа, что именно с него начинаются названия многих знаменитых классических философских произведений («Критика чистого разума», «Критика критической критики», «Критика отвлеченных начал» и др.). Главным девизом философии с древнейших времен являлось: «Подвергай все сомнению». Еще в древнегреческой философии сложилось даже отдельное течение - «скептицизм», переводящийся с древнегреческого как «рассматривающий», «исследующий», однако в большинстве своем он был обращен к тому, как подвергать все сомнению и недоверию .

Перейдем теперь к более широкому термину «рефлексия» и отметим, что на сегодня принято говорить о трех видах рефлексии: а) философской, приводящей к осознанию и осмыслению вопросов бытия и мышления, человеческой культуры в целом, б) научной, предполагающей критику и анализ теоретического знания на основе применения методов и приемов, свойственных определенной области научного исследования, в) элементарной, приводящей к анализу и рассмотрению обыденных ситуаций, мотивов поведения и поступков.

Начнем рассмотрение с примеров элементарной рефлексии, затрагивающей сферу межличностных отношений, и приведем пример из популярной психологической книги Д. Еникеевой «Неверный муж, неверная жена»:

«Проанализируйте, почему муж стал вам изменять. Можно, конечно, пойти по самому легкому пути, обозвав его легкомысленным, бабником, волокитой, или еще как-нибудь похуже. Моральное облегчение это вам, возможно, принесет, но проблемы в целом не решит.

Супружеские измены — чаще всего результат отсутствия гармонии в отношениях. Если дома плохо, в любом отношении - психологическом или сексуальном, если мужчина не удовлетворен своей семейной жизнью, он ищет утешения в любовной связи. Возможно, сейчас вы возмутитесь: как же

так, на самом деле виноват именно он - «подлый изменник», он вас обманул, а выходит, что виноваты вы сами. Да, как это ни больно сознавать, скорее всего, именно так. Именно вы что-то упустили в ваших семейных взаимоотношениях, чего-то недодали вашему мужу — душевного тепла, заботы, внимания искреннего интереса к его проблемам или чего-то еще, а скорее всего - обделяли его и в сексуальном отношении, и в результате этого вы вынуждены мучаться теперь ревностью. Подумайте об этом спокойно и здраво, оцените всю вашу семейную жизнь и взаимоотношения и постарайтесь исправить ситуацию. Да, да именно вы должны постараться повернуть ситуацию именно так, чтобы в конце концов не потерять мужа, если Вы этого не хотите.

Будьте сами для себя психотерапевтом. В любой сложной ситуации можно найти и положительные стороны, и отрицательные, быть пессимистом или оптимистом.

Пусть любовница вашего мужа молода и привлекательна, а вам уже за сорок. Ведь вы тоже были молоды и привлекательны и подарили свою молодость мужу, но он тоже за эти годы отнюдь не помолодел. Если любовница значительно моложе вашего мужа, не считайте, что это не в вашу пользу. Как раз наоборот. В бескорыстную любовь двадцатилетней девушки к сорокапятилетнему мужчине я не очень верю... Так что считайте, что сила на вашей стороне: рано или поздно муж поймет, что любовницу больше интересуется его кошелек, а не его душа.

Если же она немолода, то тут тоже можно найти свои плюсы...».

В приведенном фрагменте наглядно проявляются в элементарной, «житейской» форме все процедуры критического осмысления, и он является наглядным примером того критического осмысления, с которым сталкивается в своей жизни каждый человек — независимо от уровня образования и характера профессиональной деятельности.

Одной из специфических форм фиксации результатов критического осмысления действительности на уровне элементарной рефлексии социальных ценностей, особенностей русского менталитета и жизненного

уклада, поведенческих норм, являются широко известные и популярные формы художественного представления действительности: театральные постановки, художественные и документальные фильмы, народные сказки, пословицы, поговорки, басни, в которых отражается многовековой жизненный опыт поколений. Так, например, в баснях (этот жанр возник довольно давно и традиционно связывается с именем И.А. Крылова (1768-1894) - его слава затмила многих баснописцев) действующими лицами являлись в большинстве случаев животные, растения и иногда даже вещи, и их нравоучительное содержание иронического или сатирического характера имело целью выявить пороки, недостатки людей, а иносказательная форма не мешала, а, наоборот, помогала автору справиться с этой задачей. Басни сочиняли в стихах, иногда - в прозе: небольшой объем, занимательная фабула, аллегорический иносказательный смысл, мораль, заключающая или открывающая басню, были необходимыми компонентами этого жанра. Русский историк А.В. Никитенко в статье «О баснях Крылова» писал: «Он говорил народу о недостатках, пороках человеческих, а более всего, о тех, которые поражают самые основы человеческого быта - о грубых нарушениях правды и законности, о злоупотреблениях силы и власти, даруемых установлениями общества... Его дают читать и учить наизусть детям. Действительно, и для детей он всегда будет самым привлекательным собеседником, наставником, в некоторых нравственных истинах, чистоте и красотах самородного русского слова... Так из глубины иронии, повитой цветами поэзии, возникает пред нами сам того не подозревая, великий учитель, мудрец народа и его неподражаемо-изящные басни становятся для нас лучшей книгой общественной нравственности».

Еще одним показательным, с нашей точки зрения, примером художественного критического осмысления окружающей жизни являются многочисленные пьесы А.Н. Островского, с успехом уже более столетия идущие в театрах и отражающие картины жизни и быта России девятнадцатого века, однако, крайне актуальные и сегодня.

Произнесем теперь несколько слов о научной рефлексии (ряд фрагментов заимствуем из статьи Э. Витола «Насущная идеология науки» // Высшее образование в России. - 2001. - №1) и отметим, что на современном этапе она должна осознать свою «самость», свое место и возрастающее значение в дальнейшем развитии человеческой цивилизации и в преобразовании природы. Вот почему столь актуально сегодня формирование идеологии науки, а также ее широкое распространение, в том числе через систему высшего образования.

Результатом теоретического освоения окружающей реальности должен стать ее обобщенный образ, представленный в научной картине мира. В противном случае теряется сама общая перспектива стратегических научных исследований. Она дробится на множество невзаимосвязанных друг с другом отдельных целевых установок, а сумма полученных знаний не становится системой, давая лишь фрагментарное представление о мире.

В сфере высшего образования идеология науки, с нашей точки зрения, должна быть реализована путем включения в учебный процесс новой общеобразовательной дисциплины - «Научная картина мира». Причем это следует делать комплексно, с существенным пересмотром содержания остальных учебных курсов, чтобы исключить их дублирование, - к примеру, курса «Концепции современного естествознания».

Общеизвестно, что естественнонаучная картина мира составляет ядро картины общенаучной. Поэтому такая учебная дисциплина как «Концепции современного естествознания», введенная в систему высшего профессионального образования относительно недавно, может послужить той основой, на которой будет идти становление и развитие нового вышеупомянутого курса.

Объективно оценивая сложившуюся обстановку в этой области, следует отметить, что уже сегодня некоторые перспективно мыслящие представители высшей школы, занимающиеся разработкой курса «Концепции современного естествознания», интуитивно чувствуют необходимость расширения его содержательной части. Они вводят сюда информационные блоки о технике и

истории ее развития, о прогностических моделях, в которых представляется будущее человеческой цивилизации (в частности, учение В.И. Вернадского о ноосфере), учение о человеке - космопланетарном феномене и многое другое.

Как отмечает в процитированной выше статье Э. Витол, помимо теоретической и мировоззренческой составляющих курс «Научная картина мира» будет иметь и практическую направленность. Осознание глубинных закономерностей развития материи, овладение объективными знаниями об эволюционных процессах способствуют не только ноогенезу, т.е. совершенствованию и распространению научной мысли, созданию концептуальных представлений о мире и формированию определенных мировоззренческих установок, но и позволяют применять полученные знания к различным реально происходящим процессам - целенаправленному развитию технических систем, биосферному, социальному развитию и т.д. Эти знания будут выступать своеобразным

катализатором, способствуя принятию эффективных решений, ускоряющих темпы социального и научно-технического прогресса и не вступающих в противоречия с существующими объективными законами природы.

Представляется необходимым хотя бы кратко обсудить и некоторые «синтетические» формы рефлексии - такие ситуации, в которых в той или иной форме востребуются как элементарная, так и научно-философская рефлексия. К ним, по нашему мнению, относятся осмысление педагогом вуза проблемы выбора адекватного той или иной студенческой или преподавательской аудитории стиля общения и поведения и в, частности, возможности проявления педагогического артистизма, включающего иногда продумываемые заранее, а иногда осуществляемые экспромтом играемые эффекты: удивления, восторга, радости или другой формы положительной оценки того или иного фрагмента содержания материала (например, при обсуждении достижения того или иного ученого), а также положительной оценки результата, достигнутого студентом в учебной деятельности или, наоборот, играемые эффекты гнева, осуждения, негодования, возмущения и

др. При отсутствии специального актерского образования эффективных результатов во всем этом можно достичь лишь на основе глубокого знания самых различных аспектов человеческой психологии и прогнозирования на основе этого ситуаций, в которых играемые эффекты желательны, или, наоборот, неуместны, какой должна быть «разумная» степень их проявления, - такая, чтобы не возникла «комическая ситуация» - современные студенты гораздо более раскрепощены в общении с преподавателями и не упустят случая подшутить над ним.

Однако вернемся на категориальный уровень рассмотрения проблемы и отметим, что критический стиль мышления предполагает в своей основе сформированность у человека умений и навыков своеобразного вида деятельности, получившей в психологии и педагогике название рефлексивно-оценочной - особой постоянной развивающейся формы человеческой деятельности, возникшей с человеком и имеющей для него жизненно важное значение. По мнению Н.В. Селезнева, понятие «оценочная деятельность» можно определить как активное взаимодействие человека с окружающим миром, направленное на выяснение его качественной неоднородности с точки зрения наличия или отсутствия в нем жизненно важных ценностей, а также на выбор из этих ценностей тех, которые являются для человека наиболее актуальными.

Для дальнейшего анализа нам необходимо обратиться к философско-психологическим основаниям такого фундаментального понятия как рефлексия. Обратимся в этой связи к работам философов и психологов.

Рефлексия - это такое осмысление человеком своих действий, такое размышление о них, в ходе осуществления которого, как отмечает Э.В. Ильенков, человек отдает себе полный и ясный отчет в том, что и как он делает, т.е. осознает те схемы и правила, в согласии с которыми он действует. Смысл рефлексии как особого познавательного действия заключается в уточнении человеком своих знаний, в выяснении оснований своих знаний, в выяснении того, как выработывались те или иные знания и представления. Рефлексия позволяет личности выйти из полной поглощенности

непосредственной ежедневной деятельностью для выработки соответствующего отношения к ней, для занятия позиции «над ней», чтобы с высоты этой позиции осознать свою деятельность, критически ее проанализировать и конструктивно усовершенствовать.

Как отмечает Ю.Н. Кулюткин, в современной науке понятие рефлексии употребляется в двух основных значениях.

Во-первых, рефлексия соотносится с самосознанием личности. Рефлексия - принцип человеческого мышления, направляющий его на осмысление и осознание собственных форм и предпосылок, предметное рассмотрение самого знания, критический анализ его содержания и методов познания; деятельность самопознания, раскрывающая внутреннее строение и специфику духовного мира человека.

Во-вторых, рефлексия понимается как процесс отражения одним человеком внутреннего мира другого человека. Рефлексия - осознание действующим индивидом того, как он воспринимается партнерами по общению. Рефлексия - не просто знание и понимание другого, но знание того, как другой понимает «рефлексирующего» индивида. Рефлексия - своеобразный удвоенный процесс зеркального отражения индивидами друг друга, взаимоотражение, содержанием которого является субъективное воспроизведение внутреннего мира партнера по взаимодействию, причем в этом внутреннем мире в свою очередь отражается внутренний мир первого индивида.

Вообще говоря, рефлексивное отношение личности к самой себе (авторефлексия) не является процессом, замкнутым в каком-то индивидуальном пространстве самосознания. Напротив, способность человека рефлексивно отнестись к себе есть результат интериоризации личностью социальных отношений между людьми. Лишь на основе взаимодействия с другими, когда индивид старается понять мысли и действия другого и когда он оценивает себя глазами этого другого, он оказывается способным рефлексивно отнестись и к самому себе. Иными словами, индивидуальная рефлексия основана на процессах взаимоотражения: не

просто на моем понимании внутреннего мира другого, но и на постижении того, как этот другой понимает меня.

Рефлексия была и остается всегда, так как она органично присуща природе человека - как сознание, мышление, память и т.д. Однако интерес к ней больше всего проявлялся психологами и физиологами. В последние годы с внедрением в учебный процесс идей развивающего обучения она все более и более становится объектом внимания педагогики. В онтогенезе педагогики рефлексии следует отметить и обращение ученых к рефлексике - междисциплинарной отрасли, изучающей методологию, сущность и возможности рефлексии, а также интенсивное возрождение идей педагогической антропологии и человековедения. Подытоживая, можно сказать, что рефлексия - один из инновационных путей раскрытия и выявления духовного потенциала человека, а также особая нравственная деятельность, заключающаяся в духовном самоанализе как способе отношения к жизни, в борьбе с собственными недостатками и преодолении сомнений в собственных силах и возможностях. Как справедливо отмечают Б.З. Вульф и В.Н. Харькин, «рефлексия никем и ничем (никакой совокупностью механизмов сочетания эмоций, воли, памяти. - Авт.) не компенсируема».

Авторы также отмечают, что принципиальной системообразующей идеей рефлексии выступает то, что она «сопротивляется» любому насильственному влиянию, попыткам манипулировать человеческим сознанием и основана на самостоятельности. Рефлексия содействует тому, что внутренние силы выступают главным резервом и побудителем активности, задают ее вектор во всем. Побуждаемая, направляемая извне рефлексия - следствие не насилия над ребенком или взрослым, а нравственная работа, лишь стимулируемая извне, но совершаемая по внутренней потребности понять себя и происходящее вокруг, себя в происходящем и происходящее в себе.

Философские основания рефлексии непосредственно связаны с теорией отражения, которая определяет, что отражение в живой природе и

общественной жизни характеризуется активностью и осуществляется всеми высокоорганизованными системами, обладающими самостоятельной силой реагирования, - начиная от биологического обмена веществ вплоть до сознательно-творческой, прогнозирующей и преобразующей деятельности человека. В теории отражения указывается также, что отражение в живой природе тесно связано с самосохранением на самых различных уровнях, обеспечивающим ориентировку и регулирование поведения организма-субъекта в окружающей среде.

С точки зрения преломления идей теории отражения к анализу процесса познания для нас наиболее интересным и значимым является тезис: познание является отражением того, что должно быть осознано. Речь идет о категориях абсолютной и относительной истины и диалектике их соотношения. Говоря более конкретно, в процессе приближения к абсолютной истине познается все более широкий круг объектов и явлений, вскрываются все более и более широкие связи между ними. При этом сам процесс движения к абсолютной истине, очевидно, возможен только потому, что на различных его этапах субъект познания осознает и выявляет грань между познанным и непознанным, устанавливает связи не только внутри непознанного, но и выходы из познанного в непознанное.

Это происходит различными способами. К их числу относятся, например, фиксация противоречия внутри системы знания и попытки его разрешения, выявление несоответствия между результатами применения знания и наблюдаемым фактом и др. Очевидно, что основой деятельности субъекта познания при этом является осмысление им широкого спектра связей и отношений взаимозависимости как между исследуемыми объектами и явлениями, так и между элементами описывающего их научного знания. Это фактически и есть научная рефлексия, в процессе которой выявляется степень адекватности моделей и реальных объектов и процессов, широта области применимости законов, комплекс причинно-следственных, инспирационных (повод - явление), кондициональных (условных), системных и других типов связей, особенности их проявления в конкретных ситуациях.

Однако сферой науки не ограничивается исследуемое нами понятие «рефлексия». Совершенно очевидно, что в любой сфере профессиональной и социальной деятельности, особенно в условиях современного мира, человек подвергается мощному и разнонаправленному (хаотически ориентированному) информационному воздействию, и в соответствии с конкретными интересами и ценностями перерабатывает полученную информацию: выявляет степень ее истинности, а также степень личной значимости и вырабатывает систему собственных действий, направленных на минимизацию и компенсацию возможных отрицательных последствий и продуктивного развития положительных. Способность эффективно осуществлять все перечисленное выше и предполагает тот или иной уровень сформированности рефлексии.

Особенно важна профессиональная рефлексия, включающая, в частности, умения выбора, проектирования и реализации тех или иных профессиональных маршрутов, умения профессиональной самодиагностики (адекватная оценка уровня собственного профессионального мастерства и способов его совершенствования в различных аспектах, осознание своей роли в деятельности профессионального коллектива, умение оценки степени посильности выполнения предлагаемых и выбираемых самостоятельно профессиональных задач самого различного масштаба и уровня).

Приведем теперь определение критического мышления, на котором будем основываться. В дальнейшем изложении мы будем понимать под критическим мышлением специфическую форму оценочной деятельности субъекта познания, в процессе которой происходит выявление и оценка степени соответствия того или иного объекта, явления, продукта деятельности различным эталонам и стандартам, способствующие смысловому самоопределению субъекта познания по отношению к окружающему миру.

Мы рассмотрели кратко содержательную составляющую рефлексии. Теперь перейдем к процессуальному аспекту проблемы и определим его через термин «процедура критически- рефлексивного мышления». Этот термин в

дальнейшем мы будем очень широко использовать, понимая под словом «процедура» ту или иную последовательность мыслительных операций, осуществляемых субъектом познания.

Попытаемся классифицировать эти процедуры по степени полноты критического осмысления и степени доказательности представляемых выводов.

Первый тип обозначим следующим образом: выражение простого (элементарного) оценочного суждения на основе непосредственного «взгляда» на объект. Это соответствует самому низкому уровню сформированности критического мышления (естественно, случай полного его отсутствия во внимание не принимается). При этом субъект познания, как правило, очень коротко - в нескольких словах или фразах г выражает свое отношение к происходящему по типу «согласен - не согласен», «приемлемо - неприемлемо», «плохо - хорошо» и т.п. Очевидно, что оценка в этом случае производится интуитивно, безо всякого основания и доказательства, исключает ситуацию спора, безапелляционна и безальтернативна, зачастую основана только на эмоциях. Такая ситуация абсолютно не соответствует ни диалогу, ни спору в научном сообществе.

Более высокому уровню сформированности критического мышления соответствует антитезный анализ или, говоря более простым языком, доказательство от противного. В этом случае принимается за основу заведомо ложная посылка, которая путем корректного логического развития доводится до стадии очевидного противоречия или несоответствия твердо установленным и общепринятым канонам и положениям. На этой основе субъект познания возвращается к исходной посылке и ищет пути ее изменения, корректировки и преобразования.

Третий тип процедур критического мышления предполагает выявление ошибочности утверждения оппонента через последовательное вскрытие несоответствия этого утверждения ряду общепризнанных положений и принципов. Определение того, что автор выдвигаемого утверждения не прав, происходит через последовательное выявление противоречий между

высказанной точкой зрения и получаемыми в ходе соотнесения по каждому пункту результатами. Чем более абсурдны последние, тем выше степень доказательности.

Данная процедура может использоваться в сочетании со вторым типом процедур критического мышления, а более конкретно - с использованием антитезного анализа по каждому пункту. Практически последнее выражается, например, так: автор критического осмысления многократно употребляет фразы типа «однако, предположим, что оппонент прав...», и далее следует анализ, наглядно показывающий несостоятельность точки зрения оппонента, ограниченную область ее применимости, необходимость специальных оговорок, которые редко соблюдаются в реальных условиях и т.п. Четвертому, еще более высокому уровню сформированности критического мышления соответствует процедура всестороннего осмысления, предполагающая глубокий, многоплановый и многофакторный анализ какого-либо явления, подхода или принципа, широко распространенного утверждения, в процессе которого необходимо выявить в том или ином виде как можно большее количество факторов и условий, влияющих на протекание исследуемого процесса, оценить степень этого влияния и на этой основе выявить значимый фактор и пренебрежимые, а также по возможности определить те условия, при которых первоначально пренебрежимый фактор приобретет значимость, а первоначально значимый потеряет ее.

Одним из вариантов критической процедуры такого типа является «разложение» проблемы на положительные и отрицательные составляющие, «взвешивание» и выявление, что преобладает: суммарное положительное или суммарное отрицательное. Естественно, что последнее - наиболее упрощенный вариант обсуждаемого факторного анализа, так как заранее не

ясно, одинаков ли «вес» каждого компонента (фактора) - независимо от того, положительный он или отрицательный (сумма, говоря языком математической статистики, должна

иметь различный статистический вес компонентов). Более «квалифицированный» вариант предполагает использование таких процедур, как

оценка (возможно и желательно количественная) степени влияния или уровня значимости каждого из выделенных факторов, сравнение и выявление тех, которые наиболее существенны, и тех, которые пренебрежимы, а также возможные взаимозамены последних.

Из представленного рассмотрения очевидно, что процесс

критического осмысления строго логически не конституирован: практически никогда не ясно, какие объекты, связи и отношения подлежат критическому осмыслению, какие процедуры и в какой последовательности следует применять, какова должна быть степень глубины критического анализа и т.д. Особенно подчеркивая значимость этого утверждения (объективно существующую и проявляющуюся), мы выдвигаем его в качестве одного из основных источников тех проблем, которые существуют на самых различных уровнях в педагогике:

как: как на уровне методологии педагогической науки, так и на уровне применения ее выводов и рекомендаций в образовательном процессе.

И, наконец, обсудим результаты (продукты) критического осмысления тех или иных фрагментов информации об объектах и процессах окружающего мира и представим логически вытекающую из всего изложенного выше их классификацию. Она трехкомпонентна и включает в себя следующие варианты результата:

- а) полное согласие с выводами оппонента;
- б) абсолютное несогласие с выводами оппонента;
- в) частичное согласие (и, соответственно, одновременно частичное несогласие) с выводами оппонента.

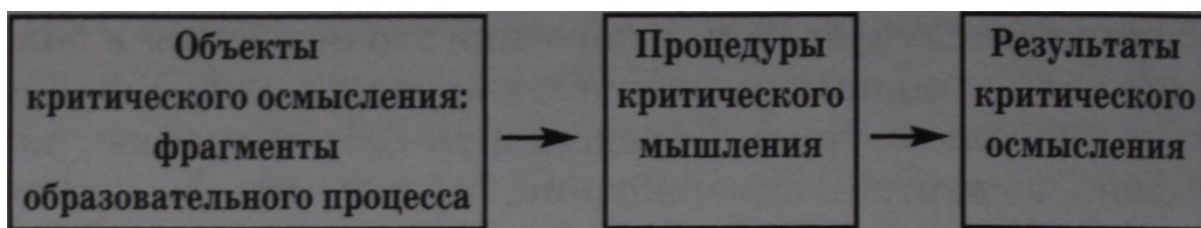
Очевидно, что наиболее «объемным» является третье подразделение - такой результат проявляется в подавляющем большинстве случаев, и к педагогике это относится в полной мере (в значительно большей, чем к другим наукам). Действительно, довольно трудно представить себе ситуацию, когда кто-либо выдвигает утверждение, идею, подход, принцип, метод обучения и т.п., с которыми можно абсолютно согласиться или начисто

отвергнуть. Как правило, в большинстве случаев результат критического осмысления того или иного образовательного продукта выражается в доопределении степени широты возможного применения выводов и рекомендаций автора, в констатации того факта, что тот или иной аспект освещен недостаточно полно и подробно, в конкретизации и уточнении условий, при которых выводы автора и его рекомендации приводят к желаемому результату, в выявлении тех или иных несоответствий выводов автора общепринятым и т.д. Первые два варианта («а» и «б») - наиболее экстремальные (крайние) и поэтому их реализация в большинстве случаев непродуктивна и реально целесообразен некий промежуточный вариант, который примерно можно охарактеризовать так: выявление в рассуждениях оппонента спорных позиций показ того, к чему может привести их реализация; выявление следствий, показывающих неправильность авторской точки зрения попытка вновь встать на позицию автора критического утверждения типа: «...даже если предположить, что представленное утверждение справедливо, то это имеет место лишь при выполнении совокупности достаточно большого числа условий, по тем или иным причинам редко практически реализуемой...» показ возможной ограниченности собственной позиции.

Очевидно, что критический стиль мышления является неотъемлемым атрибутом современной личности, необходимым условием ее успешного социального и профессионального функционирования и потому никакими «механизмами» (эмоции, воля, память и т.д.) не компенсируема - об этом уже шла речь выше.

Анализ работ по данной проблеме позволяет вы делить ее содержательный и процессуальный компоненты и представить в обобщенном виде классификации процедур критического мышления по степени глубины и полноты выдвигаемых тезисов и по ряду других оснований. В частности, одним из возможных вариантов структурирования критического мышления является следующая схема:

Схема 1.



В заключение следует отметить, что в процессе реального критического осмысления данные процедуры не всегда проявляются в чистом виде, а, как правило, в виде той или иной последовательности, того или иного сочетания.

И, наконец, обсудим еще один важный аспект. Приведем классический, на наш взгляд, пример критического осмысления полученного результата в математике - такой, который будет понятен достаточно широкому кругу исследователей, имевших дело с обработкой результатов измерения. Он связан с вычислением вероятности попадания нормально распределенной случайной величины в некоторый интервал, если математическое ожидание и среднеквадратическое отклонение известны: пусть, к примеру, математическое ожидание равно трем, а среднеквадратичное отклонение - единице, и требуется найти вероятность попадания величины в интервал (3,6). Применяя специальную формулу, решающий задачу получает результат - 0,8. Тому, кто знаком с правилом «трех сигм» (вероятность отклонения нормально распределенной случайной величины от математического ожидания на величину, большую утроенного среднеквадратичного отклонения, практически равна нулю - ничтожна), очевидно безо всяких вычислений, что требуется найти вероятность попадания в интервал, равный половине того, о котором идет речь в правиле «трех сигм», и должно получиться для искомой вероятности значение, близкое к 0,5 (чуть меньшее) - полученный же результат (0,8) слишком далек от этого - его ошибочность налицо!

В науках слабой гносеологической версии (социальных, гуманитарных), не пользующихся так широко количественными методами обработки информации и не имеющих строгого формализованного языка, аналогичное мгновенное критическое осмысление вряд ли когда-либо станет возможным (за исключением самых тривиальных случаев, никакого серьезного осмысления не требующих) - здесь оно требует привлечения большего

количества участвующих факторов, условий, обстоятельств, большего времени и серьезных размышлений, а результат его почти никогда не бывает столь однозначным, как в предыдущем случае. Все это, конечно, относится в полной мере к критическим осмыслениям в педагогике высшей школы, где эталоны не столь четко и однозначно зафиксированы, да и критерии корректности осуществления соответствующих процедур также пока четко не определены.

Актуальность проблемы формирования критического мышления у субъектов высшего профессионального образования обусловлена еще одним важным, на наш взгляд, обстоятельством - в последнее время в отечественной системе образования (и в системе высшего профобразования в частности) развернулся невиданный по масштабам эксперимент.

Организуется подготовка студентов по ряду новых специальностей, функционирует и расширяется многоуровневая подготовка: бакалавриат, магистратура, переход студентов со 2-го-3-го курсов на подфакультеты с углубленным изучением выбранной специальности (как по теоретическому, так и по прикладному направлению), разрабатываются и внедряются интегрированные учебные курсы, широко внедряются новые информационные технологии, факультативные и элективные курсы, разнообразные формы оценки познавательной деятельности (рейтинговые системы, тестирование, многоуровневые, многоэтапные и междисциплинарные экзамены) различные формы последипломного образования, многие другие инновационные проекты - как федерального, так и регионального уровня.

Все это требует всестороннего критического осмысления - как на уровне приемлемости той или иной глобальной идеи или подхода, так и на уровне степени целесообразности различных «узких» фрагментов - в противовес непродуманности, стихийности, бессистемности, часто имеющим сегодня место и приводящим к отрицательным последствиям.

2. КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК АТРИБУТ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

При дальнейшем анализе проблемы мы будем основываться на теории отечественного профессионального образования, разработанной академиком РАО А.М. Новиковым, и прежде всего на четырех основных идеях гуманизации и демократизации образования, а также опережающего и непрерывного образования. Мы не будем останавливаться на проблеме полноты приведенной классификации, считая ее достаточно обоснованной самим автором. В рамках анализа каждой из четырех основных идей мы будем основываться на выделенных А.М. Новиковым принципах, также не подвергая сомнению критерий полноты. В нашу задачу будет входить анализ всего указанного выше с точки зрения необходимости и значимости формирования критического стиля мышления у субъектов высшего профессионального образования: руководителей и организаторов, преподавателей и студентов вузов.

Приступим к анализу идеи гуманизации высшего профессионального образования, понимаемой как его личностная направленность, средство самоутверждения личности и формирования социальной устойчивости. Начнем с выделенного в рамках этой идеи принципа гуманитаризации образования. Прежде всего отметим, что реализация этого принципа предполагает исчезновение традиционного для отечественной высшей школы противопоставления гуманитарных и естественнонаучных, специальных технических и технологических учебных дисциплин.

Данный принцип определенным образом преломлялся на самых различных уровнях еще в системе высшего образования в СССР. Для всех специальностей вузовской подготовки в обязательном порядке предусматривалось изучение цикла так называемых общественно-политических дисциплин: истории КПСС, диалектического и исторического материализма, политэкономии, научного коммунизма и научного атеизма.

Эти курсы, вопреки традиционному на сегодня резко отрицательному мнению, содержали достаточно большой пласт гуманитарных знаний, хотя, конечно, сильно идеологизированных, зачастую бездоказательных, догматичных и принципиально неверных. Профильная же гуманитаризация практически не была реализована: в любом техническом вузе изучались, кроме общественно-политических, фундаментальные естественнонаучные и специальные технические предметы; почти во всех гуманитарных вузах - за редким исключением - только гуманитарные предметы. Искусственный разрыв, о котором шла речь выше, был налицо. После развала идеологической системы СССР блок общественно-политических дисциплин резко сократился и трансформировался в идеологически нейтральные политологию, историю Отечества, философию, культурологию и др. В технических вузах стали хаотически вводиться различные гуманитарные курсы, в основном историко-научного содержания. В гуманитарных вузах появились интегрированные курсы типа «Основ естествознания». Однако отмеченное выше противопоставление дисциплин все равно сохраняется и до сих пор: дисциплины разного профиля слабо «взаимодействуют» друг с другом; в технических и естественнонаучных предметах гуманитарная составляющая либо вообще отсутствует, либо представлена фрагментарно и бессистемно, что, естественно, не позволяет утверждать, что разрыв устранен. Остается актуальной проблема разработки критериев и методов включения гуманитарного знания в содержание негуманитарных дисциплин, а также гуманитаризация в контексте профильной дифференциации вузовского обучения - попросту говоря, критерии включения гуманитарного материала в содержание обучения в зависимости от профиля подготовки, способы «заявления» его в стандартах образования, формы контроля уровня усвоения. Необходимость критического и на этой основе продуктивного анализа «большой» проблемы налицо и требует от разработчиков учебных программ и руководителей вузов всестороннего рассмотрения и осмысления.

Следующим важнейшим принципом, входящим на правах составляющей в идею гуманитаризации высшего образования, является его

фундаментализация. Это предусматривает, по мнению А.М. Новикова, университетизацию высшей школы: возможность во многих вузах в той или иной степени осуществлять базовые университетские программы с целью углубления общетеоретической, общеобразовательной, общенаучной подготовки студентов.

Из известных общедидактических принципов фундаментализация наиболее тесно связана с принципом научности обучения, в самом общем виде предполагающим включение в содержание образования знаний, соответствующих уровню развития современной науки, знаний историко-научного характера и знаний о методах научного познания. Анализ проблемы показал, что объектом критического осмысления в данном случае должны являться как сама формулировка принципа, так и частнодидактические методы, приемы и формы его реализации в вузовском обучении.

Обсудим в связи с этим, в какой степени реально может соответствовать содержание вузовского образования уровню развития современного научного знания. На младшей ступени вузовского обучения это - абсолютно недостижимая абстракция, так как общеизвестно, что между научным открытием и его изучением в учебном процессе проходит довольно значительное время. (Можно ли представить такой факт, что после открытия Эйнштейном теории относительности в 1905 г. она сразу попала бы в вузовские программы; или квантовая механика после формулировки Э. Шредингером и В. Гейзенбергом в 1927 г. «пришла» бы в студенческие аудитории?!). Еще хуже обстоит дело в современных условиях: современные научные открытия требуют на порядок больших знаний и уровня сформированности мышления, чем те, которые реально демонстрируются студентами вузов. Кроме того, процесс дифференциации научного знания даже в рамках одной его отрасли (физика, математика, химия и т.д.) таков, что научное открытие понятно лишь очень узкому кругу специалистов (нелепо думать о том, что специалист в области астрометрии может адекватно понять и оценить открытие в области астрофизики). Потому первый пункт в принципе научности (и соответственно, в принципе фундаментализации)

должен быть переформулирован: не соответствие уровня образования уровню современной фундаментальной науки, а отражение в содержании образования как можно большего числа тех научных достижений, без которых невозможно функционирование современного специалиста. При этом абсолютно законное право присутствовать в содержании образования получает материал разной степени «давности»: концепции, идеи, законы, теории, открытые столетия назад, но не стареющие, так как на них базируются все имеющиеся на сегодня и будут базироваться многие последующие научные открытия.

Основной акцент формулировки принципа фундаментализации в высшем профессиональном образовании необходимо, на наш взгляд, перенести на отражение в фундаментальном образовании наибольшего возможного числа методов и приемов научного познания, конструирование тех имитационных технологий, которые включали бы студента в ситуацию поиска решения задачи, осознания того, какие методы и логические приемы при этом используются, какова степень достоверности полученного результата и т.д.

В заявленной выше третьей составляющей этого принципа (историко-научное знание) следует, на наш взгляд, сделать акцент на том, как на различных этапах научного познания проявлялись бы следующие фрагменты:

- обнаружение и анализ фактов, противоречащих той или иной существующей теории;
- формулировка гипотезы;
- выведение из нее теоретических следствий, экспериментальная проверка гипотезы;
- оценка степени истинности полученного результата, широты и области его применения.

Естественно, степень соответствия содержания образования уровню современной науки повышается на старшей ступени вузовского обучения, но неизбежно сужается область этого соответствия - студент все более и более глубоко познает все более и более узкую область науки и практики.

Понятно, что объектом критического осмысления в указанном контексте должен стать сам процесс конструирования содержания образования, и прежде всего, на наш взгляд, с точки зрения профильной дифференциации. Очевидно, что содержание фундаментального блока для различных вузовских специальностей должно быть профилированным («нельзя объять необъятное»). Какие конкретно фундаментальные конструкты следует включать в содержание образования, в каком количественном соотношении, в какой последовательности - все это изначально не задано и требует у составителей учебных планов и программ высокого уровня развития критического мышления, взвешенного и трезвого взгляда на предмет, умения учитывать влияние разнонаправленных факторов и обстоятельств. Особенно актуально это сегодня, когда возникает огромное количество новых учебных заведений, специальностей и профилей обучения и уровней подготовки специалистов.

Следующей составляющей идеи гуманизации образования является принцип деятельностного подхода, при котором становятся актуальными два круга проблем. Как указывает А.М.Новиков, с одной стороны - это построение системы знаний студентов, необходимой и достаточной для полноценного овладения ими основами профессиональной деятельности; совершенствование взаимосвязи чувственных и рациональных, теоретических, знаний, лежащих в основе овладения деятельностью; совершенствование системы знаний о деятельности, ее целях, способах, средствах и условиях; поиск возможностей повышения уровня обобщения формируемых знаний о деятельности.

Автор считает, что достигнуть этого можно разными путями. В частности, расширением лабораторной и лабораторнопрактической базы, повышением теоретического уровня лабораторных и лабораторнопрактических работ. Например, модульная система построения содержания образования представляет собой попытку с этой точки зрения сделать все содержание образования профессионально ориентированным, практикоориентированным. Оправдали себя также профессионально

профилированные курсы, такие как, например, «строительная физика» и т.п. (естественно, в основном как дополнительные разделы к основным общенаучным курсам), а также учебники на междисциплинарной основе. Большие возможности раскрывает изучение научно-теоретических основ технологии (по отраслям) на самом высоком уровне обобщения, который только доступен современной науке, а также включение в состав содержания обучения изучения психологических понятий об общем содержании и структуре человеческой деятельности, в частности, трудовой; изучение методологических основ профессиональной деятельности.

С другой стороны, это поиск возможностей соединения формирования теоретических знаний студентов с их практическими потребностями, их ценностными ориентациями; поиск путей расширения возможностей применения теоретических знаний в практической деятельности студентов непосредственно в процессе обучения. Он заключается в первую очередь в создании таких условий учебно-практической деятельности, когда студентам необходимо активно применять имеющиеся теоретические знания для решения практических задач. Но этот круг проблем смыкается со вторым аспектом реализации деятельностного подхода - овладением студентами профессиональной деятельностью.

Однако исследователи высшего профессионального образования почти в один голос заявляют, что в практике обучения имеет место расчленение различных видов деятельности (познавательной, преобразовательной, коммуникативной, эстетической и др.). Так, например, в вузах разобщены циклы теоретических и «профессиональных» дисциплин, производственная практика зачастую слабо связана с теоретическим блоком, и в результате выпускник вуза вынужден длительное время дообучаться, стажироваться непосредственно на рабочем месте. Таким образом, стоит задача реструктурирования и перепроектирования как содержания образования, так и форм и методов деятельности студентов в контексте целостности, интеграции теории с практикой.

Последним принципом, связанным с идеей гуманизации высшего профессионального образования, является принцип национального характера профессионального образования. При этом критическому осмыслению, в частности, подлежат:

а) изменение содержания образования в контексте интеграции национальных образовательных систем, их взаимопроникновения и взаимосвязи;

б) сохранение национальных традиций той или иной системы высшего профессионального образования.

Каковы критерии сохранения национального и учета международного образовательного опыта в том или ином конкретном учебном курсе, что ценно и значимо в зарубежных образовательных системах, что подлежит критическому осмыслению, что по ряду причин вообще неприемлемо - этот круг вопросов, безусловно, важен и значим и подлежит дальнейшему исследованию.

Справедливости ради следует отметить, что некоторый опыт такой работы уже имеется в различных высших учебных заведениях. Все более широко практикуется обмен студентами на различные сроки. В МПУ (бывший МОПИ им. Н.К. Крупской) читался спецкурс по теории и методике физического образования за рубежом, и студенты даже получали специальный сертификат: «эксперт по физическому образованию в зарубежных странах». Есть и другие аналогичные примеры. Однако это лишь первые шаги, и налицо также и сугубо отрицательный опыт - бездумное копирование рядом стран американской системы математического образования и многое другое, - поэтому мы делаем вывод о нерешенной крупной проблеме, требующей самого широкого и глубокого критического анализа и осмысления.

Перейдем к выявлению фрагментов критического осмысления, связанных с идеей демократизации высшего профессионального образования.

Начнем с принципа равных возможностей при получении образования, предполагающего исключение отсева студентов как массового явления и

посильность образовательных стандартов, систему поддержки социальными службами молодежи, желающей получить образование того или иного уровня и не имеющей для этого материальных возможностей, развитие элитарных образовательных учреждений, поддержку студентов-инвалидов. При этом фрагментами критического осмысления являются:

- степень уравнивания возможностей на «старте» и конкретные методы его достижения, организация очных и заочных довузовских структур подготовки абитуриентов, ранняя диагностика одаренности, разработка информационных технологий и средств, обеспечивающих доступ к необходимой информации абитуриентов не только столичных, но и отдаленных регионов, объективизация требований и стандартов вступительных экзаменов;

- организационные и финансовые основы системы поддержки будущих студентов вузов и, в частности, тех, у кого выявлена высокая степень одаренности к изучению дисциплин определенного профиля;

- система внешкольной работы на старшей ступени среднего образования; олимпиады (очные и заочные), турниры, конкурсы, специальные интернаты для высокоодаренных детей и

т.п.;

- система поддержки людей, для которых по состоянию здоровья недоступно обычное высшее образование, но имеющих достаточный потенциал для полноценного усвоения его содержания.

Как ясно видно любому человеку, так или иначе связанному с системой высшего профессионального образования, на практике сегодня все это решается либо фрагментарно, либо не решается вообще - как по объективным (например, финансовым) причинам, так и вследствие обычного равнодушия и нежелания заниматься проблемой, объективно актуальной и значимой.

С идеей демократизации образования неразрывно связаны также принцип многообразия профессиональных образовательных систем и принцип открытости. Основываясь на том понимании, которое представлено

А.М. Новиковым в цитированной в начале параграфа книге, мы выделяем следующие объекты критического осмысления:

- необходимая степень дифференциации старшей ступени средней школы. Несмотря на ряд значимых диссертационных исследований последних лет (например, диссертация Н.С. Пурьшевой «Методические основы дифференцированного обучения физике в средней школе»), на практическом уровне проблема решается крайне неудовлетворительно: от абсолютного единообразия и полного игнорирования дифференциации до «супердифференциации», выдвигающей в разряд значимых крайне ограниченное число учебных предметов и не уделяющей никакого внимания остальным;

- оценка правильности такого понимания многообразия, при котором один и тот же уровень образования может быть получен в различных учебных заведениях, - например, когда младшая ступень высшего образования обеспечивается в стенах вуза или (альтернатива) в колледже второй ступени, после окончания которого студент поступает на второй или третий курс вуза;

- реальные способы обеспечения «эквивалента» высшего образования в государственных и в негосударственных учебных заведениях;

- определение условий, позволяющих определить, в какой мере в функционировании того или иного учреждения системы высшего профессионального образования должен принимать участие коллектив самого вуза, а в какой - различные общественные и профессиональные организации, так или иначе заинтересованные в качестве подготовки будущего выпускника;

- оценка целесообразности для самого студента и для общества одновременного получения нескольких специальностей в различных вузах, определение условий, которые следует предоставить возможность для последовательного получения нескольких специальностей, соответствующих уровню высшего профессионального образования;

- механизм изменения профиля обучения в системе высшего профессионального образования на том или ином промежуточном этапе, когда, к примеру, студент осознает нецелесообразность своего обучения по ранее избранному профилю.

Что касается выделенного особо А.М. Новиковым принципа регионализации образования, то выявление объектов критического осмысления происходит по аналогии с тем, как это сделано при обсуждении принципа национального характера высшего профессионального образования.

Особо важны в рамках идеи демократизации образования принципы сотрудничества и самоорганизации учебно-познавательной деятельности студентов.

Ни для кого не секрет, что даже в современных условиях, когда резко усиливается тяга молодежи к получению одного и более высших образований, на студенческой скамье в подавляющем большинстве оказываются люди, не осуществившие свой будущий профессиональный выбор по глубокому внутреннему убеждению, слабо мотивированные к процессу учения, не владеющие даже элементарными приемами организации учебной деятельности, а зачастую - вообще не желающие учиться и ориентированные только на диплом. Как в таких условиях реализовать широко продекларированные (особенно в последнее десятилетие) принципы и идеи педагогики сотрудничества, как ликвидировать неизбежно возникающие барьеры между преподавателем и студентом - на эти вопросы давно ждет грамотных и воспроизводимых на практике ответов и рекомендаций современная высшая школа. Как и на вопросы, что необходимо предпринять для того, чтобы студент сам захотел учиться, чтобы он не пропускал лекции, задавал преподавателю вопросы, стремился прочитать как можно больше дополнительной литературы; чтобы студент сумел правильно и грамотно распределить свое время, с тем чтобы успешно миновать все необходимые контрольные рубежи - как промежуточные, так и итоговые, сам мог оценить свой уровень знаний - до того, как это сделает преподаватель,

правильно и своевременно выявить и скорректировать все собственные недоработки и упущения.

Актуальна в связи со всем вышесказанным и проблема подготовки преподавателя вуза в плане выбора оптимального стиля педагогического взаимодействия, максимально полной реализации всех тех идей демократизации, которые широко распространены в российском обществе сегодня.

Обратимся теперь к третьей выделенной А.М. Новиковым составляющей профессионального образования, выраженной как идея опережающего образования, суть которой формулируется следующим образом: уровень образования участников производства должен опережать уровень развития самого производства; не образование должно обеспечивать производство, а наоборот, производство должно пытаться достигнуть уровня образования его участников. В связи с этим объектами критического осмысления являются как содержание «опережающего образования», так и конкретные формы организации учебно-познавательной деятельности студентов, а также методы и приемы формирования мотивационных компонентов личности преподавателя и студента в контексте осознания самой идеи и непрерывного совершенствования средств ее реализации. Особенно важен для нашего рассмотрения в контексте идеи опережающего образования принцип саморазвития личности, предполагающий формирование у студентов таких качеств личности, которые позволяют им в процессе дальнейшей жизни достаточно быстро осваивать любое новое содержание деятельности, а в случае необходимости - и новые профессии.

Обсуждаемое нами критическое мышление, предполагающее сформированность комплекса умений анализа и оценки явлений и процессов окружающего мира, умений самооценки и самокоррекции, определения собственного места в окружающем мире, проектирования и выстраивания собственной профессиональной деятельности, пронизывает этот принцип насквозь и является его неотъемлемой составляющей.

Далее необходимо обсудить вузовский учебный процесс в контексте основных категорий и законов диалектики.

Современный уровень развития педагогики высшей школы характеризуется высокой степенью интеграции и междисциплинарности и приоритетом в этом аспекте является философия. Конкретно это выражается в том, что исследователи выявляют и анализируют различные проявления основных законов диалектики (единство и борьба противоположностей, переход количественных изменений в качественные, отрицание отрицания) в педагогическом процессе, иллюстрируют различные связи и отношения зависимости педагогических явлений в логике диалектической взаимосвязи важнейших категорий: явление - сущность, форма - содержание, единичное - особенное - общее, возможность - действительность и др. Это позволяет более емко и системно представлять педагогическое знание, выявлять различные обобщенные конструкты, а в практическом аспекте - отслеживать влияние философских закономерностей на педагогические и частнодидактические на различных уровнях.

Приведем теперь ряд конкретных примеров и начнем с основных законов диалектики, например, с закона единства и борьбы противоположностей. Анализ проблемы показывает, что наиболее удобно в данном случае вести разговор, базируясь на термине «противоречие».

Как уже было отмечено, современная система высшего профессионального образования существует и функционирует в условиях жесточайших социальных противоречий, которые коротко можно выразить так: противоречие между возможной ролью системы высшего профобразования в жизни общества, в научно-техническом прогрессе, в развитии науки, культуры и остальных сфер жизни с реально проявляемым отношением к ней со стороны государства, Выводя эту проблему за скобки и объявляя ее не входящей в предмет нашего рассмотрения, мы должны более подробно остановиться на внутренних противоречиях вузовского образовательного процесса и отметить в качестве одного из основных противоречие между возрастающим с огромной скоростью объемом

информации, которую необходимо усвоить будущему выпускнику вуза, и ограниченными его возможностями осуществить это в традиционно отводимые сроки. Разрешение этого противоречия ставит на повестку дня задачу создания и внедрения принципиально новых технологий обучения, предполагающих качественное усвоение больших объемов информации, например, специальных интегрированных курсов, объединяющих и концентрированно выражающих содержание нескольких существовавших ранее отдельных учебных дисциплин.

Это противоречие ставит и перед практиками, и перед исследователями высшего образования задачу поиска и внедрения методов стимулирования познавательной деятельности и познавательной самостоятельности студента, воспитания у него привычки к каждодневному упорному учебному труду и совершенствованию своих знаний.

Однако, как ясно показывает практика, острота этого противоречия тенденции к снижению не имеет. Создаваемые интегрированные учебные курсы, к большому сожалению, не заменяют того, что в них пытаются интегрировать и часто получаются чрезмерно обобщенные, не ориентированные на реальную практику конструкты, не воспринимаемые студентами, К числу характерных примеров можно отнести многочисленные учебники и пособия типа «Концепции современного естествознания» - смешно даже мечтать о том, что такой курс мог бы сегодня заменить отдельное изучение физики, химии, биологии и других дисциплин естественнонаучного цикла, Рискую навлечь на себя гнев оппонентов, выскажем мысль о том, что, к примеру, студентам-гуманитариям лучше не изучать вообще естественнонаучные дисциплины, чем изучать их по большинству современных «Концепций естествознания». Иногда ситуация с интегрированными курсами обстоит еще печальнее: набирая как можно больше часов под интегрированный курс (наименованием в 8-10 слов), заведующие кафедр, обучающих студентов младшей ступени,

реализуют лишь 1 или 2 компонента, наиболее близких им по прошлой научной деятельности, а остальные оставляют лишь на бумаге.

Так, «гордостью» многих медвузов стал интегрированный курс «Медицинская и биологическая физика с основами высшей математики и информатики». Знания, получаемые студентами по двум последним его составляющим, гораздо «ниже» тех, что предусмотрены программами средних школ, не предполагающих никакой специализации - ни по математике, ни по информатике. Зато есть много времени, чтобы осуществить знакомство (на уровне бесед о науке) с физиологией, которую студенты независимо будут изучать на втором курсе.

Многие реально существующие внутренние противоречия вузовского учебного процесса связаны с категориями «возможность» и «действительность»: к ним относится большая группа противоречий между возможным уровнем сформированности у студентов тех или иных элементов знаний, тех или иных мыслительных операций или практических умений и тем реальным, который диагностируется на практике в процессе различных форм контроля.

Особо следует выделить противоречие между необходимостью формирования из студента вуза специалиста высокой профессиональной квалификации, являющего собой некую целостность, и раздробленностью, разобщенностью отдельных составляющих процесса его подготовки на отдельные дисциплины, - оно в конце концов вырождается в противоречие между возможным уровнем межпредметных связей и интеграции различных дисциплин и реальным, между уровнем теоретической разработки проблемы и степенью реального внедрения конкретных выводов и рекомендаций.

Большая группа противоречий связана с проблемой «преподаватель высшей школы»: например, между желанием преподавателя реализоваться в той или иной области науки, требующим огромного напряжения сил, времени и ресурсов, и необходимостью параллельно участвовать в учебном процессе, достигая качественного результата, заниматься учебно-методической и организационно-методической работой. При тех нормах учебной нагрузки, которые предписаны сегодня администрации вузов различными положениями и инструкциями (от 700 до 900 часов в год, что равно примерно 20-25 часам в

неделю), качественной результативной научной работой можно заниматься только в ущерб собственному здоровью или нелегально, уменьшая по договоренности с администрацией этот объем учебной нагрузки.

Будем считать, что мы достаточно ясно представили учебному плану. ДО более демократично. Учащийся может выбрать какой-либо один курс или систему курсов, не связывая это с получением конкретной специальности.

При заочном обучении планируются очные занятия, когда учащиеся собираются вместе для прослушивания обзорных лекций, выполнения лабораторных работ, сдачи зачетов и экзаменов. При ДО такие сессии могут и не планироваться, однако складывающаяся практика российского ДО показывает, что хотя бы без одной встречи преподавателя и студента не обойтись.

Заочное обучение ориентировалось на печатные материалы, пересылаемые по почте. ДО в своей основе предполагает использование компьютерных и телекоммуникационных технологий».

Пример различия явления и его сущностного представления налицо, однако, для большей наглядности продолжим цитирование статьи А. Соловова:

«Миф: переведем наши печатные материалы в электронную форму, разместим их в Internet, и пусть учащиеся дистанционно изучают их.

Практика распространения учебных пособий в электронном виде становится обычной для многих учебных заведений. Это повышает их оперативность, доступность и нередко просто дешевле. Диапазон электронных форм таких пособий разнообразен - от линейных текстовых файлов в формате MS DOS до структурированных гипертекстов в формате HTML. Хотя последняя форма представления учебного пособия существенно облегчает «навигацию» по учебному материалу, студенты, как показывает опыт, предпочитают распечатывать пособия и изучать их в традиционной бумажной форме.

Другое дело, если гипертекстовое пособие снабжено мультимедийными иллюстрациями: графикой, анимацией, видео- и аудиофрагментами. Такая форма представления материала по своей дидактической эффективности, конечно же, превосходит бумажные аналоги. Однако не следует питать особых иллюзий и уповать только на мультимедиа. Как показывают педагогические эксперименты, значимый прирост уровня обученности при использовании мультимедиа по сравнению с бумажной формой учебных пособий появляется только на уровне знакомства с учебным материалом и практически отсутствует на уровне решения типовых и нетиповых задач.

Чудес, как известно, не бывает. Обучение с помощью компьютеров дает наибольший эффект, когда студенты вовлекаются в активную когнитивную деятельность по осмыслению и закреплению материала, применению знаний в ходе решения задач. Компьютерные обучающие программы такого типа предписывают учащемуся задания, тренирующие упражнения, оказывают оперативную помощь в виде подсказок, разъяснения типовых ошибок и т.п.».

Безусловно, представленные выше формы сущностного осмысления фрагментов педагогической действительности -самые «элементарные», и отдельно о сущностном подходе в организации учебного процесса в высшей школе и о сущностном подходе в педагогическом исследовании подробно пойдет речь в дальнейшем изложении. Однако, и те примеры, которые были приведены выше, свидетельствуют, по нашему мнению, о большой «дистанции» между наблюдаемым педагогическим явлением и его сущностным осмыслением и пониманием.

Категория «сущность» тесно связана в вузовском педагогическом процессе с категорией «мера». В дальнейшем изложении большое внимание будет уделено проблеме формирования и развития критического стиля мышления у субъектов высшего профессионального образования, однако, мы вынуждены будем специально оговорить то обстоятельство, что не поддается определению - не то что количественному, но даже и словесно выраженному: как часто преподаватель или студент должны прибегать к процедурам критического осмысления вузовской педагогической действительности, какие

конкретные объекты следует для этого выбирать, как, наконец, уверенного в себе и продуктивно выполняющего социальные и профессиональные функции преподавателя или студента не превратить в невротика, мучительно раздумывающего над каждым пустяком, над каждым шагом, - попросту говоря, как и когда следует сказать «стоп» собственной критически-рефлексивной деятельности.

Категория «мера» - ахиллесова пята и больной вопрос многих педагогических проблем - об этом пишут сегодня многие методологи педагогики.

Примеры проявления философских закономерностей в педагогике высшей школы можно продолжать бесконечно - так, одним из конкретных проявлений закона перехода количественных изменений в качественные является тезис: значимого изменения уровня сформированности того или иного компонента знания, мыслительного умения или операции

можно ожидать лишь как результата совместного ежедневного кропотливого труда преподавателя и студента.

Важной философской категорией, «проектирующей» на вузовский учебный процесс, является категория «традиция», (слово, образованное от латинского «traditio» - вручение). В философской литературе традиция рассматривается как особый закон, поскольку является устойчивым, повторяющимся отношением. Учет накопленного опыта в целом и использование его аксиологического содержания, в частности, при выработке инновационных подходов, идей и концепций, а также методик и технологий является закономерностью, с которой нельзя не считаться.

Назначение традиции в области вузовского образования состоит в обеспечении возможности решать новые задачи на основе прошлого опыта, однако, традиция не может быть буквально противопоставлена инновации - она не является чем-то статичным, неподвижным. По мере накопления новых данных выдвигаются новые интерпретации известных явлений и процессов, и в каждой традиции есть разновременные по своему происхождению

элементы, в том числе ценностные ориентации, и далеко не всегда самые старые из них менее актуальны и значимы.

Исторический опыт свидетельствует, что проблема ценностей в системе образования приобретала важное социальное и нравственное значение в переломные эпохи, и зачастую происходила огульная, недостаточно обоснованная дискриминация предыдущих идеологических и этических устоев общества, поспешная и слабо аргументированная замена их новыми.

Современная российская действительность - яркий тому пример, несмотря на то, что описанный выше процесс сегодня сопровождается громкими призывами и декларациями о духовном и нравственном возрождении общества, демократии, свободе, общечеловеческих ценностях и т.п. Очевидно, что в нынешней исторической ситуации необходимо с особой критичностью и ответственностью подходить к отбору критериев и приемов, с помощью которых производится оценка явлений и процессов общественной жизни и нравственных принципов поведения, категорий добра и зла, истины и лжи, красоты и уродства, допустимого и запретного, справедливого и несправедливого и т.д. Все это подчеркивает актуальное научно-практическое значение системного исследования рассматриваемой проблемы как одного из важнейших направлений современной педагогики высшей школы и, в частности, критического переосмысления опыта образовательных систем Запада. В условиях отказа от доктринерства и абсолютизации некоторого мировоззрения в качестве единственно верного имеются широкие возможности творческого использования потенциала западных образовательных систем. Однако их использование не может явиться индульгенцией для отечественных исследователей, освобождающей их от активной самостоятельной проработки актуальных проблем дидактики высшей школы.

И, наконец, рассмотрим вузовский учебный процесс с точки зрения категорий «система» и «элементы» (целостность и фрагментарность) и отметим одно важное противоречие - между степенью целостности изучаемых объектов или процессов и их неизбежной раздробленностью, когда речь идет об их изучении в различных учебных курсах, традиционно

читаемых в вузах. В связи с этим актуальна проблема разработки обобщающих конструктов учебного знания - как в рамках одного учебного курса, так и междисциплинарных. К последним относятся как интегрированные учебные курсы, наличие которых, вопреки распространенному ошибочному, на наш взгляд, мнению, отнюдь не заменяет первоначального раздельного изучения включенных в курс составляющих, так и специальные методические разработки, позволяющие преподавателю осмыслить и осуществить «стыковку» изучаемых понятий, законов и их трактовок с предшествующими, и, что очень важно, - с последующими по отношению к некоторому конкретно рассматриваемому курсами, должным образом расставив все акценты.

На этом мы закончим обзор проблемы «вузовский учебный процесс в контексте законов и категорий диалектики» и вернемся к ряду конкретных примеров в дальнейшем изложении.

Подводя краткий итог, отметим, что в теории и практике высшего профессионального образования существует огромное множество нерешенных проблем и критическое мышление неразрывно связано с основными идеями, лежащими в основе педагогического конструирования системы высшего профессионального образования.

Эта связь обуславливает:

1. Актуальность дальнейшего теоретического исследования категории «критическое мышление в контексте задач высшего профессионального образования», определения и классифицирования объектов критического осмысления в вузовской педагогической действительности, специфики процедур их критического осмысления и представления его результатов.

2. Актуальность дальнейшей разработки приемов и методов формирования критического мышления у субъектов высшего профессионального образования, и прежде всего у преподавателей и студентов высших учебных заведений. Последнее требует, в частности, особого и пристального внимания к проблеме конструирования системы подготовки и переподготовки преподавателя - такой, которая могла бы

способствовать, с одной стороны, формированию у него всех составляющих критического мышления и, с другой - развитию умения формировать критическое мышление студентов, ознакомлению преподавателя с перечнем соответствующих методов и приемов и конкретными методиками и технологиями их использования.

Теперь пришло время выявить и сформулировать, какие конкретно аспекты и «сферы приложения» критического стиля мышления нам удалось отфиксировать в предыдущем изложении и как они будут детализированы в дальнейшем.

Как ясно из всего уже рассмотренного, критическое мышление не является неким узкоспециализированным моноконструктом - оно, если можно так выразиться, полифункционально и различные его аспекты удобно сейчас представить в виде ряда тезисов:

- критическое мышление есть важнейшее, самоценное и не компенсируемое тем или иным сочетанием других качеств личности, и одновременно необходимое условие ее эффективного социального и профессионального функционирования. В связи с этим актуальна разработка методик и технологий его формирования и развития у различных субъектов высшего профессионального образования;

- критическое мышление есть непреходящий атрибут научного исследования вообще и исследования в области педагогики высшей школы в частности, а критическое осмысление объектов и процессов вузовской педагогической действительности можно в некотором приближении назвать методом или приемом научно-педагогического исследования, так или иначе применяемым на различных его этапах. Последнее и обуславливает необходимость уделить специальное внимание методологическим проблемам критического мышления - этому и будет посвящен следующий параграф.

3. НЕКОТОРЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Как уже было указано, педагогика - наука о мере проявления тех или иных воздействий на объект обучения или воспитания, и вместе с тем эта мера является ахиллесовой пятой педагогики, поскольку количественные параметры, однозначно определяющие степень целесообразности того или иного педагогического воздействия, в большинстве случаев пока еще в педагогике отсутствуют. Видимо, поэтому в истории отечественной педагогики и образования широко известны случаи крайних, экстремальных результатов критического осмысления тех или иных педагогических явлений и процессов | говоря простым языком, шараханья из одной крайности в другую, приносящего многократный и огромный вред образовательному процессу.

К числу конкретных примеров можно, на наш взгляд, отнести проблему оценки уровня знаний студентов, а также уровня сформированности у них различных умений и операций (как мыслительных, так и практических). Известно, что в последнее время в вузах стали широко распространяться так называемые рейтинговые системы оценки результатов познавательной деятельности. Однако было бы ошибочным считать их панацеей от всех бед: жалея студента, оберегая его от перегрузок традиционного семестрового экзамена, стрессов и т.п., мы невольно вновь «сажаем» его в среднюю школу с ее уроками и ежедневными оценками, усредняемыми при выведении итоговых, мы не учим его мобилизовываться, стимулируем прежде всего набрать необходимый балл, а не усвоить тот или иной закон, не научиться решать ту или иную задачу, не понять механизм того или иного явления и т.д. Это удручает! И потому целиком склониться при оценке познавательной

деятельности в пользу рейтинговой системы, как это делают многие разработчики, было бы непростительной ошибкой и заблуждением.

Однако и отмеченные в начале обсуждаемого фрагмента недостатки традиционной системы оценки знаний объективно существуют. Поэтому необходимо искать варианты взаимного компромисса, позволяющие сочетать в себе положительные стороны и достоинства одного и другого подходов к оценке результатов познавательной деятельности студентов.

Еще одним показательным примером экстремальных критических осмыслений, о которых шла речь в начале данного параграфа, является конкретная реализация идеи гуманитаризации вузовского естественнонаучного образования: понимаемая искаженно, она зачастую приводит к выхолащиванию собственно предметного, естественнонаучного (физического, химического, математического и т.п.) содержания, к перепичкиванию естественных дисциплин философско-методологическими конструктами, которые не подкреплены реальным предметным «наполнением» и не усваиваются студентами, формируют у них отвращение к гуманитарному знанию.

Аналогичные экстремальные примеры находим в связи с идеей интеграции образования: если ранее (10-20 лет назад) большой проблемой вузовского обучения было существование в учебных планах отдельных, практически не связанных друг с другом дисциплин, объектом описания которых были одни и те же явления и процессы окружающего мира, то сегодня зачастую наблюдается обратная крайность: так, к примеру, в ММА им. И.М. Сеченова на первом курсе изучается нелепый интегрированный курс с названием «медицинская и биологическая физика с основами высшей математики и информатики», на который отводится 203 ч. Может ли одна кафедра качественно осилить такой четырехзвенный громоздкий конструкт, действительно ли необходимо такое нагромождение, - видимо, никого не волнует.

Похожие крайности находим и в реализации связи высшего и среднего профессионального образования: будучи ранее почти не связанными, сегодня

зачастую они так тесно интегрировались, что окончание колледжа или техникума часто позволяет поступить в вуз сразу на 2-й или на 3-й курс - нелепость и непродуктивность этого очевидна.

Аналогичные примеры отрицательных результатов «экстремального» критического осмысления фрагментов вузовской педагогической действительности можно продолжать бесконечно, однако, обсуждая проблему меры в критическом осмыслении, следует определить хотя бы примерные ориентиры. Их мы и обсудим, обозначив предварительно эту проблему термином «сущностный подход в педагогическом исследовании».

Выделение сущностного подхода соответствует двум важнейшим философско-диалектическим категориям «сущ- идеями ность» и «явление» и феноменологический подход обычно трактуется как описательный, фактологический, ориентирующийся на непосредственно наблюдаемые особенности и свойства изучаемого объекта, явления или процесса. В противовес ему сущностный подход ориентируется на внутренние, не выявляемые непосредственно в наблюдениях особенности и связи изучаемых объектов, явлений и их компонентов, а также на различные связи между описывающими их законами, понятиями и категориями.

Проблема соотношения феноменологического и сущностного подходов чрезвычайно актуальна для педагогического исследования, поскольку объект этого исследования весьма сложен и его изучение требует как описания различных внешних проявлений, так и анализа их причин, характера многочисленных связей и отношений зависимости как внутри самого объекта, так и по отношению этого объекта к различным внешним воздействиям и факторам. В связи с этим одним из важнейших требований, предъявляемых к научному педагогическому исследованию, является взаимодополняемость двух указанных подходов, вытекающая из диалектики соотношения категорий «сущность» и «явление» - как в общем, так и в конкретном проявлении - в противовес чистой описательности, за которую очень часто в адрес педагогических исследований раздается критика. В связи с обсуждением указанной в заглавии параграфа проблемы нам представляется

важным обсудить так называемый критически-рефлексивный стиль мышления, его компоненты и конкретные проявления в процессе педагогического исследования, поскольку он, на наш взгляд, может рассматриваться в качестве одной из важнейших составляющих научного стиля мышления в целом и одним из основных компонентов сущностного подхода, обсуждаемого нами.

Одной из определяющих черт критически-рефлексивного стиля мышления в педагогике является всесторонний, разноплановый анализ изучаемых объектов и процессов, доказательность и обоснованность рассуждений, опирающихся на конкретные факты, добытые в ходе исследования, обращение к причинам того или иного характера протекания процессов, а также на логическую непротиворечивость при обосновании приводимых заключений, утверждений и выводов, многочисленных рекомендаций, имеющих практически во всех педагогических исследованиях.

Фрагменты исследований, на которые мы сделали ссылку в начале данного параграфа, связаны с описанием рейтинговой системы, могут служить образцом феноменологического (описательного) подхода к анализу целей, задач и результатов внедрения в практику одного из вариантов оценки знаний - и, безусловно, такой феноменологический анализ имеет право на существование и служит неотъемлемым этапом любого педагогического исследования. Однако общеизвестно, что педагогическая теория наряду с описательной функцией наделена еще и объяснительной, и предсказательной, которые осуществить в рамках одного лишь феноменологического подхода не представляется возможным. Реализация этих функций предполагает всесторонний сущностный анализ рассматриваемых явлений и процессов, ориентирующийся на выявлении внутренних связей и отношений зависимости, поиск причин того или иного характера их протекания.

Применительно к описанным выше фрагментам исследований, связанным с проблемой оценки знаний студентов, сущностный анализ может предполагать, в частности, представленные чуть ниже оценки недостатков и

достоинств как традиционной, так и рейтинговой системы оценки познавательной деятельности студентов.

Таким образом, будучи неотъемлемым этапом педагогического исследования, феноменологический анализ не должен завершать его, а предполагает переход к сущностному анализу явлений, с опорой на факты, к вскрытию причин того или иного характера протекания рассматриваемых явлений, к выявлению характера связей между ними с использованием исторического анализа и к осуществлению прогнозирования на основе установленных закономерностей того, какие формы работы следует использовать в дальнейшем, какие условия для этого необходимы, каких результатов следует ожидать и т.п. Это особенно важно сегодня, когда односторонний эмпирический анализ и оценки ситуации в образовании - вне контекста социально-культурного целого особенно опасны, а понимание смысла, путей, форм и перспектив развития системы образования лишь тогда конструктивно и жизненно, когда оно не ограничивается лишь констатацией фактов и различными сравнениями, а дополняется анализом сложного взаимодействия множества объективных и субъективных факторов, влияющих на образовательную теорию и практику.

Представляется важным отметить, что критически-рефлексивный стиль мышления, апеллирующий к сущностному подходу, предполагает динамичность взглядов у исследователя, умение критически подойти как к собственным выводам и заключениям, так и к различного рода источникам внешней информации, умение увидеть в предмете исследования такие его свойства и особенности, которые незаметны при поверхностном анализе. Как отмечает В.Н. Мещанский, с этим требованием связаны такие черты исследователя, как здоровый скептицизм в оценке результатов исследования, нестандартность мышления, антипатия к догматизму, максимализму, безапелляционности суждений, субъективизму.

В качестве одной из иллюстраций сказанному приведем часто встречающийся во многих исследованиях вывод о том, что в преподавании нужно избегать догматического изложения материала, сообщений без

логического вывода, без дальнейших пояснений и экспериментальных подтверждений и, в частности, формулировки того или иного закона в готовом виде, ограничиваться лишь ссылкой на рисунок опытной установки, с помощью которой его можно подтвердить.

Сам по себе вывод трудно оспаривать, однако, буквальное его понимание приводит к явному противоречию с анализом реального учебного процесса - с временным фактором, с отсутствием оборудования, на котором можно осуществить все сказанное. Далеко не все фундаментальные опыты, осуществленные исследователями на различных этапах становления и развития научного знания, могут быть воспроизведены даже в упрощенно-модельном варианте, зачастую это требует непродуктивного расхода времени и потому неизбежно часть материала преподаватель преподносит в готовом виде, перенося пояснительный акцент на различные следствия установленного закона или закономерности, особенности их проявления в различных конкретных случаях. Потому сущностный подход и связанный с ним критически-рефлексивный стиль мышления предполагают не абсолютный отказ от догматизма в учебном процессе, а сведение последнего к разумному минимуму.

К аналогичным противоречиям приводит и абсолютизация принципа единства логического и исторического при определении содержания материала того или иного учебного курса, последовательности и глубины его рассмотрения: углубление в историю открытия всех без исключения (даже важнейших) фрагментов, к примеру, физического знания, нарушает логику изучения собственно предметного материала и невозможно по причинам ограниченности времени, отводимого на изучение курса.

Важным и показательным, на наш взгляд, примером необходимости критически-рефлексивного анализа феноменологического материала служит пример, связанный с многочисленными методическими разработками различных видов планирования учебного материала, включающими последовательность изучения различных его блоков, нормирование времени и т.п. Зачастую представляемые вниманию преподавателя результаты являются

лишь продуктом феноменологического подхода - анализа многолетних наблюдений учебного процесса и по л у интуитивных выводов. Одним из путей сущностного подхода к анализу проблемы является математическое моделирование учебного процесса с последующей оценкой соответствующих моделей информационных единиц - так называемый информационный подход к планированию учебного материала.

Прежде всего, по мнению его авторов, точная математическая интерпретация необходима для оценки учебного материала в объективных единицах измерения и представления его объема в количественных показателях. Согласно выводам из проведенного М.В. Вяльдиным исследования, информационный подход к планированию содержания обучения предполагает выявление особенностей учебного материала определенной темы из анализа ее смысловой структуры путем выделения блоков учебного материала и представления данных блоков в единой понятийной форме; построение блочных структур учебного материала в виде графов, расчет объема учебной информации отдельного блока по трем характеристикам: семантической, энтропийной и абстрагирующей.

При этом измерение объема информации всей темы проводится по специальной формуле, включающей информационную оценку структуры блоков и учитывающей последовательность их введения. Распределение учебного материала всей темы по занятиям происходит в соответствии с допустимыми психологией памяти и мышления объемами информации отдельных блоков в соответствии с целесообразностью тех или иных выбираемых методов и форм обучения.

Структурно-логические схемы, построенные автором по различным вариантам изложения учебного материала, рассчитываются по общему объему информации и подвергаются сравнительному анализу, и наилучшим считается вариант с наименьшим объемом информации. По ним проводится качественный и количественный отбор задач для закрепления полученных на занятии знаний, а структурная схема крупного блока учебного материала позволяет выбрать оптимальную форму занятий, методы и средства обучения.

Используемые при информационном подходе графовые модели элементов знаний позволяют также определять методы и средства обучения, необходимые при изучении конкретного элемента знаний, планировать межпредметные связи на уровне элементов знаний, используемых в других предметах естественно-математического профиля, проводить сравнительный анализ графов различных элементов знаний блока и, соответственно, выделять достаточное количество учебного времени на изучение более сложного элемента знаний, более четко количественно представлять содержание элемента знания, что важно при оценивании ответов, подбирать задачи для закрепления знаний и при выполнении домашних заданий.

Таким образом, рассмотренный нами в рамках сущностного подхода «информационный» метод планирования учебного материала позволяет решить на количественной основе задачу оптимизации в процессе планирования учебного материала, подтвердив или опровергнув тот или иной феноменологический результат или интуитивный вывод.

Продолжая анализ сущностного подхода в педагогическом исследовании, отметим третью важную составляющую тесно связанного с этим подходом критически-рефлексивного стиля мышления - это требование преэминентности педагогического знания, которую по аналогии с преэминентностью естественнонаучного знания следует определить как проявляющуюся в том, что ранее добытое и обоснованное знание не отвергается исследователем полностью, а определенным образом «наследуется» из прошлого знания и в этой связи перед исследователем стоит задача ограничить и определить сферу его применения. Преэминентность как одна из черт критически-рефлексивного стиля мышления противостоит таким сторонам житейского обыденного знания как нигилистическое отношение к опыту прошлого, отрицание ценностей, которыми овладели предшествующие поколения исследователей, следование конъюнктурным точкам зрения.

Следующей важной чертой критически-рефлексивного стиля является детерминизм, т.е. такой принцип подхода к анализу процессов и явлений, при котором исследователем делается акцент на выявление причин и механизмов,

обеспечивающих тот или иной характер протекания рассматриваемых процессов - это и соответствует сущностному подходу в процессе педагогического исследования (в противовес этому чисто феноменологический подход, ограничивающийся простой констатацией фактов, приводящий зачастую к борьбе не с причинами негативных явлений, а с их последствиями).

При чисто феноменологическом подходе в педагогических исследованиях зачастую происходит смешивание причины и повода, а также ошибочное определение и выявление причины того или иного характера протекания исследуемого явления и в связи с этим важно отметить следующее:

а) те события, которые часто повторяются и сопровождают наблюдаемое явление, предшествуя ему, обычно рассматриваются как его возможные причины;

б) если явление, которое исследователь пытается объяснить, необычно и ему предшествовало какое-нибудь уникальное событие, то он склонен именно его считать основной причиной того или иного характера протекания исследуемого явления;

в) неверное объяснение исследуемых явлений имеет место тогда, когда есть много различных, равновероятных возможностей для их интерпретации, и человек, предлагающий свое объяснение, волен выбрать устраивающий его вариант.

Потому, реализуя сущностный подход, важно предусмотреть выявление как можно большего количества условий и факторов, оказывающих влияние на изучаемый процесс, оценку степени их значимости и выявление ситуаций, в которых первоначально пренебрежимый фактор приобретает значимость и наоборот.

Следует также упомянуть и об упрощенном, вульгарном толковании детерминизма, отождествляющем его с однозначностью, однолинейностью, предполагающем однозначно фиксируемые одновариантные связи «причина-следствие». Для владеющих азами математической статистики это будет ясно из сравнения функциональной и корреляционной зависимостей - в педагогике

почти никогда нет аналогов первой и проявляется вторая. Это, в частности, означает, что применение того или иного подхода, приема, метода в условиях вузовского учебного процесса почти никогда не приводит в точности к заранее проектируемому результату, так как происходит в условиях «сочетания» детерминированного воздействия с множеством непредсказуемых случайных факторов, к которым относится контингент обучаемых, уровень их исходной подготовки, степень мотивированности к изучению того или иного образовательного продукта и многое, многое другое.

И, наконец, еще одной важной чертой критически-рефлексивного стиля мышления, связывающей его с сущностным подходом в педагогическом исследовании, является системность - требование, проявляющееся в стремлении найти общность, закономерность, связь или взаимозависимость феноменологически добытых фактов.

Таким образом, критически-рефлексивный стиль мышления, предполагающий доказательность выводов, опирающихся на факты и логические построения, всесторонний многоплановый анализ рассматриваемых проблем, динамичность взглядов исследователя, критическое отношение к собственным результатам и к различным источникам информации, детерминизм как понимание взаимообусловленности педагогических явлений, соблюдение требования преемственности научного знания в процессе перехода от одних этапов его развития к другим является основой сущностного подхода в процессе педагогического исследования и, следовательно, основой продуктивного развития системы педагогического знания.

Безусловно, приведенные рассуждения, связанные с сущностным подходом, не решают до конца проблему меры в процессе критического осмысления объектов и явлений вузовской педагогической действительности, однако они могут, на наш взгляд, рассматриваться в качестве некоторого ориентирующего вектора ее решения.

Попытаемся теперь кратко и схематично представить проблему меры в критическом осмыслении фрагментов вузовской педагогической действительности (схема 2).

Схема 2.



Таким образом очевидно, что сама возможность критического осмысления различных объектов и процессов в педагогике тесно связана с категорией «сущность», так как только глубокий всесторонний анализ внутренних, не лежащих на поверхности связей и отношений зависимости позволяет реализовывать ту или иную процедуру критического осмысления.

Говоря о процедурах критического осмысления, прежде всего необходимо подробно обсудить специальные критерии, которым должны соответствовать эти процедуры. Очевидно, что основой для определения этих критериев будут являться широко известные в методологии науки критерии логической корректности рассуждения, обоснования, доказательства и т.д., однако, определенным образом «специализированные» к теории высшего профессионального образования.

Первый такой критерий будет основываться на известном логическом требовании достаточности аргументов, выдвигаемых в процессе обоснования доказательства или опровержения того или иного тезиса. На сегодня этот

общеметодологический критерий может быть в завершенном виде реализован лишь в научных отраслях «сильной» гносеологической версии (математика, физика, химия и ряд других отраслей естествознания), причем в различной степени, которая на максимально возможном уровне реализуется лишь в математике. Даже в физике, очень давно использующей математические средства представления и описания информации, в подавляющем большинстве не ясно, сколько экспериментальных подтверждений требует та или иная теория, положение, закон и т.д. Двадцатый век - яркий тому пример: считавшаяся три столетия абсолютно незыблемой классическая механика Ньютона была «свергнута» теорией относительности (А. Эйнштейн, 1905 г.), и чуть позже - квантовой механикой (Л. де Бройль, В. Гейзенберг, Э. Шредингер и др. 1924-1927 гг.). Считавшаяся абсолютно верной и получившая огромное количество экспериментальных подтверждений физическая теория была резко «ограничена в правах» и поставлена в разряд частных случаев более общих теорий. Более того, ее осмысление физиками начала XX в. привело к вскрытию такого глубокого пласта ее внутреннего содержания, о котором основатели даже и не подозревали: связь пространства и времени, инвариантность физических величин при переходах от одной системы отсчета к другой, ковариантность описывающих процессы уравнений различной природы уравнений и многое другое.

Абсолютно противоположна ситуация в науках «слабой» гносеологической версии (гуманитарных, социальных и др.), в которых аксиоматический подход либо в начальной стадии формирования, либо не сформирован вообще, либо базируется на понятиях, однозначно не определяемых и по-разному интерпретируемых. Поэтому абсолютно естественно, что _в педагогике никогда невозможно привести столько аргументов, чтобы в 100% случаев быть уверенным в истинности доказываемого, и обсуждаемый нами критерий звучит так: чем больше экспериментальных подтверждений доказываемого тезиса удастся найти, тем выше степень уверенности в справедливости выбранного подхода, теоретического положения, метода или приема.

Сегодня очень трудно спрогнозировать, как конкретно будет происходить движение педагогики в направлении «гносеологического идеала». Несмотря на все более и более внедряющийся в нее процесс построения математических моделей педагогических явлений, последние описывают исследуемый объект с конечной степенью достоверности и потому актуально обсудить следующий важнейший критерий, связанный с понятием широты области применимости той или иной концепции, идеи, теории, утверждения. Если, например, в физике эта широта может быть так или иначе количественно представлена (и все дело лишь в том, какая степень точности устраивает исследователя в конкретном случае), то в педагогике определение широты или области применимости теоретического положения в большинстве случаев качественно и предполагает:

- определение класса объектов применимости этого положения;
- выявление комплекса условий результативного его применения;
- определение наиболее и наименее благоприятных объектов и условий, а также факторов, создающих различные объективные и субъективные барьеры для этого применения.

Очевидно, что в связи с отсутствием адекватных количественных способов описания информации последний пункт представляет в педагогике наибольшую трудность и является «подводным камнем» и, соответственно, объектом скрупулезного критического осмысления.

Еще одним важным логическим критерием корректного обоснования или доказательства является требование отсутствия замены тезиса в процессе рассуждений. И хотя в ряду перечисленных выше критериев последний представляется слишком элементарным, в педагогике он очень важен. Это связано с тем, что зачастую исследователи, приступая к доказательству значимого для них тезиса, выводят из него ряд следствий и в выводах представляют неопровержимость этих следствий. Сам по себе прием не может быть безусловно оспариваем, но в отсутствии строгой системы аксиом естественно подвергнуть критическому осмыслению саму процедуру

выведения следствия, а также то, к каким еще следствиям может привести реализация идеи, заложенной в доказываемом тезисе.

Последняя мысль логически подводит к необходимости обсудить такую важную особенность педагогического объекта или процесса как многофакторность в единстве внешних воздействий на объект и его внутренней качественной определенности. Соответствующие процедуры давно известны в науках «сильной гносеологической версии»: многофакторный анализ в математической статистике, количественная оценка по порядку величины тех или иных параметров исследуемого явления в физике и т.д. В педагогике и сам объект исследования (личность) слишком многогранен, и описание технологий воздействия на него зачастую качественно и потому выбрать некое единое оценочное соотношение, подставить в него значения параметров и сделать вывод о значимых и пренебрежимых факторах практически невозможно. Кроме того, в педагогике гораздо более, чем в науках «сильной» гносеологической версии, актуальна ситуация, когда первоначально значимый фактор теряет эту значимость, а первоначально пренебрежимый приобретает ее. Еще один крупный фрагмент критического осмысления налицо.

Подведем предварительные итоги. Реализация в педагогике сущностного подхода как основы для формирования критического стиля мышления у субъектов высшего профессионального образования и соблюдение вышеперечисленных критериев к процедурам критического мышления позволяют утверждать, что, говоря простым языком, в подавляющем большинстве случаев идеи, подходы, методы и приемы, реализуемые в вузовском образовательном процессе или предполагаемые быть реализованными, не являются «ни плохими, ни хорошими», а «плохими и хорошими одновременно». Это означает, что в результате их критического осмысления следует:

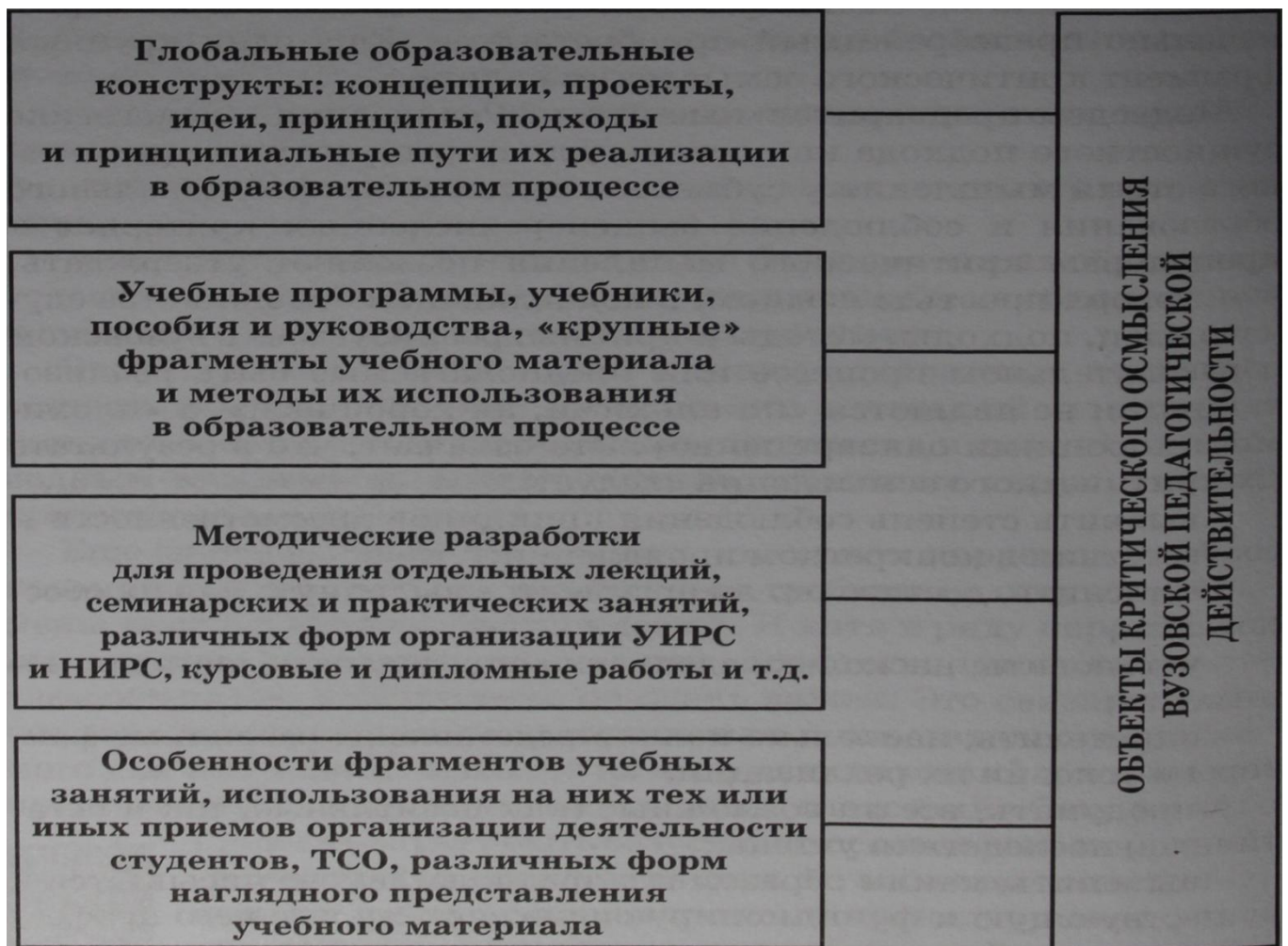
- выявить степень соблюдения принципов преемственности и соответствия в конкретном проявлении;

- выяснить, достаточно ли аргументов выдвинуто для их обоснования;
- установить, насколько адекватно определена область применимости;
- определить, насколько полно представлены различные факторы и условия их реализации;
- продумать, все ли возможные (как позитивные, так и негативные) последствия учтены;
- выяснить, каким образом все предполагаемое вписывается в существующую и функционирующую систему высшего профессионального образования.

4. СПЕЦИФИКА ОБЪЕКТОВ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КРИТИЧЕСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ ВУЗОВСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Несмотря на то, что критический стиль мышления есть в значительной степени инвариантная составляющая любой профессиональной деятельности, подробный анализ проблемы позволил выявить соответствующие отличительные особенности вузовской педагогической действительности и представить ряд классификаций объектов критического осмысления (схема 3):

Схема 3.



Естественно, что это лишь одна из множества возможных классификаций объектов критического осмысления вузовской педагогической действительности - аналогичному осмыслению подлежит

весь комплекс отношений зависимости, связей, представленный в §2 нашей книги.

Анализ проблемы показывает, что очень трудно представить общий план критического осмысления, соответствующий какому-либо из выделенных классификационных уровней, и имеет смысл лишь привести ряд примеров различной степени общности. Начнем с осмысления глобального образовательного конструкта.

Пусть, например, осмысливается содержание учебного материала курса медицинской и биологической физики с точки зрения реализации принципа профессиональной направленности на младшей ступени вузовского обучения в медвузах. Приведем фрагмент возможного критического осмысления, заимствованный из статьи Е.В. Шевченко, А.В. Коржуева и Е.Л. Рязановой в «Сибирском медицинском журнале» (№3, 2001 г.):

«...Современный этап развития системы научного знания характеризуется усилением междисциплинарной интеграции различных отраслей науки, выражающейся, в частности, во все более глубоком и разностороннем осмыслении учеными процесса передачи, усвоения и воспроизведения научных знаний. И если еще совсем недавно, используя термин «стык наук», авторы подразумевали конструкты типа «физическая химия», «математическая лингвистика», «биологическая физика» и т.п., то сегодня «стык наук» зачастую означает еще и взаимопроникновение той или иной научной области и теории и методики ее преподавания (например, в высшем учебном заведении) и подразумевает выявление характерных специфических особенностей той или иной отрасли знания - как содержательного, так и процессуального плана - в применении к теории и методике обучения соответствующему учебному предмету. И хотя пока еще такие междисциплинарные конструкты не имеют общепринятых кратких терминологических обозначений, они уже существуют и интенсивно развиваются - прежде всего в контексте междисциплинарной рефлексии. Попытка обозначения и рассмотрения одного из них сделана в работе Коржуева А.В., Шевченко Е.В. «Медицинская» физика: общенаучный и

гуманитарный контекст» (М, 2000 г.). В настоящей статье развиваются и конкретизируются общенаучные и общедидактические основы физического образования в медицинских вузах.

Как уже указывалось в одной из статей, опубликованных авторами на страницах «Сибирского медицинского журнала», по второй половине XX столетия развитие физического образования в медицинских вузах шло в направлении усиления его профессиональной направленности. В итоге на сегодня сложилась следующая многокомпонентная междисциплинарная структура, которую мы называем «медицинская физика»:

- человек как объект физического познания;
- физические основы методов диагностики различных заболеваний;
- физические принципы устройства медицинских приборов и аппаратов, применяемых с диагностической целью;
- физические основы методов лечения и профилактики заболеваний;
- деятельность субъектов научного познания на междисциплинарном уровне;
- проблема отражения физико-медицинского знания в процессе обучения физике в медицинском вузе.

Из всего широчайшего круга вопросов мы обсудим лишь последнюю, естественно, в тесной связи с первыми пятью, и начнем разговор с проблемы содержания учебного материала курса медицинской и биологической физики, читаемого на первом курсе отечественных медицинских вузов, обозначив, прежде всего «болевые точки», диагностируемые в ходе учебного процесса из года в год.

Спросим ли мы старшее поколение врачей, спросим ли тех, кто окончил медвуз 10-15 лет назад, спросим ли современных выпускников о том, нужна ли медику физика, в большинстве случаев получим либо негативный ответ, основанный на личном впечатлении от изучения этого предмета в медвузе, либо сдержанное уважительное молчание. Устойчивая «физикофобия» проявлялась и проявляется в медвузах на самых различных уровнях и в самых

широких масштабах. И проще всего было бы списать ее на издержки общего среднего и еще больше - среднего специального образования, на слабый исходный уровень подготовки студентов, на их нежелание серьезно учиться и т.п. Значительно труднее - выявить объективную основу такого положения дел. И тем не менее мы попытаемся изложить ряд своих соображений и доводов.

Не повторяя того, что подробно изложено в наших предыдущих статьях, сформулируем один из основных, на наш взгляд, «практических» критериев включения того или иного фрагмента в программу учебного курса, в учебник или пособие. В программу должны включаться лишь те проявления физических законов в медицине, биологии и физиологии, которые могли бы быть адекватно представлены студентам, а также осознаны и воспроизведены ими. Закономерен в связи с этим вопрос: много ли таких явлений и процессов, насколько широка база для конструирования содержания обсуждаемого нами учебного курса?

Широко распространенным является мнение о том, что физика необходима будущему врачу для того, чтобы он мог пользоваться медицинской аппаратурой и потому в курсе физики основное внимание следует уделить медицинским приборам и аппаратам.

Такой подход действительно имел место и был доминирующим на «заре» профилизации курса физики. Автором этой программы и соответствующего учебника являлся бывший заведующий кафедрой физики ММ А им. И.М. Сеченова профессор Н.М. Ливенцев. Учебник выдержал 6-изданий. В различных изданиях можно найти физические принципы и конструкционные особенности электронных ламп, ламповых усилителей и генераторов, в более поздних изданиях - различные типы транзисторов и аппаратуру на их основе. Однако, с той поры прошло много лет, медицинская техника шагнула настолько далеко вперед, что теперь просто смешно думать о том, что сам врач будет заниматься определением параметров, наладкой и ремонтом медицинской аппаратуры - это доступно лишь высококвалифицированному специалисту, да и где взять современную

дорогостоящую медицинскую аппаратуру для кафедр физики?! В большинстве случаев на них пылятся в шкафах добротные сделанные и дослуживающие свой срок приборы, изготовленные в 60-70-х годах.

Вернемся теперь к физическим закономерностям и механизмам процессов живого организма. Может быть, здесь мы найдем поле деятельности для студента-медика, поступившего на первый курс? Чтобы ответить на поставленный вопрос, необходимо принять во внимание, что в школьном курсе физики будущие абитуриенты медвузов встречаются в подавляющем большинстве случаев с модельными идеализированными объектами (материальная точка, абсолютно твердое тело, точечный заряд, плоский конденсатор, идеальный газ и др.), а живой организм - очень сложная для модельного физического описания система и далеко не все его «физические» проявления легко доступны студенту первого курса. К тому же знания по элементарной физике у этих студентов - более, чем скромные.

Приведем ряд конкретных примеров.

К числу более-менее доступных студентам относятся вопросы, связанные с электрической активностью сердца. Например, вполне возможно наглядно и понятно представить студентам связь электрокардиограммы с интегральным электрическим вектором сердца. Есть возможность довольно просто и наглядно представить обработку сигнала энцефалограммы (ЭЭГ), соотнести графики спектров сигналов в различных отведениях и карты ЭЭГ - распределение мощности, соответствующей тому или иному спектральному интервалу (ритму), по поверхности головного мозга. Однако, общее число таких вопросов невелико - большинство процессов живого организма требует такого уровня физических знаний, который на порядок превышает реальный у студентов-первокурсников.

В ряде случаев физическое объяснение происходящих процессов возможно, если принять за основу некоторые предположения, которые для студентов не очевидны. Характерным примером из курса медицинской и биологической физики являются автоволновые процессы в активно-возбудимых средах, используемые для объяснения многих происходящих

явлений: трансформации ритма возбуждения в неоднородной по рефрактерности среде; однопроводной блокады; образование ревербераторов при регистрации автоволны на неоднородной границе раздела сред с различными периодами рефрактерности и др. Основные положения используемой при этом тау-модели возбуждения ни из каких физических соображений, известных студентам, не следуют и требуют серьезного обоснования.

Но даже если ограничиться кругом доступных студентам вопросов физики живого организма, то курс медицинской и биологической физики будет ориентирован только на нормальную физиологию. Изучение же физических основ различных методов диагностики, если и допускает простое наглядное и адекватное представление студентам, то будет востребовано в клинических курсах лишь спустя годы, когда уже почти полностью забудется студентами, и преподаватель клиницист будет вновь обучать их необходимым для работы физическим знаниям и навыкам. А усилия преподавателей медицинской и биологической физики пропадают даром!

Еще более удручающим выглядит решение поставленных проблем на созданных в ряде медвузов факультетах высшего сестринского образования, готовящих менеджеров здравоохранения и преподавателей сестринских дисциплин. В связи с этим встает вопрос: зачем будущему выпускнику этого факультета такой же по структуре и содержанию курс медицинской и биологической физики, какой предлагается студентам лечебного факультета, готовящим врачей? Вопрос риторический. А именно по такому пути, предлагающему полное отождествление программ различных факультетов, идут сегодня многие кафедры физики. Эта проблема затрагивалась и обсуждалась в диссертации канд. пед. наук Е.Л. Рязановой «Принцип профессиональной направленности при обучении физике в медвузах» (М., 1999 г.), однако, до полного и однозначного ее решения сегодня еще очень далеко.

У читателя может сложиться мнение, что авторы предлагают совсем отказаться от изучения физики в медвузах. Отнюдь! Высказывая

накопившуюся за долгие годы работы боль, они остаются приверженцами как самого физического образования в медвузах, так и усиления его профессиональной направленности. Более того, авторы берут на себя смелость высказать мысль о необходимости создания системы непрерывного физического образования в медвузах, которая предусматривала бы прежде всего востребование в ходе изучения как теоретических, так и клинических дисциплин на старших курсах тех основ медицинской и биологической физики, которые преподавались студентам на первом курсе, а также существенное их расширение. К сожалению, сегодня невозможно сформулировать четко, какие конкретно физические дисциплины должны быть включены в процесс медицинского образования в качестве обязательных, но очевидно, что кафедрам физики медвузов в качестве первого шага необходимо разработать гибкую систему факультативных и элективных курсов для старшекурсников по как можно более широкому кругу вопросов, а также систему объективной оценки «выживаемости» знаний по физике, четко выявить физические фрагменты из материала физиологии, рентгенорадиологии и других дисциплин, скоординировать процесс их актуализации и дальнейшего расширения с преподавателями профильных клинических кафедр.

Не высказывая окончательной точки зрения на заявленные проблемы, мы приглашаем к широкому диалогу всех, кого они касаются, и будем рады обсудить любое высказанное по поводу статьи мнение» (конец фрагмента).

Безусловно» не претендуя на представление эталонов критического осмысления» отметим тем не менее» что авторами предпринята попытка всестороннего осмысления проблемы» традиционных подходов к ее решению и причин их крайней непродуктивности, намечены в самом общем виде (в этом основной недостаток данного осмысления) пути позитивного решения.

Аналогичные осмысления можно привести и для более частных, «локальных» проблем, например - заимствованное из книги авторов данного исследования «Вузовский учебный процесс: состояние, проблемы, решения» и связанное с проблемой познавательных затруднений студентов:

«...Что такое познавательные затруднения и как их преодолеть - этот вопрос актуален и для среднего, и для высшего образования и является неразрешимой подчас проблемой, естественно, еще далеко не до конца разработанной, требующей исследования - глубокого и скрупулезного, как на уровне конкретных методик, так и в общепедагогическом аспекте. В самом общем плане познавательные затруднения можно определить как возникающие по различным причинам в процессе учебной деятельности барьеры в понимании, осознанном усвоении, воспроизведении и продуктивном использовании различных фрагментов учебного материала, сущностных связей и отношений зависимости между изучаемыми объектами, явлениями и фрагментами описывающего их знания: законами, частными закономерностями и т.п.

Зачастую познавательные затруднения, непродуктивные приемы умственной деятельности не являются единичными, частными проявлениями, скорее, наоборот - неверные, искаженные, формальные подходы, знания и представления оседают в сознании многих обучаемых, повторяются с завидным постоянством из года в год, несмотря на огромные усилия преподавателя. Конечно, конкретные заблуждения и ошибки являются предметом исследования различных частных методик но, к сожалению, конкретное затруднение до сих пор анализируется с конкретных «частных» позиций, замыкается предметно-содержательным анализом (к чему оно приводит и как можно проиллюстрировать на конкретном примере его проявления), но не классифицируется, не идентифицируется как проявление определенного типа затруднений и потому рассматривается как некий факт, который трудно предвидеть заранее, ибо для такого предвидения необходим системный категориальный педагогический анализ явления с выявлением различных сущностных, не лежащих на поверхности аспектов и свойств. Справедливости ради следует сказать, что в последние годы предпринимается ряд попыток поиска общепедагогических аспектов данного широко распространенного явления. Например, в своем исследовании А.И. Пилипенко («Познавательные барьеры обучения и методика их

преодоления». М.: Изд-во ИОСО РАО, 1997 г.) развивает представление о познавательных барьерах как о причинах типичных ошибок, характерных заблуждений в системе знаний, классифицирует различные барьеры и выделяет их типы, среди которых: 1) барьеры свертки мышления (когда студенты неосознанно проделывают ряд мыслительных операций, не задумываясь о том, корректно ли это); 2) барьеры языкового сознания (когда студенты путают «житейское» и научное значение термина в том случае, когда он выражается словом, искажающим те или иные сущностные связи и отношения); 3) барьеры исторического типа и ряд других.

Однако постановка проблемы на соответствующий ей уровень, определяемый степенью значимости связанного с ней противоречия, требует, на наш взгляд, системного анализа наблюдаемого феномена и поиска инвариантных по отношению к содержанию того или иного учебного предмета подходов описания, прогнозирования, профилактики и коррекции познавательных затруднений. Основой такого анализа может, на наш взгляд, стать ответ на вопрос о том, почему, несмотря на огромное количество экспериментальных и теоретических исследований, огромную статистическую базу данных по конкретным типам таких затруднений (например, в течение нескольких лет исследователи В.А. Орлов, Н.А. Добродеева, Р.В. Коноплич и др. проводили исследования во множестве учебных заведений и обнаружили проявляемость тех или иных затруднений, проанализировали результаты количественно), в сознании школьников и студентов все равно формируются неверные и искаженные взгляды и представления, повторяются из года в год одни и те же ошибки, и это не имеет тенденции к изживанию в массовом масштабе, а лишь в диссертационных работах исследователей. Только ли дело в том, как скажут оппоненты и критики, что диссертационные исследования, монографии, экспериментальные наработки преподавателей-новаторов не внедряются в практику?! Думается, что не только в этом. Подбираясь к этой проблеме, мы проанализировали достаточно глубокий пласт исследований по процессуальному компоненту учебного предмета - по проблемам

формирования мышления, тех или иных мыслительных операций (анализа, синтеза, обобщения, аналогии, абстрагирования и многих других), их совокупностей, работ по проблемам формирования у студентов творческого, продуктивного, аналитического мышления и это позволяет сделать достаточно обоснованный вывод. Разрабатывая как общие представления, так и методики формирования конкретных приемов умственной деятельности, исследователи, исходя из философских, психологических и методических представлений о важности той или иной проблемы, пытались преломить ее в конкретном учебном процессе и получалось это, к сожалению, несколько односторонне и изолированно от содержания исследуемого предмета и от конкретных условий процесса обучения.

Ни в коем случае не желая задеть профессиональной компетентности авторов, хотелось бы тем не менее сказать, что проектируя средства формирования того или иного мыслительного умения, того или иного теоретического представления, исследователи забывали о том, что сформировать некоторый элемент знания не только на уровне воспроизведения, но и на уровне осознания и продуктивного применения - еще совсем не означает избежать проявления его антипода, т.е. того, что в некоторой ситуации его понимание будет совсем не адекватным тому, как бы этого хотелось разработчику учебной программы, автору учебника, методисту, преподавателю. Исследователи, к сожалению, забывают и о том, что сформировать и диагностировать по специальной шкале уровень сформированности определенного мыслительного умения вовсе не означает избежать того, что в некоторой ситуации студент подойдет к анализу явления не с позиций сформированного приема, а с обыкновенных, житейских позиций «здорового» (в отрицательном проявлении) смысла и получит результат, явно противоположный или не совпадающий с тем, который ожидается преподавателями.

Не желая вдаваться в критику, тем не менее, вспомним и о том, что слишком часто сегодня мы боимся в широко используемых тестовых формах контроля знаний дать обучаемому неверный ответ наряду с верным,

обосновывая это тем, что неверное представление может «укорениться» в сознании школьника или студента, стараемся вообще уйти от рассмотрения возможных ошибок в учебниках и пособиях, да и непосредственно в учебном процессе - учить надо правильно сразу, тогда и не будет проблемы познавательных затруднений — такое мнение неоднократно приходится слышать авторам от оппонентов. И хотя трудно переубедить многих в этом годами и десятилетиями складывавшемся мнении, тем не менее, ответим и обоснуем свое «нет».

Как показывает опыт, учить правильно, рассматривая ошибку лишь как досадный факт, стремясь намеренно уйти от нее, замолчать ее существование, к сожалению, не получается, да и, кроме того, стремление к этому непродуктивно и все дело в простом понимании того, что обучение в конце концов призвано развивать студента, а не только передавать ему определенную сумму правильных знаний. Развивать для того, чтобы в будущем в неординарной (а иногда и во вполне обычной) ситуации он, не вспомнив готового решения (а ведь скорее всего и не вспомнит), имея перед собой варианты выбора, смог оценить их, осмыслить возможные последствия принятия одного из них и выбрать тот, который наиболее быстро, с наименьшими потерями приведет к необходимому результату. Так чего же в этой деятельности больше - воспоминаний о результатах «правильного» обучения или критического анализа, оценки роли факторов, влияющих на протекание того или иного явления?! Вопрос риторический. Думается, что ответ понятен.

Говоря научным языком, любая ситуация, на которую должен быть найден верный ответ в будущей реальной профессиональной, социальной и других видах деятельности выпускника вуза, будет сформулирована в контексте некоторого выбора, оценки влияния различных разнонаправленных факторов, и в этом процессе обязателен риск совершения ошибки - к сожалению, тем больший, чем меньше возможных ошибок моделировалось в вузовском учебном процессе. Как свести этот риск к минимуму?!

«Правильным» обучением на все случаи жизни?! Над последним можно лишь горько вздохнуть.

Теперь наконец пришло время сформулировать основную теоретическую посылку: существуют закономерности понимания и усвоения учебного материала, однако, существуют и закономерности его непонимания и неусвоения; существуют способы формирования верного знания, но только в контексте с преодолением формального его понимания (осознания). Потому, разрабатывая учебный процесс на всех уровнях - как на уровне содержания, так и на уровне форм учебной деятельности - следует не только указывать, какие элементы знания будут сформированы, но и то, какие искаженные взгляды и представления могут возникнуть и обязательно возникнут у студентов, как их скорректировать, к каким неверным выводам может привести тот или иной прием, рассматриваемый вне контекста единого целого, как это предотвратить. Налицо, таким образом, одно из частных проявлений идеи (принципа) дополнительности в педагогическом исследовании (одним из ее авторов является Г.Г. Гранатов: «Принцип дополнительности в педагогическом исследовании». - Челябинск, 1995 г.) - закономерности понимания и закономерности непонимания являют собой некий в значительной степени неразрывный конструкт, единство противоположностей, сосуществуют на самых разных уровнях, дополняют друг друга и разрыв, наблюдаемый между ними в конкретной практике педагогического исследования и практике обучения, не побоимся преувеличения, губителен.

Переводя этот тезис на конкретный язык, отметим, что объективно существующие познавательные барьеры в обучении не могут игнорироваться и, более того, как ни жестока будет критика оппонентов, эти барьеры должны стать в определенной мере даже союзниками преподавателя: включая школьников и студентов в деятельность по осмыслению их собственных ошибок, уже совершенных или потенциально возможных, формируя умение выявлять и критически анализировать собственные ошибки, преподаватель реально и целенаправленно готовит их к будущей профессиональной и

социальной деятельности, в которых в последнее время резко усиливаются оценочные, рефлексивные компоненты, предполагающие сформированность умений выбора стратегий деятельности, оптимальной технологии достижения результата.

Безусловно, было бы крайностью вслед за некоторыми исследователями (например, тот же А.И. Пилипенко - цит. выше) возвеличивать статус вышеуказанной посылки до уровня дидактического принципа, каковыми являются принципы наглядности, системности, научности обучения и др. Однако, констатировать несоблюдение принципа дополнительности, проявляемое в неправомерном разрыве проблемы формирования корректных и преодоления некорректных и искаженных взглядов и представлений, на наш взгляд, совершенно необходимо...» (конец цитаты).

Приведенные примеры, будем надеяться, делают понятным и то, каким образом критически осмысливаются «нижние этажи» схемы 3. Так, например, обдумывая содержание той или иной контрольной работы по общей физике или высшей математике, проверочного модуля, преподаватель решает вопрос: какие задания следует туда включить, насколько они должны быть заблаговременно отработаны на «эталонах», какая степень творческой самостоятельности может быть законно «потребована» от студента непосредственно в процессе рубежного контроля - при этом преподаватель, в частности, пытается выяснить для себя, что же прежде всего необходимо: научить студента решать конкретные типовые задачи или сформировать необходимые для будущей профессиональной деятельности мыслительные умения и операции?

К числу фрагментов и объектов критического осмысления преподавателем вуза могут относиться, естественно, не только те, которые непосредственно связаны с содержанием вузовского образования, но и с методиками и технологиями обучения, приемами и методами организации учебно-познавательной деятельности студентов, стилем педагогического взаимодействия и т.п.

Приведем пример одного такого фрагмента - он связан с тем, почему студент зачастую попадает в цейтнот перед экзаменом, зачетом, коллоквиумом, почему не может распределить свое время. Первоначальный ответ, на наш взгляд, единственный: студент не умеет учиться, и хуже того - не знает, как этому научиться, упускает из виду важные вещи, не сдает один контрольный рубеж, другой, а затем у него опускаются руки и он становится хроническим задолжником. Однако, наряду с неумением студента учиться, а иногда и попросту элементарным нежеланием, надеждой на чью-то протекцию, слабой школьной подготовкой, отсутствием общеучебных навыков, существует еще одна причина: в большинстве вузовских курсов младшей ступени (а о курсах старшей ступени вообще речь не идет - там это проявляется почти в 100% случаев) отсутствует повторение учебного материала; многие важнейшие фрагменты курсов, несущие «стержнеобразующую» функцию, повторяются лишь один раз - авторы курсов, составители программ всячески стремятся уйти от неоправданного, по их мнению, дублирования.

Наше мнение по поводу этого абсолютно противоположно и выражается в виде ряда нижеследующих тезисов:

- повторение - мать учения - в последующих разделах того или иного курса должны как можно более часто и систематически востребоваться его предыдущие фрагменты - это один из тех критериев, которые должны в первую очередь учитываться при конструировании учебных программ, составлении планов лекций, семинарских и лабораторных занятий, наполнении их конкретным содержанием - не «впихнуть» в курс как можно больше одноразовых фрагментов, а структурировать его таким образом, чтобы важнейшие смысловые конструкты как можно большее число раз повторялись, обсуждались с самых разных сторон, соотносились с теми, которые возникают по мере изучения учебного материала;

- студент младшей ступени обучения — вчерашний школьник, и наивно думать о том, что даже если он очень хочет учиться, то будет в состоянии сам так распределить свое время, что к экзамену, зачету и

коллективу придет в состоянии естественной готовности, определенной предыдущими добросовестными занятиями. Поэтому особенно на младшей ступени обучения студент должен быть «наильно» включен в такой процесс усвоения материала, а точнее говоря — в такой способ его усвоения, при котором он будет вынужден участвовать в многократных повторениях и просто не сможет упустить того, чего упустить, по мнению автора программы, руководства, учебника, не должен. Для этого следует организовать на каждом занятии малые формы контроля (тесты, кратковременные проверочные работы, диктанты, мини-зачеты и т. п.), чтобы студент привык к ним и знал, что за каждое домашнее задание, за каждый малый «кусочек» учебного материала обязательно придется отчитаться. Эффективна, как показывает опыт работы, и такая форма как взаимоконтроль студентов: например, когда более сильный пытается объяснить задачу более слабому и при этом лучше усваивает смысл объясняемого сам, а тому, кому он объясняет, материал становится более понятным, поскольку своему товарищу он не постесняется лишний раз задать вопрос, попросить повторить неувоенное, привести пример;

- конструирование учебных задач, на первых этапах которых необходимо интенсивное повторение ранее пройденного, а лишь затем переход к последующему - дело, безусловно, непростое, однако, вполне возможное и усилия составителя окупаются качественным усвоением материала студентами;

- все отмеченное выше должно обязательно подкрепляться созданием преподавателем положительного эмоционального фона на каждом занятии; верой в силы студента, что можно кратко выразить формулой: «Дерзай! Ты обязательно сможешь!».

Специфической формой критического осмысления в вузовском учебном процессе может стать педагогический индивидуальный дневник преподавателя, в котором он фиксирует собственные педагогические достижения и недостатки» описывает для последующего анализа многочисленные впечатления от аудиторного общения со студентами» проектирует

то» что хотелось бы реализовать в учебном процессе» по свежим следам записывает результаты» которых удалось достичь» промахи и возможные попытки их коррекции. Дневниковая форма работы особенно эффективна» когда речь идет о первых шагах профессиональной адаптации молодого преподавателя» когда он вместе с прикрепленным наставником пытается научиться азам педагогической профессии» чтобы в последующем выработать собственный индивидуальный стиль педагогической деятельности.

Приведем далее еще один пример осмысления фрагмента вузовской педагогической действительности:

«...Анализ профессиональной деятельности выпускников высших учебных заведений показывает» что она отнюдь не ограничивается теми компонентами, которые непосредственно соответствуют названию профессии или конкретной специальности: врач не только лечит больного, инженер-строитель не только проектирует и строит дома, провизор не только готовит и продает лекарства, - во многих областях профессиональной деятельности выпускник сталкивается с необходимостью в той или иной мере осуществлять и педагогическую деятельность» и проявления педагогической составляющей - самые различные.

Вскоре после окончания фармацевтического факультета медицинского вуза выпускник может стать руководителем - заведующим или заместителем заведующего аптекой, заведующим отделом и т.д. (особенно если он закончил вечерний факультет и имеет к моменту окончания вуза вполне приличный стаж практической работы), и потому эффективность и результативность его работы зависят от умения организовать подчиненных, закрепить за ними такие участки работы, на которых они будут в состоянии максимально проявить себя, а также от того» насколько оперативно и качественно они научатся выполнять свои функциональные обязанности, как быстро восполнят все то, чему не научились в стенах вуза.

После окончания технического вуза выпускник станет работать сменным мастером или инженером и по роду своей деятельности должен

будет инструктировать рабочих и техников по поводу производственного процесса, техники безопасности, контролировать выполнение этих инструкций и т.п. Выпускник лечебного факультета медицинского института попадает на работу в больницу или клинику, «ведет» ряд больных, назначая каждому из них процедуры, лекарства и т.п., инструктируя, как все это следует выполнять и принимать, в какой последовательности, как часто, как самостоятельно диагностировать свое состояние и контролируя при каждом обходе, как больной все это выполняет, предлагая ему что-то продолжить, что-то отменить, что-то видоизменить.

Выпускник военного вуза, училища или академии направляется к месту прохождения службы и либо сразу, либо по истечении непродолжительного срока становится командиром взвода или роты, начальником или заместителем начальника учебного подразделения, инструктором в школе прапорщиков или мичманов - т. е. осуществляет самый настоящий учебный процесс, не в пример вузовскому, разносторонний и разноплановый, включающий как теоретические знания, так и многочисленные практические навыки и умения, требующий и особого педагогического мастерства, и высокого уровня собственной подготовки.

Этими четырьмя примерами проблема, безусловно, не ограничивается, и почти в любой профессии, предполагающей диплом об окончании высшего учебного заведения, возникают такие ситуации, когда кто-нибудь выступает в роли обучающего, инструктирующего, а его коллеги - в роли обучаемых (инструктируемых), а также ситуации, в которых выпускник вуза будет предлагать для внедрения ту или иную инновацию и, конечно, в случае положительного решения оказывать помощь в овладении ею своим коллегам по работе и многие аналогичные другие. Не говоря уже о том, что может так случиться, что выпускнику вуза непедагогического профиля придется непосредственно преподавать - на курсах повышения квалификации, созданных внутри некоторого крупного предприятия, выезжать с целью обучения чему-либо на различные периферийные филиалы и т.д.

Все это обсуждение представлено затем, чтобы привести читателя к мысли, что в содержании вузовского образования есть один «пробел»: там не учтена педагогическая составляющая, - хотя бы на уровне скромного курса типа «Основы психологии и педагогики в инженерной деятельности», «Основы медицинской педагогики и психологии» и т.п., а это, безусловно, необходимо, так как определенные педагогические знания и умения в современных условиях все более и более становятся межпрофессиональными и включаются в понятие «функциональная грамотность».

Особого разговора требует проблема критического стиля мышления преподавателя вуза в контексте различных педагогических инноваций, разработки и внедрения нового содержания учебного материала, а также новых, нетрадиционных форм учебной деятельности студентов. Обсудим основные этапы такой инновационной деятельности и прежде всего с точки зрения критического осмысления преподавателем объектов, явлений и других фрагментов педагогической действительности.

Первым этапом является выяснение актуальности предполагаемой для внедрения инновации через выявление противоречий в учебном процессе вуза и ответы на вопросы: что не устраивает автора в современном вузовском образовательном пространстве, в работе конкретного вуза, в преподавании того или иного конкретного учебного предмета.

Следующим, вторым этапом будет формулировка способа решения поставленной проблемы (ликвидации или разрешения выявленного ранее противоречия), в ходе которых преподавателю необходимо попытаться ответить на ряд вопросов, подобных следующим: в чем конкретно состоит мой замысел, каким образом будет осуществляться учебная деятельность студентов, в какой измененной последовательности, планируется ли повышение мотивации учебной работы студента, какие нетрадиционные формы и приемы работы позволят достичь указанной цели, какого конкретного результата в собственной деятельности хотелось бы достичь, какие изменения в уровне сформированности у студентов тех или иных

знаний или умений предполагаются после использования предлагаемой мной инновации, каким образом это можно будет зафиксировать и т.п.

Специально необходимо, по нашему мнению, выделить этап определения новизны предполагаемого «изобретения», на котором автору необходимо самому себе ответить на вопрос о том, в чем конкретно состоит оригинальность, особенность предлагаемой разработки (методики, технологии), чем она отличается от уже существующих.

И, наконец, на четвертом этапе необходимо выявить границы применимости и определить специальные условия реализации предлагаемой инновации и ответить примерно на такие вопросы: какие особые условия необходимы в процессе внедрения разработки; какие трудности заведомо возникнут и какие необходимо заранее принять меры, чтобы их устранить, требуется ли создание специальных учебно-методических пособий, учебников, руководств, требуется ли специальная предварительная подготовка для преподавателей, которых предполагается задействовать в процессе внедрения; какая предварительная подготовка студентов необходима; какая нужна помощь со стороны администрации кафедры или вуза для того, чтобы обеспечить все необходимое для предполагаемой работы; нужна ли дополнительная материально-техническая база и т.п.; требуется ли проведение пилотажного (предварительного, локального) эксперимента; что конкретно для этого следует сделать.

Обсуждаемые выше фрагменты критического осмысления преподавателя вуза относились к процессу обучения студентов, однако, не менее значимыми являются те, которые связаны с процессом воспитания, формированием ценностных ориентаций и т.п. Эта проблема очень сложна и требует отдельного, специального исследования, и мы отметим лишь те трудности, с которыми неизбежно сталкивается здесь преподаватель.

Они главным образом связаны с резкими изменениями в общественной жизни, которые произошли в нашей стране за последние полтора десятилетия: ценности добра, справедливости, взаимопомощи, сопереживания, приоритета духовного над материальным, коллективного над

личным (конечно, в ряде случаев лишь декларированные в социалистическом обществе, но отнюдь не всегда реализованные) превратились сегодня в свою противоположность. Студенты с восторгом смотрят каждый вечер передачи «За стеклом», «Слабое звено» и т.п., где откровенно культивируются низменные инстинкты, звериные взаимоотношения («выпихнуть» из игры наиболее сильного и интеллектуально развитого игрока), смотрят низкопробные американские фильмы, читают бездарные детективы и газетные статьи. Как в таких условиях прививать духовность, ценности и идеалы добра, честности, справедливости?! Как уже было сказано, мы не являемся в этих вопросах специалистами и обсуждаем их лишь на уровне постановки большой и значимой проблемы.

Обсудим теперь одну из возможных классификаций форм представления результатов критического осмысления «дидактических» объектов вузовской педагогической действительности (табл. 1):

Классификация объектов критического осмысления	Формы Представления результатов
Глобальные образовательные конструкты: концепции, проекты, идеи, принципы, подходы и принципиальные пути их реализации в образовательном процессе.	Критическая монография (в заглавии присутствуют фразы: факты, проблемы, комментарии, векторы развития и т.д.). Раздел диссертации или монографии, в котором обсуждается уровень разработки исследуемой проблемы и направления ее дальнейшего развития. Семинары, конференции, круглые столы, интервью с привлечением широкого круга заинтересованных лиц и публикацией мнений, суждений, выступлений на страницах научно-педагогических и популярных изданий.
Учебные программы, учебники пособия и руководства, крупные фрагменты учебного материала и методы их использования в образовательном процессе.	Новые учебные программы: Новые учебники и учебно-методические комплекты (учебник, задачник, руководство по выполнению практикума, методическое пособие для преподавателя) - как по вновь вводимым в учебный план курсам, так и по традиционно изучаемым. Рецензии, публикуемые в виде статей в научно-педагогических журналах. Решения об утверждении или не утверждении, либо о необходимости доработки образовательных продуктов, принимаемые учебно-методическими комиссиями кафедр, вузов, подразделениями министерств, связанными с учебными заведениями, ведущими специалистами.

<p>Методические разработки для проведения отдельных лекций, семинарских и практических занятий, различных форм организации УИРС и НИРС, курсовые и дипломные работы и т.д. Особенности фрагментов учебных занятий, использования на них тех или иных приемов организации деятельности студентов, ТОО, различных форм наглядного представления учебного материала.</p>	<p>Рецензии, представленные в форме рекомендаций кафедральных и межкафедральных научно- методических конференций. Новые методические разработки по лекционным курсам, семинарским и практическим занятиям, различным формам УИРС и НИРС, производственной практике, написанию дипломных и курсовых работ и рефератов. Статьи и заметки в научно-методических журналах и тезисах конференций.</p>
---	--

Особо в качестве результатов критического осмысления следует обсудить предисловия к вновь издаваемым учебникам, в которых в концентрированной, сжатой форме представляются отличия принятого авторами стиля и последовательности изложения от традиционно используемых. Приведем фрагмент такого предисловия из одного учебника по биофизике для медвузов:

«...Реализации целей и задач высшего медицинского образования в большей степени, чем традиционная, соответствует такая структура курса медицинской и биологической физики, при которой биофизический материал будет представлен специальным отдельным блоком и изучаться Во II-м учебном семестре, после основ общей и медицинской физики, В этом случае получаемые студентами системные знания, включающие применение физических законов в живом организме на различных уровнях - субклеточном, клеточном, тканевом, органном и уровне целого организма - будет в максимальной степени востребованы в процессе дальнейшего обучения в медвузе».

Особый аспект проблемы представления результатов критического осмысления вузовской педагогической действительности, о котором нельзя не вспомнить, связан с общественно-государственным реформированием системы высшего профессионального образования и широкими дискуссиями по этому поводу в различных СМИ: на страницах журналов и газет, в телепередачах, представляющих беседы по актуальным проблемам («за круглым столом» и т.п.).

Еще одной широко распространенной и весьма специфической формой критического осмысления в вузовской педагогической действительности являются отзывы по рецензии ив диссертационные работы, и которых рецензенты подвергают всестороннему критическому осмыслению актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость представленного их вниманию исследования об этом специально будет рассказано в §8 нашей книги.

Из представленного рассмотрения видно, что специфика объектов и представления результатов критического осмысления вузовской педагогической действительности обусловлены:

- особенностями современного уровня развития педагогической науки и, в частности, дидактики высшей школы;
- содержательными особенностями системы высшего профессионального образования как отрасли духовной деятельности общества и стоящими перед ней задачами по подготовке специалистов, обладающих системными фундаментальными и прикладными знаниями, высоким уровнем сформированности мышления и готовности к непрерывному продолжению своего образования;
- существующими формами организации и структурами оно - темы высшего профессионального образования.

5. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОГО СТИЛЯ МЫШЛЕНИЯ У СУБЪЕКТОВ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Далее мы считаем необходимым рассмотреть и выявить уровень практической разработки исследуемой проблемы.

Как следует из вышеизложенного, отсутствие обобщающих и систематизирующих исследований по формированию критического мышления у субъектов высшего профессионального образование обусловило внедрение в практику лишь отдельных составляющих этой проблемы. К сожалению, следует признать, что в общем среднем образовании эта проблема разработана хотя и не до конца, однако, гораздо более полно и

подробно, чем в высшем профессиональном. Последнее, по нашему мнению, является одной из причин тех многочисленных негативных явлений, которые наблюдаются сегодня в вузовском образовательном пространстве, и также одной из причин кризиса отечественного высшего образования, о котором сегодня во весь голос говорит все большее и большее число исследователей и практиков.

Рассмотрим основные проявления этого кризиса в той части, которая непосредственно связана с отсутствием фундаментальных концептуальных исследований по данной проблеме. Безусловно, следует вначале обратиться к соответствующим задачам конструирования содержания высшего образования. То, о чем пойдет речь, отнюдь не ново и в полной мере проявлялось и в советский период развития отечественной высшей школы. Речь пойдет о том, что в вузах бывшего СССР доминировало исполнительское начало: утвержденные соответствующими министерствами программы и рекомендованные к использованию учебники, пособия и руководства безоговорочно принимались к исполнению; программы подготовки специалистов самого разного профиля существовали в неизменном виде долгие десятилетия и иногда подвергались лишь косметическим «украшениям» - на злобу дня, в свете решений того или иного партсъезда. Содержание фундаментального блока учебных дисциплин, о котором преимущественно и идет речь в нашей работе, было в значительной степени унифицированным: например, курс высшей математики во всех технических вузах изучался по крайне

незначительно отличающимся программам и был перегружен безумно длинными доказательствами теорем о существовании и единственности в ущерб значимым прикладным аспектам. Конструктивная оценочная деятельность коллективов кафедр, учебно-методических объединений и комиссий вузов практически отсутствовала.

Определенный поворот произошел в конце 80-х - начале 90-х гг. и выражался в повышении самостоятельности отдельных коллективов вузов и кафедр в плане определения содержания изучаемых учебных дисциплин:

вместо унификации возникла «супердифференциация», и сегодня практически каждый вуз изучает даже фундаментальные дисциплины по собственным учебникам и пособиям, содержание которых не апробируется и не рецензируется. Включаемый в такие пособия учебный материал зачастую абсолютно не адаптирован к уровню поступающих на первый курс абитуриентов, последовательность изложения бессистемна и хаотична - нет даже малейшего намека на то, что авторы хотя бы один раз слышали о научных критериях, предъявляемых к содержанию и структуре учебного пособия. Это подтверждается нашими собственными экспериментальными исследованиями: на вопрос анкеты о том, какое пособие или учебник Вы считаете наиболее предпочтительным, более 90% авторов указывают свои собственные; а на вопрос о том, что следует изменить в традиционно существующих учебниках и пособиях, следует ответ: изъять из обращения вообще. Таким образом, налицо гипертрофированная оценочная деятельность, в которой практически один негативный компонент по отношению к окружающим и один позитивный, не допускающий даже малейшей критики, - по отношению к себе. То же самое можно сказать и о самом процессе преподавания: собственные лекции, занятия - верх совершенства, а у коллег — на безумно низком уровне.

Отсутствие умений и навыков системного осмысления окружающей действительности, корректного выполнения критических процедур (подробно см. §1 нашей книги), грамотного представления их результатов проявляется буквально во всех аспектах вузовской жизни. Ярким примером является и проблема межпредметных связей - как вертикальных, так и горизонтальных: до сих пор, несмотря на внешне повышенное внимание к этой проблеме, различные вузовские курсы либо неоправданно и бессмысленно дублируют друг друга, либо одни и те же явления и процессы трактуют и представляют совершенно по-разному.

Еще одним примером всего отмеченного выше служит тот факт, что преподаватель высшей школы сегодня в подавляющем большинстве случаев просто не знает, что ответить на вопрос о цели изучения того или иного

курса, его конкретного фрагмента и даже отдельного занятия, не говоря уже о той конкретной роли, которую играет преподаваемый им образовательный продукт в системе знаний будущего специалиста - этот результат получен нами в процессе анкетирования более 200 преподавателей самых разных должностей, степеней и званий педуниверситетов, медуниверситетов и других учебных заведений.

Проблема несформированности критического мышления выражается и в том, что преподаватель не в состоянии сформулировать свое собственное педагогическое кредо: назвать тот принцип или технологию обучения, которые ему наиболее близки, определить, каким конкретно образом он достигает результатов, проявляемых студентами в учебной деятельности. Хуже того - преподаватель в ряде случаев просто боится студентов, не говоря уже о том, чтобы определить свой авторский стиль педагогического взаимодействия. Многолетние наблюдения вузовского учебного процесса приводят к выводу о том, что в общении преподавателя со студентами сплошь и рядом угрозы и негативные перспективы, которые ожидают их, если они не выполнят предъявляемых требований.

Безусловно, это в значительной мере отражается и на характере учебной деятельности студентов: исследования показывают, что одним из главенствующих стимулов усвоения учебного материала является страх иметь много задолженностей, подвергнуться административным воздействиям, быть отчисленным из вуза, лишиться стипендии, попасть в армию и т.д. Широко внедряемые и рекламируемые сегодня в вузах рейтинговые системы оценки познавательной деятельности приводят к поразительному результату: для студента становится самоцелью (а иногда навязчивой идеей) накопить как можно больше баллов, и даже сам преподаватель оценивается только исходя из того, легко ли у него получить эти баллы, чтобы не подвергнуться глобальному и системному контролю на семестровом или курсовом экзамене.

Критическая, оценочная деятельность крайне слабо развита у студентов: затруднено их смысловое самоопределение в изучаемом

материале, в последовательности его расположения, абсолютно отсутствует понимание роли того или иного учебного курса в будущей профессиональной деятельности. Крайне низок уровень сформированности самооценки: в большинстве случаев в своих негативных результатах студент обвиняет преподавателя и различные внешние обстоятельства и практически никогда не видит своих собственных ошибок, просчетов и недоработок, не говоря уже об умениях самокоррекции и конструирования собственного образовательного маршрута.

Многолетние исследования вузовского учебного процесса показывают со всей убедительностью, что отсутствие критического мышления у преподавателя - та главная причина, по которой оно не сформировано у студентов. Это обусловлено как общеконцептуальной слабостью разработки данной проблемы в отечественной педагогике высшей школы, так и слабым внедрением в учебный процесс разработанных фрагментарных ее составляющих. Потому к числу приоритетных направлений решения указанной проблемы мы относим решение ее важнейшей подпроблемы - формирование критического стиля мышления у преподавателей высшей школы. Это, безусловно, предполагает разработку специальной методики формирования критического мышления преподавателя вуза в процессе его обучения на ФПК и ИПК. Мы можем уверенно утверждать, что накопленный сегодня педагогикой высшей школы потенциал и богатейший арсенал развивающих методов обучения, всесторонне и глубоко подкрепленный теоретическими исследованиями психологии и педагогики (В.В. Давыдов, Л.В. Занков, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, М.И. Махмутов и многие другие исследователи), и, в частности, глубоко и всесторонне разработанным деятельностным подходом в процессе обучения (Н.Ф. Талызина, П.Я. Гальперин и др.), позволяют решить поставленную нами задачу высшего профессионального образования на серьезном уровне.

Все предыдущее изложение позволяет нам сформулировать основные теоретические положения, связанные с проблемой «критическое мышление в контексте задач высшего профессионального образования» и назвать это

концепцией формирования критического мышления у субъектов высшего профессионального образования на младшей ступени обучения:

- под критическим мышлением понимается специфическая форма оценочной деятельности субъекта познания, направленная (в самом общем смысле) на выявление степени соответствия (или несоответствия) того или иного продукта принятым эталонам и стандартам, включающая перечисленные выше (§2) процедуры, и способствующая смысловому самоопределению субъекта познания по отношению к самым разнообразным проявлениям окружающего мира и его продуктивному преобразованию;

\- в системе подготовки студента к будущей профессиональной деятельности на младшей ступени вузовского обучения целесообразно выделить проблему формирования критического мышления — как важную и значимую подсистему, являющую собой некоторую целостность. Это обусловлено необходимостью владения выпускником вуза широким комплексом рефлексивно-оценочных умений для полноценной дальнейшей реализации на всех этапах профессиональной и социальной деятельности;

объектами критического осмысления являются;

- глобальные образовательные конструкты: концепции, проекты, идеи, принципы, подходы и принципиальные пути их реализации в образовательном процессе;

- программы, учебники, пособия, и руководства, «крупные» фрагменты учебного материала и их использование в образовательном процессе;

- методические разработки для проведения отдельных лекций, семинарских и практических занятий, различных форм организации УИРС и НИРС, курсовые и дипломные работы и т.д.;

- особенности фрагментов учебных занятий, использования на них тех или иных приемов организации деятельности студентов. ТОО, различных форм наглядного представления учебного материала;

в процессе анализа проблемы удастся выделить ряд этапов формирования критического стиля мышления у преподавателя вуза, а также соотнести их с уровнем сформированности критического мышления способствующая смысловому самоопределению субъекта познания по отношению к самым разнообразным проявлениям окружающего мира и его продуктивному преобразованию;

- в системе подготовки студента к будущей профессиональной деятельности на младшей ступени вузовского обучения целесообразно выделить проблему формирования критического мышления - как важную и значимую подсистему, являющую собой некоторую целостность. Это обусловлено необходимостью владения выпускником вуза широким комплексом рефлексивно-оценочных умений для полноценной дальнейшей реализации на всех этапах профессиональной и социальной деятельности;

- объектами критического осмысления являются:

- глобальные образовательные конструкты: концепции, проекты, идеи, принципы, подходы и принципиальные пути их реализации в образовательном процессе;

- программы, учебники, пособия, и руководства, «крупные» фрагменты учебного материала и их использование в образовательном процессе;

- методические разработки для проведения отдельных лекций, семинарских и практических занятий, различных форм организации УИРС и НИРС, курсовые и дипломные работы и т.д.;

- особенности фрагментов учебных занятий, использования на них тех или иных приемов организации деятельности студентов, ТСО, различных форм наглядного представления учебного материала;

- в процессе анализа проблемы удастся выделить ряд этапов формирования критического стиля мышления у преподавателя вуза, а так же соотнести их с уровнем сформированности критического мышления.

Таблица 2.

Этапы	Уровни
1. Мотивационный	1. Репродуктивный
2. Обобщенное теоретическое восприятие проблемы	2. Адаптационный
3. Восхождение к конкретному	3. Локально-моделирующий и системно-моделирующий
4. Обобщение и готовность к реализации критического стиля мышления в профессиональной деятельности	4. Высший уровень в развитии критического начала в педагогической деятельности

При этом мотивационный этап и этап обобщенного теоретического восприятия проблемы предполагают систематические формы непрерывного образования преподавателя вуза. Это реализуется как в форме цикла лекций по курсу «Педагогика высшей школы», так и форме отдельного спецкурса, а также через семинарские занятия, предполагающие овладение преподавателем высшей школы методами и приемами самоформирования критического мышления и его формирования у студентов. Это целесообразно осуществить через систему специальных заданий, предполагающих оценку преподавателем различных фрагментов вузовской педагогической действительности, разрешение преднамеренно сконструированных противоречий и т.д.;

- В процессе разработки методик формирования критического мышления преподавателя вуза в процессе обучения на ФПК актуально конструирование педагогических задач, предполагающих:

- упражнения на выявление степени соответствия учебной информации критериям содержательной насыщенности и содержательной корректности;

- разработку преподавателем специальных задач и упражнений, предполагающих включение студентов в оценочную деятельность по отношению к содержанию учебного материала;

- обучение преподавателя специальной системе воздействий на студента, реализуемой с целью формирования у него умений критической оценки себя в учебном процессе, анализа степени собственной готовности к будущей профессиональной деятельности и осознания себя непрерывно совершенствующимся специалистом, способным решать профессиональные задачи любого уровня.

- все перечисленное выше получает логическое развитие в процессе ежедневной профессиональной деятельности на самых различных уровнях - от подготовки к семинарскому или практическому занятию до активного участия в реализации крупных инновационных проектов.

6. ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТА ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Не менее, чем проблема формирования критического мышления преподавателя высшей школы, актуальна и значима проблема формирования и развития критического мышления студента высшего учебного заведения. Как уже было показано в предыдущих главах, проявление такого стиля мышления отнюдь не ограничивается каким-либо одним видом деятельности, - напротив, он пронизывает и является неотъемлемой составной частью практически всех видов деятельности, в которые вовлекается студент - как в учебном процессе, так и внеаудиторное в процессе подготовки к учебным занятиям, написания рефератов, докладов, курсовых и дипломных работ, а также различных других форм самостоятельной творческой деятельности. Это обусловлено как задачами учебной деятельности в стенах вуза, так и целями и задачами профессионального образования, ориентированного прежде всего на подготовку специалиста, способного успешно реализоваться в своей будущей профессиональной деятельности, - как уже было подробно обсуждено, без сформированного критического мышления это практически невозможно. Потому и требуется разработка специальных технологий и методик формирования критического мышления студента высшего учебного заведения профессионального образования.

Формирование критического мышления студента учебного заведения высшего профессионального образования не есть некая искусственно привнесенная в учебный процесс задача - наоборот, она органично вписывается в широкий круг задач, стоящих перед системой вузовского обучения и это обусловлено в первую очередь характером и содержанием будущей профессиональной деятельности выпускников вузов. Приведем конкретные примеры «классического» проявления критического мышления в разных отраслях профессиональной деятельности.

Одним из таких ярких примеров является профессия следователя, которой в процессе раскрытия того или иного преступления собирает улики, свидетельские показания, результаты различных экспертиз, выдвигает собственные версии, интерпретирует результаты, сопоставляет степень соответствия фактического материала различным версиям, делает выводы — необходимость владения процедурами и методиками критического мышления очевидна и более того, чем выше уровень его сформированности, тем выше все показатели успешности профессиональной деятельности.

Еще одним классическим примером является профессия инженера, например, по ремонту аппаратуры - в данном случае процессуальной основой профессиональной деятельности является решение обратных задач, выдвижение гипотезы о конкретных причинах выявленной неисправности, попытки ее устранения и проверка правильности выдвинутой гипотезы, которая в отрицательном случае обуславливает необходимость повторения всего цикла решения - до тех пор, пока не подтвердится очередная гипотеза.

Аналогичной обратной задачей является и деятельность врача, пытающегося поставить диагноз, преподавателя, осмысливающего те или иные результаты учебной деятельности студентов, и представителей многих других профессий.

Существуют профессии, для представителей которых критическое мышление является важнейшим профессиональным качеством - к таким, например, относятся профессии кинокритика, театрального критика, редактора, литературного критика, обозревателя и ряд других, по которым предусмотрена система подготовки в рамках высшего профессионального образования.

Отметим далее основополагающие составляющие критического стиля мышления студента высшего учебного заведения. К ним относятся:

- способность уверенно ориентироваться в излагаемом материале - в такой степени, чтобы не принимать безоговорочно (на веру) предлагаемую учебную информацию, уметь оценить степень ее истинности и соотнести с тем, что известно, осмыслено и принято;
- открытость студента по отношению к новой информации, нестандартным способам решения как известных, так и новых задач, стремление к познанию нового и неизвестного;
- нацеленность студента на конструктивный диалог с преподавателем и партнерами, способность отстаивать собственную точку зрения независимо от авторитетов и мнения окружающих, а также способность отказываться от нее или реализовывать различные варианты ее пересмотра в случае приведения оппонентом неопровержимых контрдоводов;
 - нацеленность студента на всесторонний анализ и осмысление внешней информации, на выявление недоступных при непосредственном восприятии глубоких внутренних особенностей и причин того или иного характера протекания исследуемых явлений;
- нацеленность студента на самодиагностику в отношении сформированности различных умений и качеств на основе сравнения собственных результатов с заданными эталонами;
- осознание всех пунктов своего учебного маршрута в вузе в контексте подготовки к будущей профессиональной деятельности, их конкретного назначения, той или иной последовательности;

учебной информации необходимы такие фрагменты, которые побуждали бы студентов осмыслить те или иные констатируемые результаты с точки зрения различных независимых друг от друга подходов. При этом степень совпадения результатов будет свидетельствовать о правомерности и обоснованности представленного вниманию студентов пишу Чисто внешним характерным отличием информации, отвечающей данному критерию, от формально-утверждающей является наличие в ней словосочетаний типа: «с другой стороны...», «рассмотрим, как получить этот результат, применяя (такой-то способ)», «это является одновременно и следствием (такого-то закона, положения)», «однако, с другой стороны...» и им подобных. Соответствие информации этому критерию побуждает студентов в самостоятельной учебной деятельности осуществлять оценку степени достоверности различных утверждений путем независимого их выведения (получения) из других соображений, нежели те, которыми пользуется автор утверждения.

Следующий критерий критической насыщенности звучит так: в информации для студентов должны в разумных количествах присутствовать наряду с формально-утверждающими и смыслопоисковые фрагменты, побуждающие их не принимать на веру, а критически оценивать предлагаемые утверждения. В связи с этим для такой учебной информации характерно наличие оборотов и фраз типа: «посмотрим, всегда ли это справедливо...», «обсудим, выполняется ли данный закон при (таких-то условиях)», «изменим (характеристики исследуемого объекта или внешнего воздействия). Что же произойдет при этом?...» и им аналогичные.

Таким образом, автор утверждения выступает не в роли изрекающей истину в последней инстанции фигуры, а в роли исследователя, привлекающего студентов к совместному поиску истины, предполагающему как правильные умозаключения, так и ошибочные, которые необходимо проанализировать и исправить.

С только что обсужденным связан третий критерий критической насыщенности информации: в ней в разумных пределах должны быть отражены историко-научные знания, исторические этапы в развитии науки, на которых формировалось то или иное излагаемое в учебнике научное знание. При этом процесс его достижения следует представлять в логике борьбы различных идей, ошибочных взглядов и представлений, исторически зафиксированных, и важно в предлагаемой студентам информации акцентировать их внимание на том, как бы протекали реально наблюдаемые явления, если бы те или иные оказавшиеся впоследствии неверными теоретические построения были бы справедливы.

Помимо всего вышеизложенного важным требованием критической насыщенности информации для студентов является такое: в ней должно отражаться, к чему может привести пренебрежение различными факторами и условиями, в общем случае влияющими на ход явления или процесса, и это выражается примерно следующим образом: «однако, до сих пор еще нигде не обсуждалось (такое-то условие). Посмотрим, к чему оно приведет...», «однако в законе... идет речь о... (таком-то условии или такой-то особенности); почему же при его применении (в рассматриваемом случае) мы нигде этого не учитываем?» и т.п.

В информации для студентов для соответствия ее требованиям критической насыщенности должно по возможности отражаться и то, к чему может привести неправомерное отождествление объектов и явлений, для которых характерна та или иная степень внутреннего различия, а также неправомерное противопоставление таких явлений и объектов, которые обладают той или иной степенью внутреннего сходства. О таком соответствии, как правило, свидетельствует наличие в информации фраз типа: «обычно считается, что объекты А и В абсолютно одинаковы, однако, в некоторых случаях они проявляют совершенно различные свойства», «безусловно,... (такие-то свойства) двух процессов указывают на их противоположность, но их «механизмы» имеют следующее сходство...» и т.д.

Безусловно, при реализации критической насыщенности информации следует соблюдать меру - перенасыщение ее всем тем, о чем идет речь в данном параграфе, может привести к путанице и «потере информативности», однако и ограничение лишь формально-утверждающими компонентами, широко распространенное сегодня, также неправомерно.

Обсудим теперь все, что связано с критической корректностью предлагаемой вниманию студентов учебной информации. В самом общем смысле критическую корректность следует определить как отсутствие в информации таких фрагментов, в которых имелись бы содержательные или логические несообразности - как формально-утверждающего, так и критического плана. Подробно об этом уже шла речь ранее. Детализируем теперь это через систему критериев.

Первый критерий критической корректности можно сформулировать так: как в доказательно-повествовательных, так и в критических утверждениях, приводимых в учебной информации для студентов, авторам необходимо проверять (выявлять) факт отсутствия замены доказываемого тезиса в процессе доказательства. Это актуально в связи с тем, что зачастую такая замена имеет место и, начиная доказательство с одного тезиса, авторы «перекидываются» на другой и в конце отмечают, что доказано нечто третье.

Следующий критерий критической корректности информации целесообразно, на наш взгляд, сформулировать следующим образом: и в доказательных, и в критических утверждениях необходимо выполнение требования истинности аргументов, применяемых в процессе доказательства. Все они должны быть доказаны ранее и, что наиболее существенно, доказаны независимо от тезиса, а также не должны противоречить друг другу. В этой связи в представляемой студентам учебной информации не должно быть поспешных обобщений, когда из небольшого количества разрозненных фактов делается чрезмерно широкий вывод. Также еще одной распространенной ошибкой в связи с данным критерием является отсутствие логической связи между аргументами и тезисом и, в частности, - неправомерный логический переход от относительно узкой области, охватываемой аргументами, к более широкой области доказываемого утверждения.

Третьим критерием критической корректности доказательства

правомерности или неправомерности того или иного утверждения является отсутствие неправомерных переходов от аргументов, справедливых при выполнении некоторых условий, к некоторому тезису, сформулированному безо всяких условий.

Еще одним важным критерием критической корректности является осознание автором утверждения того, что при установлении причинно-следственной связи между явлениями необходимо выявить:

а) возникает ли предполагаемое следствие, когда отсутствует указанная причина;

б) нет ли фактов, когда указанная причина налицо, а следствие отсутствует;

в) не есть ли установленная причинная связь лишь случайное возникновение одного после другого;

г) одновариантна ли установленная причинно-следственная связь - не вызывает ли выявленная причина других следствий и не может ли данное следствие быть вызвано другими причинами.

Пятым критерием критической корректности является отсутствие замены обоснования тезиса его интерпретацией, правильная фиксация необходимых и достаточных условий, осознание диалектики прямого и обратного утверждения и, в частности, того, что справедливость одного еще не означает справедливости другого.

Следующим критерием критической корректности является установление того, как в доказательной и опровергающей информации соблюдаются правила классифицирования явлений и объектов, требований полноты, единства основания любой отдельно взятой классификации, непересекаемости выделенных при классифицировании групп объектов. Таковы критерии критической корректности предлагаемой вниманию студентов информации, соблюдение которых является одним из необходимых условий эффективного формирования критически-рефлексивного стиля мышления.

Приведем теперь примеры критически насыщенных фрагментов учебной информации.

Фрагмент 1. (Александров Н.В., Яшкин А.Я.. Курс общей физики: Механика: Учебник. - М.: Просвещение, 1978. - С. 138- 139):

$$\Delta T = mV_2^2/2 - m V_1^2/2 = F_{\text{полн}} \cdot l \quad (6.13)$$

$$\Delta T = T_2 - T_1 \quad (6.14)$$

Выражение (6.14) показывает, что кинетическая энергия материальной точки возросла с величины T_1 до величины T_2 . Но это возрастание произошло за счет убыли какой-то иной формы энергии. Но какой? На этот вопрос можно определенно ответить, если известна природа действующей силы. Например, если движение точки обусловлено световым давлением, то кинетическая энергия точки возросла за счет убыли электромагнитной энергии.

Следует отметить, что в (6.13) под силой $F_{\text{полн}}$ понимается именно полная сила, т. е. равнодействующая всех приложенных к точке сил. Это

видно из того, что (6.13) получено из уравнения второго закона Ньютона, в котором под силой понимают именно равнодействующую. Если об этом «забыть» и применить формулу (6.13) к произвольно выбранной силе, то можно прийти к недоразумению. В самом деле, если мы подсчитаем работу по той силе, которую мы прикладываем, скажем, к ящику, чтобы переместить его по земле с постоянной (малой) скоростью на расстояние l , то окажется, что эта работа не равна нулю. Но ведь прироста кинетической энергии ящик не получает! Прирост кинетической энергии тела определяется только полной силой...»

Фрагмент 2. (Зайцев О.С. Методика обучения химии: Уч. для вузов. — М.: Владос, 1999. — С. 162-163).

«...Другая интересная особенность многих наших учебников состоит в использовании разных терминов для обозначения одного и того же понятия - например, вы можете на одной странице встретить: тепло, теплота, тепловой эффект реакции, энтальпия, изменение энтальпии, экзотермическая или эндотермическая реакция, экзотермический или эндотермический тепловой эффект, экзо-эффект, эндо-эффект и т.п. В художественной литературе синонимы считаются очень полезными и украшают текст. Но можно ли школьнику, только начинающему изучать химию, давать такое число одинаковых или очень близких по смыслу терминов? Который он должен запомнить? К тому же только «изменение энтальпии» является единственным строго научным понятием, остальные или устарели, или были выдуманы автором учебника (экзо-, эндо-эффект).

Кстати, этим же страдает и книга «Химия и общество», в которой Вы можете на одной странице (с. 207) встретить: «тепло» - 3 раза, «тепловая энергия» - 2 раза, «теплота» - 4 раза! Подробнее об этой книге будем говорить немного позже.

Лично мне совершенно непонятно, зачем в учебниках химии используются такие термины, как «атомная масса», «относительная атомная масса», «молекулярная масса», «относительная молекулярная масса», «молярная масса» (правильнее «мольная масса»). Введение термина «относительная» совершенно неоправданно, так как все измерения всегда относительны! Мы же не говорим «относительная масса хлеба»! Вы думаете, школьник понимает разницу в смысле понятий «молекулярная масса», «относительная молекулярная масса» и «молярная масса»? Мне кажется, что и преподаватели этого не понимают и передают школьникам дословно имеющиеся в учебниках формулировки. А не понимают, потому что знают, что это никому не нужно. Нужно знать, что такое масса моля, т.е. мольная масса, и в редчайших случаях масса молекулы. Даже «атомная масса» - это «мольная масса элемента», почему бы нам так не говорить и не учить этому школьника?...»

Фрагмент 3. (Громкова М.Т. Если Вы - преподаватель. - М., 1998. - С.61):

«...Это корень «дерева проблем» в современном профессиональном образовании в России. Наш слушатель (и студент), сформировавшийся в педагогических технологиях «возьми готовенькое» прежде всего не хочет хотеть, вопрос о собственных целях приводит его в недоумение. Эта особенность менталитета закрепляется и образовательным пространством

экрана ТВ, где государственные деятели демонстрируют не высший уровень духовности и формируют свои цели в жанре «Ну как, для чего?» Студент готов к процессу, в котором надо записать что-то продиктованное, выучить и сдать. Это так привычно и так деформирует сознание, поселяя там навсегда внутреннюю конфликтность, маргинальное состояние беспомощности сознания, не натренированного отвечать на вопрос «как?», отвечать за результат, за уровень развития своих способностей. И потому деятели сегодняшнего дня, продолжая декларировать «что должно быть», не могут двинуться дальше призывов и лозунгов, найти механизмы, способы (то бишь способности) достичь результата.

Преподавателям профессиональной школы предстоит преодолеть прежде всего этот стереотип, создать для обучающихся условия действия: принятия решения, выбора содержания, выбора метода, т.е. условия быть субъектом...».

Фрагмент 4. (Громкова М.Т.. Если Вы - преподаватель. М., 1998. - С. 10):

«Специалистов, которые владеют технологией этих процессов профессионально, осуществляют их в соответствии с критерием результативности называют педагогами (учитель, преподаватель, лектор, командир, воспитатель и т.д.). Именно для этой категории профессионалов исключительно важно четкое представление о предмете педагогики, определяющее их позицию в понимании собственных функций. Либо это - образование как целостность воспитания, обучения, развития; либо - обучение (и тогда воспитание и развитие, объективно присутствуя в образовательном процессе, остаются за пределами профессиональных функций педагога, за пределами технологий). Многие специалисты вопреки логике определяют предмет педагогики как ОБУЧЕНИЕ, ВОСПИТАНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ. Возможно, что решающую роль в сумбуре соотношений основных понятий педагогики сыграло весьма безобидное и вполне простительное для неспециалиста в области педагогики, но непрерываемое высказывание В.И. Ленина: «Мы не верили б УЧЕНИЮ, ВОСПИТАНИЮ и ОБРАЗОВАНИЮ, если бы оно было загнано только в школу и оторвано от бурной жизни» (Полн. собр. соч. т. 41, с.313). Кроме того, Н.К. Крупской было введено понятие «воспитание в широком смысле», что и подменило понятие образования. Невозможность поставить под сомнение авторитет низвергла логику, сложился стереотип, переходящий из статьи в статью, из учебника в учебник...». В связи с этим для преподавателя, формирующего критическое мышление студентов, актуально диагностирование различных источников учебной информации на предмет соответствия данным критериям и в случае необходимости - поиск альтернативных источников информации или путей коррекции.

Реализуя формулу «на ошибках учатся», иногда целесообразно в качестве отрицательного примера привести студентам фрагмент учебника, пособия, руководства, содержащих явную некорректность и либо прямо указать на нее, либо посредством цепочки вопросов привести к соответствующему выводу студентов.

Соответствие учебной информации представленным выше критериям - лишь необходимое условие формирования критического мышления, и в связи с этим актуальна разработка специальных задач и упражнений. Безусловно, конкретное их содержание будет в большой степени привязано к содержанию конкретного учебного курса, однако, анализ проблемы позволил представить обобщенную, структуру этих задач и упражнений. Рассмотрим ее.

Первый тип. В ходе обсуждения на семинарском занятии преподавателем специально конструируется такая ситуация, когда из неверной изначально посылки путем корректных логических рассуждений получается вывод, явно противоречащий имеющимся у студентов знаниям и представлениям. Студентам предлагается найти причину этого несоответствия.

Второй тип. Преподавателем специально создается ситуация, когда из первоначально справедливого утверждения путем некорректных логических операций получается абсурдный вывод и причину этого несоответствия предлагается выявить студентам.

Третий тип. Правильный результат специально «критически» осмысливается таким образом, что его правильность оказывается сомнительной (критическое осмысление проводится некорректно). Дальнейшее рассуждение студентам предлагается провести самостоятельно. Достаточно большое число конкретных содержательных ситуаций из различных вузовских учебных курсов может быть подобрано преподавателем и их источниками могут стать специально сконструированные цепочки рассуждений, в которых:

- а) не учитывается тот или иной фактор или условие, как правило, самостоятельно студентами не выявляемые;
- б) модель с ограниченной областью применимости используется для описания объектов или процессов, в эту область не входящих;
- в) преднамеренно игнорируется степень внутреннего сходства традиционно неправомерно противопоставляемых студентами объектов;
- г) преднамеренно игнорируется степень различия неправомерно отождествляемых студентами объектов или процессов;
- д) то или иное заключение преднамеренно осуществляется преподавателем в «отрыве от единого целого»;
- е) преднамеренно осуществляется поспешное обобщение (на малой выборке);
- ж) преднамеренно осуществляется замена тезиса в процессе доказательства и обоснования.

Анализ проблемы показывает, что наиболее эффективно такую деятельность студентов можно организовать в процессе изучения естественнонаучных дисциплин, относящихся к наукам «сильной» гносеологической версии, однако, в любом случае содержанием деятельности студентов будет анализ некорректно сконструированного противоречия или несообразности, в процессе которого с различной степенью преподавательского «сопровождения» они должны выявить и реализовать в положительной смысле эту некорректность.

Результаты такой специально организованной деятельности студентов преподаватель должен внимательно диагностировать и анализировать. Один из ее результатов может заключаться в том, что студенты, которые применяют способы «критического» познания, часто получают образовательные результаты, не совпадающие с теми, которых ожидает преподаватель. В этом случае возникает специфическая образовательная ситуация, основу которой составляет противоречие между образовательным продуктом студента и «имеющимися» у педагога знаниями, нормами, способами деятельности. Действия педагога как организатора учебного процесса в этом случае определяются его педагогической позицией. А.В. Хуторской предлагает в работе: «Эвристические технологии в обучении» следующие традиционные «типы действий» педагогов, применяемые ими во время появления студенческого мнения, не вписывающегося в их намеченный план:

- 1) игнорирование студенческого результата, мешающего продолжению занятий по намеченному ранее плану;
- 2) осуждающая реакция на «неуместный» результат студента, имеющая целью установку четких рамок предмета изучения, способов его изучения, направления деятельности студента и т.п.;
- 3) минимальное внимание, причем оказанное более студенту, чем его образовательному продукту и имеющее целью сохранить собственный эмоциональный комфорт, но не полученный студентом результат («Вы молодец, но мы продолжим нашу тему»);
- 4) противопоставление студенческому продукту авторитетных сведений или иной информации, имеющей целью продемонстрировать студенту и всем присутствующим «еретичность» предложенного им продукта. Другой вариант: логичное доказательство преподавателем «неправильности» мнения студента в привычной для преподавателя информационной среде с использованием общепринятого материала и средств;
- 5) кратковременная остановка работы по намеченному плану и заинтересованный «разбор» студенческого результата, после чего возвращение к плановой работе независимо от результатов «разбора»;
- 6) прекращение предшествующей деятельности и полный переход на деятельность, связанную с возникшим студенческим результатом (движение «на поводу»);
- 7) восприятие неожиданного студенческого продукта как закономерного и планируемого результата предшествующей работы и переход на следующую стадию эвристической деятельности, например, на стадию достраивания студенческого продукта до целостного вида, сопоставимого с некоторыми аналогами.

В этой связи отметим, что свидетельством профессионализма педагога является его умение идти на пересмотр, изменение и адаптацию своих планов и представлений. Преподаватель, осуществляющий «критический» тип обучения, неизбежно сам становится не только его субъектом, но и объектом образования; все виды деятельности, которые осуществляют студенты, ведет и преподаватель, т.е. его «критическое» образование происходит

одновременно и параллельно с образованием студентов.

От педагога на первом этапе рассматриваемой нами ситуации неожиданности и нестандартности студенческого продукта требуется преодолеть возникающий, как правило, эмоциональный дискомфорт и неосознанное желание исключить его причину - возникшее у студента противоречие взглядам преподавателя. Трудно преодолеть распространенный стереотип мышления о существовании объективно «правильных» и «неправильных» ответов.

Первая необходимая реакция преподавателя на обнаруженную «инаковость» - это фиксация мнения, суждения или иного продукта студента, который явно противоречит или просто отличается от мнения, знания или опыта преподавателя по рассматриваемой проблеме. Формы фиксации различны - запись мысли на доске или в тетради самого студента, устное повторение и прояснение этой мысли, изготовление материального продукта, содержащего в себе идею студента.

Далее преподаватель с помощью вопросов, заданий и других средств помогает студенту достроить его первичный образовательный продукт до более аргументированного и устойчивого состояния, заинтересованно помогает студенту оформить его образовательный продукт, выступая консультантом, экспертом или даже соавтором. Включение преподавателя в инновационную для него и студента деятельность обеспечивает их сотрудничество и развитие, дает возможность остальным студентам соотнести свою деятельность с той, которую выделил и зафиксировал преподаватель, присоединиться к ней, либо выступить оппонентом.

Следует отметить, что преподаватель максимально полно реализует свои познавательные возможности тогда, когда изучает со студентом какой-либо фундаментальный образовательный объект. (Например, проблема происхождения мира является актуальной как для студента, так и для педагога. Преподаватель, находясь в одновременном поиске со студентом, реализует себя не только как педагог, но и как человек познающий, поскольку всякий раз по-новому открывает для себя глубины одних и тех же образовательных объектов).

Условием достижения целей и задач формирования критического стиля мышления является сохранение индивидуальных особенностей студентов, их уникальности, разноуровневости и разноплановости, и потому возможны следующие пути решения этой проблемы: а) индивидуальные задания студентам на занятиях; б) организация парной и групповой работы; в) формулировка студентам «открытых» заданий, которые предполагают выполнение каждым студентом в соответствии с их индивидуальными склонностями.

«Критический» тип обучения определяет преподавателю сопровождающую позицию по отношению к студенческой деятельности, помощь студенту в постановке и достижении его образовательных целей. Сопровождающее обучение предполагает возможность выбора студентами собственного пути решения образовательных задач и продвижения по нему в соответствии со своими особенностями. Проблема организации и

корректировки образовательной деятельности связана с успешностью ее осмысления: традиционная педагогика не требует осмысления происходящего ни от преподавателя, ни от студентов, в ней нет места рефлексивным видам деятельности. Вместо этого применяется так называемое закрепление или обобщение полученных знаний. Преподавателю чаще всего предлагается набор готовых средств, для организации процесса усвоения знаний на каждом этапе. Собственного установления, переопределения или корректирования целей обучения, его содержания и других элементов учебного процесса от педагога не требуется. «Критическое» обучение предлагает преподавателю решать проблему постановки целей обучения, разработки плана обучения, конструирования системы занятий, форм рефлексии и оценки.

Сопровождающий характер «критического» обучения вызывает необходимость разработки элементов ситуативной педагогики, основанной на интуитивизме, эвристике и персонализме, как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов. Проблема создания ситуативной педагогики пока лишь обозначается учеными, например, в связи с необходимостью выработки индивидуального стиля образования (Л.М. Андрюхина). Однако ситуационный метод уже вошел в учебники педагогики как обозначение способов обучения, применяемых преподавателями - новаторами (И.П. Подласый). Ситуационный метод эвристичен по своей сути, поскольку создается или рождается преподавателем всякий раз по-новому, в зависимости от его творческой эрудиции и возникающей образовательной ситуации. Можно сказать, что ситуационный метод - это педагогический продукт преподавателя, создаваемый им эвристическим путем.

Другим технологическим элементом ситуативной педагогики является импровизация преподавателя. «Импровизация - вид и компонент сиюминутной публичной деятельности, в результате которой создается субъективно-объективный новый продукт» (В.Н. Харькин, Б.З. Вульф). Для педагога, осуществляющего сопровождающее «критическое» обучение, продуктом импровизации являются технологические элементы учебной деятельности, которые он предлагает или меняет в зависимости от ситуации; содержательные элементы обучения, культурно-исторические аналогии, собственные информационные суждения; когнитивные способы обучения - формулируемые вопросы, противоречия, обобщения; действия, вызывающие или стимулирующие креативную деятельность ученика - похвала, восхищение, восторг, побуждение и т.п.

Поводом для импровизационных действий преподавателя может служить как затруднение студента, так и наоборот - его активная образовательная деятельность. В зависимости от ситуации преподаватель реагирует по-разному. Когда идет познание неизвестных студенту образовательных объектов неизвестными ему способами, преподаватель осуществляет сопровождающую деятельность, предлагая студенту использовать те или иные методы познания. Степень сопровождения уменьшается или меняется ее характер, если студент достаточно вооружен способами познавательной деятельности, но затрудняется применить их к

конкретной ситуации, преподаватель помогает тогда студенту овладеть не способами познания, а способами самоопределения - анализом возникшей ситуации, рефлексией выполненных действий, формулированием целей, отбором оптимальных средств для их достижения.

Важной формой работы в плане формирования критического стиля мышления студента является руководство, осуществляемое преподавателем в процессе написания курсовых и дипломных работ - это обусловлено тем, что такая форма работы как никакая другая индивидуальна: в процессе внеаудиторного общения, на самых различных временных этапах выполнения студентом работы преподаватель демонстрирует ему как конкретные примеры критического осмысления фрагментов той или иной области знания, так и «эталоны» критических процедур, учит самостоятельно выполнять различные рефлексивные операции, предлагая в процессе совместной работы задачи разной масштабности, помогая их решить и осмыслить, оценить полученные результаты, наметить пути дальнейшего продвижения к цели.

Обсуждая проблему критического мышления студента вуза, необходимо указать, что большая и значимая роль здесь отводится различным формам контроля учебно-познавательной деятельности: для эффективного формирования исследуемого нами качества личности необходимо, в частности, перенести акцент с диагностики умений студента воспроизвести представленную в учебниках и конспектах лекций информацию на решение различных по уровню трудности задач, требующих выявления нестандартных свойств и отношений в исследуемых объектах и процессах, выявления области применимости различных положений и выводов, сравнений и выявления степени сходства или различия объектов, выявления истинности или ложности специально сконструированных преподавателем утверждений, осуществления оценочных процедур аналогичных представленным в §1 нашей книги.

Стоит кратко обсудить и особенности процесса формирования критического стиля мышления у студентов педвузов и университетов, точнее говоря — то, что следует в этом направлении сделать дополнительно ко всему изложенному в данном параграфе. Необходимость этого обусловлена специфической ролью и значением оценочной деятельности в педагогической профессии, и к числу специальных фрагментов, на которые стоит обратить внимание, относятся такие:

- специальное формирование у будущих учителей умений диагностики ошибок в ученических ответах - устных и письменных, выявления как типичных, так индивидуальных ошибок и с этой целью включение в курсы методик обучения различным предметам вопросов и заданий типа: представлен фрагмент ответа ученика на ...(такой-то вопрос). Выявите допущенные ошибки, проанализируйте их возможные причины, предложите варианты коррекции и профилактики;
- специальный анализ в курсах частных методик ситуаций, когда ученик приходит к правильному ответу неверным путем, допуская взаимокомпенсирующие ошибки;

- обсуждение вариантов выхода из ситуаций, когда ученик не соглашается с мнением учителя об ошибочности его ответа.

Сочетание и систематическое использование специальных обсужденных выше форм организации вузовского учебного процесса, задач и упражнений с внеаудиторными формами работы (конференциями, «круглыми столами», диспутами, вечерами вопросов и ответов и т.п.) позволяет эффективно и результативно решать заявленную в заглавии параграфа задачу: формировать у будущего специалиста важнейшее качество личности, безусловно необходимое для его профессиональной и социальной реализации.

7. ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Одним из крупных фрагментов вузовской педагогической действительности, требующим серьезного и всестороннего критического осмысления, является содержание образования. Общеизвестно, что оно определяется комплексом дидактических принципов, которые были разработаны в 60-80-х гг. для общего среднего образования, а затем адаптированы к высшему профессиональному образованию. Это известные принципы научности, системности, доступности, наглядности обучения и ряд других, среди которых специфически вузовскими, на наш взгляд, являются принципы дифференциации и профессиональной направленности обучения. Это следует из целей и задач высшего профессионального образования и обуславливает значимые различия между дидактикой общего среднего и высшего профессионального образования, которые заключаются, в частности, в следующем.

Во-первых, указанное различие определяется различием целей общего среднего и высшего профессионального образования, что предполагает значимое смещение акцентов в системе общедидактических принципов среднего образования. К их числу относится принцип профессиональной направленности обучения, предполагающий даже на младшей ступени включение в учебный материал как профессионально значимых фундаментальных знаний, так и таких мыслительных умений, с аналогами которых выпускник столкнется в своей профессиональной деятельности.

Во-вторых, специфическое звучание приобретает принцип профессиональной направленности: даже на младшей ступени предполагается включение в учебный материал как профессионально значимых фундаментальных знаний, так и таких мыслительных умений, с аналогами которых выпускник столкнется в своей профессиональной деятельности.

В-третьих, дидактика высшей школы имеет дело с сильно отличающимися от дидактики средней школы процессами педагогического взаимодействия: с одной стороны, гораздо более мотивированный к процессу обучения студент, с другой (это обусловлено только что высказанным соображением) - гораздо более квалифицированный в научной области, соответствующей преподаваемому предмету, педагог. Вместе с тем

существует проблема подготовки преподавателя вуза по психолого-педагогическому направлению - иногда «на ходу», практически с нуля. И, с другой стороны проблема «доведения» значительной части поступивших в вуз абитуриентов до уровня, минимально необходимого для усвоения вузовской программы, что требует огромного методического мастерства, терпения и настойчивости - иногда это востребуется даже в большей степени, чем у учителя средней школы.

И, в-четвертых, традиционно стихийно сложившиеся в высшей школе формы и методы учебного процесса, отличные от форм и методов работы в средней школе, требуют солидного и серьезного научного обоснования, частично приведенного в данной книге, и, в частности, потому, что они должны способствовать усвоению гораздо более сложных блоков научного знания, чем в средней школе, формированию гораздо более сложных, комплексных и труднодостижимых мыслительных умений и операций. Поэтому конкретные критерии отбора содержания учебного материала в высшей школе также значимо отличаются от аналогичных в среднем образовании.

В связи с рассмотрением проблемы формирования критического мышления преподавателя вновь вернемся к классификации объектов критического осмысления, представленной в §4, и особо выделим те, которые непосредственно связаны с проблемой содержания вузовского образования. Согласно этой классификации, критическому осмыслению преподавателем подлежит прежде всего глобальные образовательные конструкты: педагогические концепции, идеи, подходы и принципиальные пути их реализации в образовательном процессе.

К числу таких глобальных конструктов относятся прежде всего содержательное «звучание» принципов профессиональной направленности и дифференциации, и главным образом - конкретные методы их реализации. Безусловно, очевидно, что обучение студента на всех этапах высшего профессионального образования должно быть ориентировано на его будущую профессиональную деятельность, однако, вовсе не однозначно то, как это должно быть реализовано. Говоря более конкретно, не ясно, как преподаватель на младшей ступени вузовского обучения должен осмыслить: какие конкретно предметы должны входить в фундаментальный образовательный блок, какова конкретно степень востребования предлагаемых фундаментальных знаний в будущей профессиональной деятельности. Двумя полярными решениями этой проблемы могут быть следующие:

а) в фундаментальный блок включаются только крайне необходимые области знания, с которыми выпускник непременно столкнется в своей профессии; все остальное следует исключить. Иными словами, необходимо реализовать нечто похожее на западную (в большей степени - американскую) образовательную парадигму, не принимая, естественно, во внимание элитные высшие учебные заведения. В этом случае «на выходе» получается чрезвычайно узкий специалист, досконально владеющий знаниями, умениями и навыками той или иной профессии и более ничего не знающий;

б) в учебном заведении высшего профессионального образования любого профиля на младшей ступени реализуется «суперфундаментальная» модель: широкий перечень фундаментальных дисциплин (быть может и вовсе не относящихся к будущей профессии выпускника) - так называемое общее высшее образование с дальнейшей специализацией. По естественным и прежде всего временным ограничениям такая специализация есть лишь общее представление о будущей профессии, предполагающая дальнейшую длительную и углубленную доспециализацию после получения диплома - непосредственно на рабочем месте. Иными словами, следует реализовать нечто похожее на систему образования бывшего СССР.

Очевидно, что оба варианта априори неприемлемы в силу своей крайности. В первом случае «специалист» излишне профилирован, не способен осваивать даже близлежащие профессиональные области деятельности и потому не адаптируем к изменениям жизни, с которыми он обязательно столкнется и потому специалистом в полном смысле слова не является. Во втором случае он также не является специалистом, а лишь тем, кто имеет самое общее представление о своей профессии.

Это один из наиболее значимых глобальных образовательных фрагментов, требующих критического осмысления преподавателем вуза, однако, аналогичных примеров можно привести бесконечно много.

К их числу относится реализация принципа наглядности вузовского обучения. Развитие многих естественнонаучных областей в XX в. столкнулось «с кризисом наглядности»: многие неклассические представления в физике и химии объективно не подходят под классическую наглядность, однако, попытка классически наглядно их интерпретировать широко распространена в образовательном процессе. Чего стоит, к примеру, интерпретация спина электрона его вращением вокруг собственной оси: появившаяся как досадное недоразумение еще в начале XX века, она до сих пор кочует из учебника в учебник.

Осмысление глобальных образовательных конструктов есть процесс, в том или ином виде неизбежно присутствующий в вузовском обучении и преломляющийся конкретно в создании и осмыслении уже действующих и инновационных учебных программ, учебников, пособий и руководств для студентов.

Определим теперь основные составляющие критического осмысления учебной программы преподавателем и ставим их в виде системы критериев-требований:

а) преподаватель, составляющий учебную программу, должен серьезно задуматься о том, каково место и назначение разрабатываемого учебного курса в системе подготовки конкретного специалиста и, в частности, какие фрагменты знания будут в дальнейшем востребованы в учебных курсах старшей ступени вузовского обучения, в какой форме эти знания будут востребованы не только на старших курсах, но и непосредственно в профессиональной деятельности;

б) если идет речь о младшей ступени вузовского обучения, на которой изучается фундаментальный блок учебных дисциплин, то составляя

программу, необходимо выявить, каковы возможности конкретного фундаментального учебного курса не только в формировании фундаментальных знаний, которые будут востребованы будущим специалистом, но и в развитии у них умений осуществлять те мыслительные операции, с которыми придется столкнуться в будущей профессиональной деятельности;

в) составляя учебную программу фундаментального курса, преподавателю необходимо подумать о том, как в содержании материала и в познавательной деятельности студентов будут отражаться важнейшие общеметодологические конструкты. В частности, к ним относятся: осознание роли эмпирических фактов в формулировке гипотезы, логически непротиворечивые способы теоретической и экспериментальной проверки этой гипотезы, неоднозначность и изначальная незаданность процесса интерпретирования, механизм подтверждения экспериментом той или иной теоретической посылки и т.п.;

г) преподавателю, составляющему учебную программу, необходимо выяснить, какова та степень глубины и строгости рассмотрения материала, которая необходима в том или ином учебном курсе, какие фрагменты необходимо обязательно включить в него, какие рассмотреть фрагментарно, какие опустить вообще;

д) преподавателю необходимо предусмотреть несколько различных вариантов последовательности расположения представленных разделов и выявить наиболее оптимальный в конкретных условиях,

е) при составлении программы преподаватель должен ясно представлять, какой исходный уровень знаний требуется, чтобы усвоить предлагаемый материал, насколько он соответствует тому, который реально диагностируется, какие знания должны быть сформированы в средней школе, а какие - в предшествующих вузовских курсах, что необходимо для их восполнения и актуализации.

Многие из вышеприведенных критериев применимы и к содержанию учебников, пособий и руководств для студентов.

Как уже было отмечено, проблема учебника, пособия, руководства для студента вуза очень актуальна для современного этапа развития системы высшего профессионального образования главным образом потому, что, как уже было указано, на издательском рынке - вал изданных вузами и отдельными кафедрами пособий, руководств и учебников, многие из которых совершенно не соответствуют тому назначению, которое заявляют на титульных листах авторы. В чем основные недостатки обсуждаемой издательской продукции?

Во-первых, содержание многих «пособий для студентов» очень часто смахивает на большие фрагменты как научных и научно-популярных статей, опубликованных в каких-нибудь изданиях типа Соросовского образовательного журнала и др., так и лежащих «под сукном» сугубо научных монографий, которые не могут напечатать обедневшие научные издательства. Студенту же абсолютно непонятно, какая степень воспроизведения предложенного материала требуется на зачете или экзамене-

не, что необходимо знать на память, что приведено лишь в качестве примера или иллюстрации и т.п. Издавая такие «пособия», авторы преследуют цель громко заявить о себе и реализовать на страницах учебного пособия свои научные амбиции, не удовлетворенные научным сообществом, а не научить чему-либо студента.

Во-вторых, из содержания таких «учебников» невозможно понять - какие из приведенных результатов четко и надежно установлены, какие являются лишь гипотезами или их следствиями, где фундамент, а где - передний край излагаемой автором науки. Это происходит потому, что в обсуждаемых «пособиях», как правило, представлены в один ряд как фундаментальные положения, так и давно устаревшие прикладные фрагменты знания и вдобавок ко всему - «современный» материал - с пылу, с жару научной «кухни».

В - третьих, многие пособия пишутся «про запас», «на вырост» - в них для солидности и повышения научного уровня «запихивается» вместе с минимально необходимым студентам материалом-скелетом и «жир»: солидное сопровождение математическими выводами, графиками, формулами, отвлечениями «вглубь вопроса», которые студенты того уровня знаний и развития мышления, для которых предполагается тот или иной учебник, усвоить, осознать и воспроизвести просто не в состоянии. А последний из отмеченных факторов является последним и в ходе обсуждения на кафедрах и учебно-методических советах вузов при рекомендации материала к изданию: что усвоит студент, сколько времени ему потребуется - это никого не волнует. Важен лишь факт издания книги, брошюры и т.п. - ибо это обеспечит «престиж» кафедры или вуза, а также горе - авторов.

Эти и многие другие факты, наблюдаемые нами в течение многих лет практической работы в вузе, и побудили нас заняться указанной проблемой, хотя ее крупный пласт представлен во фрагменте, связанном с познавательными затруднениями - имеются в виду критерии содержательной насыщенности и содержательной корректности учебной информации.

Приведем теперь ряд дополнительных критериев, которым, на наш взгляд, должны удовлетворять учебник или пособие для студента младшей ступени вузовского обучения.

1. Использование специальной терминологии, стиль изложения учебного материала должны соответствовать учебному изданию: содержать четкие определения, необходимые разъяснения, иллюстрации, рисунки, графики, диаграммы, которые в научном издании просто нецелесообразны ввиду их очевидности для научного сообщества.
2. В учебном издании целесообразно использование ярких, запоминающихся аналогий, естественно, не выходящих за рамки сущностной корректности (в любом случае - не таких как приписывание электрону спина и объяснение этого его вращением вокруг собственной оси - нелепость последнего очевидна и подробно разобрана выше).
3. Авторы изложения учебного материала должны предполагать, что некоторые фрагменты могут быть поняты студентами неадекватно, и

использовать специальные клише типа «не следует, однако, думать, что все вышеприведенное справедливо всегда...», «не следует путать...», «приведенная схема не учитывает...» и им подобные. В учебном материале должны в разумных количествах присутствовать фрагменты антитезного представления материала, разъясняющие студентам, к чему могут привести те или иные широко распространенные заблуждения и неверные подходы, если считать их истинными - основой могут стать широко распространенные и иногда повторяемые популярными изданиями заблуждения «здравого смысла» (в отрицательном понимании).

4. В предисловии к учебному пособию должен как можно более четко быть определен круг читателей и пользователей, а также специальные условия, при которых этим пособием целесообразно пользоваться тем, кто не входит в этот первоначально определенный круг. В предисловии должен так или иначе быть определен материал, который является фундаментальным, базовым, а также тот, который при первом чтении можно опустить без существенного ущерба для дальнейшего понимания. В ходе изложения учебного материала необходимо акцентировать степень его важности и значимости (в частности, для дальнейшего чтения) - как словесно, так и с помощью некоторой системы компактных знаков, оговоренной в предисловии (например •, #, !, ?, различный шрифт, специальные поля и т.п.).

5. Во введении (предисловии) к учебному пособию желательно определить и представить обоснование перечня и последовательности рассмотренных вопросов - ту логику изложения, которая принята авторами, периодически возвращаясь ко всему этому в начале глав и параграфов.

6. В учебном пособии необходимо представить различные обобщающие фрагменты изучаемого материала - самые важные, стержнеобразующие элементы изучаемой отрасли научного знания, его суть. Очевидно, что критическое осмысление реально существующих и вновь создаваемых учебников, пособий и руководств на предмет степени соответствия приведенным выше требованиям и критериям есть неотъемлемая часть критического стиля мышления преподавателя высшего учебного заведения.

Далее мы будем вести речь о содержательной насыщенности учебной информации, в первом приближении это означает следующее: в учебной информации должны быть отражены такие связи и отношения зависимости между объектами и явлениями, которые незаметны при поверхностном анализе и, как правило, не выявляются студентами самостоятельно.

С другой стороны, содержательная корректность предполагает отражение в учебной информации наибольшего возможного числа связей и отношений зависимости, которые будучи забытыми, способствуют формированию у студентов неверных представлений и взглядов. Отсутствие в учебной информации таких фрагментов, которые могли бы спровоцировать студентов на неверное, искаженное понимание связей и отношений зависимости явлений и объектов и есть соответствие ее критерию содержательной корректности.

Следуя логике поэлементного рассмотрения авторами данных

критериев, приведем их расшифровку в виде ряда субкритериев.

Первый должен звучать следующим образом.

Специальное акцентирование внимания студентов на внутреннем, сущностном сходстве объектов и явлений, традиционно непропорционально воспринимаемых абсолютно различными и не связанными друг с другом, а также на различиях непропорционально отождествляемых объектов и явлений. В связи с этим мы будем вести речь о терминологических проблемах.

Проблема индентификации смысловых отношений, кроющихся за употребляемыми в силу ряда причин для обозначения различных свойств и качеств терминами, по нашему мнению, очень недооценивается современными дидактами - она является источником многочисленных познавательных затруднений и это, безусловно, должно приниматься во внимание и разработчиками учебных программ и пособий, и авторами учебников и руководств, и преподавателями. В подтверждение приведем ряд характерных примеров из курсов физики, химии, математики и педагогики.

Огромное множество проблем возникает по причине несоответствия смысловых значений, выражаемых одним и тем же термином в разных случаях: например, термин «сила» в ньютоновском понимании абсолютно не подходит для описания ядерного взаимодействия, но тем не менее термин «ядерные силы» широко используется, как и термин «сила тока» и «электродвижущая сила», смысл которых абсолютно не совпадает с ньютоновским пониманием силы.

Познавательные затруднения возникают и тогда, когда различные свойства и качества обозначаются близкими (сходными) по звучанию терминами: «инер-ция» и «инертность»; «магнитная индукция», «электромагнитная индукция», «индуктивность» и др.; «молярность» и «моляльность» (химия). В педагогической науке к числу обсужденных примеров относятся термины «гуманизация» и «гуманитаризация».

Из числа физических примеров следует также отметить термин «поляризация»: поляризация света и поляризация диэлектриков - суть разные явления, непропорционально смешиваемые студентами.

Иногда один и тот же термин используется совершенно в разных значениях в различных отраслях научного знания, например, термин «дисперсия» - в математике это усредненная характеристика степени рассеяния всех значений случайной величины относительно математического ожидания, в физике дисперсия света - это зависимость показателя преломления от длины волны, дисперсия диэлектрической проницаемости - различие величины диэлектрической проницаемости для различных частот переменного электрического поля, воздействующего на ткань.

Приведенными примерами указанный перечень не исчерпывается. Многочисленные примеры из курсов физики приведены в работе А.В. Коржуева «Категория «сущность» и смыслопоисковый аспект физического познания».

К их числу относится и термин «альвеолы»: в словаре-справочнике автора Г.И. Локшина, к примеру, находим, что «альвеолы - 1) пузырьвидные выпячивания легких у млекопитающих на концах разветвлений бронхов, к

которым прилегают капилляры, что и обеспечивает газообмен между альвеолярным воздухом и кровью. 2) углубления в челюстях млекопитающих, где расположены корни зубов». В том же издании находим и ряд других аналогичных примеров. Определяется стигма: «1) фото - чувствительный элемент в цитоплазме жгутиковых (эвглена, хламидомонада, вольвокс), 2) дыхальце - отверстие, которым открываются наружу трахеи членистоногих».

В связи с обсуждаемым критерием содержательной насыщенности и содержательной корректности следует упомянуть и употребление одних и тех же терминов в различных отраслях наук - в совершенно разных смысловых значениях. Так, если для биологов читается курс математики или физики, то следует обязательно обратить внимание студентов на термин «дивергенция». В теории поля это операция, математически выраженная специальной формулой и отражающая наличие или отсутствие «истоков» и «стоков» векторного поля. В биологии данным термином обозначается «независимое образование новых признаков у родственных организмов, возникших от общего предка, причинами которого являются внутривидовая борьба за существование, экологическая и географическая изоляция, возникающая между популяциями одного вида».

Один характерный пример можно привести из курсов биофизики медвузов: в связи с рассмотрением автоволновых процессов авторами пособий заимствуется термин из ядерной физики «аннигиляция» - он синонимичен термину «уничтожение», «исчезновение». Изначальный (ядерный) его смысл абсолютно противоположен тому, что пытаются им обозначить для автоволн.

Проблема терминологического определения актуальна и для информации, представленной в педагогических исследованиях - мы ее обсудим как совокупность двух подпроблем:

I. Одинаковое терминологическое обозначение различных педагогических объектов, процессов или явлений.

1. Например, в отечественной педагогике известны несколько теорий проблемного обучения (В.В. Давыдова, И.Я. Лернера, А.М. Матюшкина), и при использовании данного термина исследователь должен определить, на какой конкретно теории он будет основываться в своем дальнейшем изложении.

2. В термин «гуманитаризация» многие исследователи вкладывают совершенно различные смыслы: одни - наполнение предметного материала того или иного вузовского курса историческими, биографическими «вкраплениями»; другие - развитие общекультурных компонентов в содержании образования, третьи - распространение идей гуманизма на содержание, формы и методы обучения.

3. Зачастую термин «анализ» используется не в первоначальном, энциклопедическом толковании (разделение объекта или процесса на части), а как синоним термина «научное исследование». В психологии термин «анализ» определяется как одна из четырех основных операций теоретического мышления (три остальных являются: синтез,

абстрагирование, обобщение).

II. Различное терминологическое обозначение одних и тех же объектов, процессов, явлений.

1. Например, в педагогическом словаре Р.М. и А.Ю. Коджаспировых приводятся определения двух терминов:

- лонгитюдное исследование - длительное и систематическое наблюдение в ходе учебно-воспитательного процесса одних и тех же педагогических явлений, позволяющее их глубоко изучить, проанализировать и сделать определенные выводы;

- пролонгированное исследование - исследование, предполагающее длительное и систематическое изучение данного объекта, личности, педагогического явления и на основе этого прогнозирование дальнейшего развития изучаемого предмета.

Одно и то же явление описано чуть различающимися словами - это очевидно и очень запутывает исследователей.

2. В уже цитированном выше словаре приведено определение так называемого контекстного обучения, в котором соединяются предметное и социальное содержание будущего профессионального труда и обеспечиваются условия перевода учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста: от собственно учебной деятельности (в форме лекций и т.д.) через квазипрофессиональную (игровые формы) и учебнопрофессиональную (НИРС, производственная практика и т.п.) к собственно профессиональной деятельности.

Однако, все только что представленное традиционно обозначается как «профессиональная направленность на младшей ступени вузовского обучения с использованием имитационных технологий» и, безусловно, похвально стремление вместо длинного словосочетания использовать один короткий термин, однако, в данном случае оно не оправдано, так как однокоренное прилагательному «контекстное» существительное «контекст» по смыслу с приведенным авторами определением абсолютно не совпадает.

III. Среди терминологических проблем педагогики можно отметить и неоправданное заимствование иностранных терминов и терминов из других областей знания, например, в «Словаре профессионального образования» приведен термин «интерференция» как такое явление, при котором образование последующих навыков тормозится предыдущими - ничего общего с определением интерференции в физике (устойчивая картина распределения энергии, состоящая из максимумов и минимумов, возникающая при наложении двух или нескольких волн) не имеющий.

Следует справедливости ради отметить, что ряд терминов используются в различных смысловых значениях в различных отраслях научного знания, но это во многих случаях не вызывает у обучаемых больших проблем и трудностей. Например, термин «поле»: его физическое толкование и словоупотребление как одного из видов материи, наполненное математическим описанием (напряженность, потенциал, дивергенция, градиент, ротор) значительно отличается от гуманитарного: проблемное поле, поле деятельности, поле на листе бумаги, оставляемое при печати, поле для

посева сельскохозяйственных культур, поле эмоционального притяжения и т.п., а также от используемого в математической статистике - корреляционное поле. Однако, обучаемые, как правило, не смешивают эти различные толкования.

К числу аналогичных - не вызывающих особых трудностей - относятся, например, такие термины: полярность, стимуляция, генерация и ряд других. Другая ситуация имеет место тогда, когда междисциплинарный термин, а точнее говоря, соответствующие ему различные внутридисциплинарные смыслы неправомерно смешиваются или неверно отождествляются студентами. К числу таких можно отнести, например, регрессию - математическое его толкование (зависимость среднего значения одной величины от другой - математическое представление корреляционной зависимости) ничего общего с однокоренным «регресс» (обратное, возвратное движение, стагнация) не имеет. Ничего общего оно не имеет и с использованием этого термина в педагогике - такое различие только запутывает студентов и должно быть специально разъяснено.

Все обсужденное выше однозначно, на наш взгляд, указывает на то, что в процессе критического осмысления как уже созданных, так и предполагающихся к изданию книг, монографий, статей, пособий, руководств, методических разработок и т.д. неправомерные отождествления и необоснованные противопоставления должны стать объектом самого пристального внимания преподавателя вуза и объектом специального рассмотрения со студентами на лекциях, лабораторно-практических и семинарских занятиях.

Обсудим далее, каково чисто внешнее отличие содержательно насыщенного фрагмента информации и его антипода? Есть ли оно вообще? Безусловно, есть, и проявляется, например, в том, что содержательно насыщенный фрагмент передается как нечто подобное диалогу автора и читателя и использует фразы: «посмотрим, к чему приведет...», «однако, с другой стороны...», «выявим, почему можно пренебречь...», т.е. является не констатирующим истину в последней инстанции, а приводящим к ее пониманию, «размышляющим» над высказанными автором утверждениями, предполагающим высокую степень доказательности утверждаемого, вопросно-ответную форму подачи информации.

Одним из характерных отличий такого фрагмента является антитезное представление учебного материала, когда, например, из первоначально неверной посылки путем вполне корректных заключений выводится утверждение, явно противоречащее известным и усвоенным студентами представлениям - и на этой основе изначальное утверждение подвергается сомнению и дальнейшему анализу. Другим способом антитезы в учебном материале является применение того или иного подхода (некорректного или непродуктивного по причине логической ошибочности) к изначальное верному утверждению и получение на определенном этапе противоречия с тем, что твердо известно школьникам и студентам. На этой основе реально осознание студентами степени истинности не первоначального утверждения, а выбранного подхода к его анализу, выведению различных следствий и т.п.

Парный субкритерий содержательной корректности должен звучать таким образом - отсутствие в учебной информации таких фрагментов, которые могли бы способствовать:

- 1) отождествлению в сознании студентов объектов, имеющих внутренние, сущностные различия;
- 2) восприятию студентами объектов, имеющих внутреннее сущностное сходство, абсолютно различными и не связанными друг с другом.

Обсуждая содержательную насыщенность учебной информации, следует рассмотреть фрагмент, связанный с широко используемыми в вузовском учебном процессе моделями исследуемых явлений и сформулировать соответствующий субкритерий. Он иллюстрирует важные общедидактические особенности изложения, осознания и усвоения учебного материала различных вузовских курсов, к которым относятся, в частности, следующие:

1. Одним из источников познавательных затруднений студентов является неправомерное отождествление изучаемых объектов и процессов и их моделей, выражающиеся в попытках применять те или иные модельные представления за гранью и областью их применимости. В этом случае возникают изначально заложенные самим неправомерным подходом несоответствия модельных предсказаний и реально наблюдаемых результатов. В связи с этим постоянное акцентирование внимания студентов на степени истинности тех или иных широко используемых моделей, ограниченной области их применимости, иллюстрация того, когда то или иное модельное представление не применимы по принципиальным соображениям, - очень важны и должны стать неотъемлемой составной частью учебного процесса. При использовании моделей-аналогий важно понимать, что аналогия, например, отражающая единство и схожесть двух различных по природе процессов, не есть способ неопровержимого доказательства справедливости того или иного утверждения, и всячески подчеркивать диалектическое единство «схожести» и «различия» объекта и его модельного аналога, обязательно выявляя и иллюстрируя студентам такие ситуации, когда та или иная широко используемая аналогия несправедлива.

Вузовские учебные курсы гораздо в большей степени, чем школьные, позволяют иллюстрировать все отмеченное выше, и проблема соотношения модели и описываемого ею реального явления или процесса очень актуальна, например, и в процессе проведения работ лабораторного практикума по естественнонаучным дисциплинам.

Приведем один пример. При изучении курса медицинской и биологической физики в ММА им. Сеченова выполняется лабораторная работа, в процессе которой студенты на специальном лабораторном макете из подобранных сопротивлений и источников Э.Д.С. измеряют разности потенциалов между различными частями схемы, что по мысли авторов имитирует измерение разности потенциалов между двумя точками поверхности тела человека (электрокардиография), а затем соединяют полученные на графике точки линией, приближенно совпадающей с формой сигнала ЭКГ. На наш взгляд - абсолютно бессмысленная рутинная работа,

никак не иллюстрирующая связи между реальным объектом (сердце и созданное им электрическое поле) и модельной электрической схемой: все начинается и заканчивается на «неживой» физической модели. Безусловно, построить дидактически обоснованную лабораторную работу при недостатке оборудования в данном случае очень сложно, но и приведенная имитация не является оправданной и попросту бессмысленной.

Аналогичным примером является и лабораторная работа «Изучение пассивных электрических свойств живой ткани», в которой измеряются импеданс-частотные (по отношению к внешнему гармоническому сигналу) характеристики электрических цепей (различного типа соединения конденсаторов и резисторов), якобы моделирующих электрические свойства живой ткани. Но вся работа начинается и заканчивается на модели живого объекта безо всякого обращения к самому объекту и потому для медицинского вуза абсолютна непригодна!

Таким образом, соответствие учебной информации субкритерию, связанному с диалектикой реального процесса и описывающей его модели, должно являться объектом пристального внимания преподавателя вуза, автора учебных пособий и руководств.

Третий субкритерий содержательной насыщенности учебной информации связан с принципом наглядности обучения, а конкретно - с современным пониманием наглядности, предполагающим широкое использование различных форм представления (знаковых, формульных, графических, диаграммных, реализуемых средствами компьютерной мультимедиа) содержательных аспектов знания. Он предполагает адекватное отражение данными наглядными средствами сущностных связей и отношений зависимости между изучаемыми объектами и явлениями - в особенности актуален для таких объектов, которые по ряду причин недоступны непосредственному чувственному восприятию. Он особо важен для предметов естественнонаучного цикла - химии, физики, биологии, оперирующих с объектами и процессами, недоступными зрительному, слуховому ощущению - объектами микромира (атомами, молекулами, элементарными частицами, требующими ярких запоминающихся модельных представлений). В связи с этим в информации для студентов необходимы специальные разъясняющие фрагменты - когда то или иное наглядное представление, изображение, схема справедливы, каких сторон реального процесса они не учитывают, с какой степенью осторожности должны использоваться.

Соответствие информации данному субкритерию предполагает также, что различные схемы, диаграммы и другие средства наглядного представления должны адекватно отражать масштабы и характеристики процессов, недоступных непосредственному наблюдению.

Целесообразно сформулировать и парный субкритерий содержательной корректности: отсутствие в учебной информации таких средств наглядного представления научного знания, которые провоцируют неверное, искаженное понимание студентами сущностных связей и отношений зависимости объектов и явлений окружающего мира.

Следующий субкритерий содержательной насыщенности и, соответственно, содержательной корректности звучит так:

а) содержательная насыщенность: отражение в учебной информации факта пренебрежения различными факторами и условиями при анализе явлений и процессов;

б) содержательная корректность: отсутствие в учебной информации таких пренебрежений факторами и условиями, которые провоцируют студентов на неверные, искаженные представления об изучаемых явлениях.

В дополнение к представленной общей формулировке следует привести следующую расшифровку этого субкритерия:

а) в учебной информации необходимо указать как причину пренебрежения при рассмотрении или явлении каким-либо фактором или условием, так и степень этого пренебрежения (особенно это касается естественнонаучных дисциплин): абсолютное, с точностью до определенного ранга и т.д. Такое пренебрежение может быть обусловлено как конкретными условиями рассмотрения явления и целесообразно по объективным причинам, а иногда - чисто дидактическими соображениями, но в любом случае содержательно насыщенный фрагмент информации должен сопровождаться соответствующими указаниями и обоснованиями;

б) в учебной информации желательно указание на то, может ли первоначально пренебрежимый фактор при изменившихся условиях стать значимым и как это необходимо учесть;

в) в учебной информации желательно также упоминание о том, может ли первоначально значимый фактор потерять эту значимость (или о том может ли она измениться).

Все это крайне важно, в частности, в связи с тем, что во многих учебных курсах рассматриваются самые разнообразные причинно-следственные связи и отношения, и соблюдение содержательной насыщенности и содержательной корректности, безусловно, предполагает выявление:

- одно ли единственное следствие может происходить в результате действия указанной причины;

- только ли одна указанная причина может приводить к наблюдаемому следствию;

- однонаправлено ли действие нескольких выделенных причин;

- нет ли такой ситуации, когда наряду с единственной выделенной причиной существуют еще две, действие которых строго компенсируется;

- нет ли такой ситуации, когда наряду с единственным следствием есть еще два, «гасящие» друг друга.

Перечень аналогичных ситуаций можно продолжать бесконечно, и в связи с этим при написании текста учебного пособия или методического руководства, при подготовке фрагмента лекции или занятия преподавателю необходимо диагностировать степень соответствия учебного материала критериям содержательной насыщенности и корректности учебной информации, а также попытаться спрогнозировать, какие познавательные затруднения, неверные и искаженные представления могут возникнуть у

студентов, как их предотвратить и скорректировать. Далее на основе проведенной диагностики преподавателю следует решить, целесообразно ли использовать имеющиеся источники учебной информации или искать альтернативные, а также то, какая степень коррекции требуется. Очевидно, что все вышеприведенное относится как к традиционным и функционирующим в учебном процессе источникам информации, так и к вновь разрабатываемым, предполагаемым для использования.

Безусловно, в плане реализации всех этих субкритериев в реальном источнике информации (будь то учебник, пособие, руководство, фрагмент изложения материала преподавателем, компьютерная демонстрация и т.п.) нельзя достичь некоего абсолютного соответствия тому, о чем шла речь: влияют самые разнообразные причины - объем информации, который могут усвоить обучаемые, иногда проявляемая невозможность логичного краткого представления того или иного фрагмента в полном соответствии всем критериям и т.п., однако, как ориентирующий вектор, они, на наш взгляд, могут и должны рассматриваться.

Обсудим теперь методики и технологии формирования критического мышления преподавателя вуза в контексте отбора содержания учебного материала, выбора форм и методов организации учебно-педагогической деятельности студентов и начнем с выделения этапов формирования критического мышления у преподавателя вуза, среди которых отметим следующие:

- а) мотивационный этап;
- б) этап дедуктивного восприятия проблемы;
- в) этап восхождения к конкретному;
- г) этап обобщения и готовности реализовывать критический стиль мышления в своей профессиональной деятельности.

В процессе анализа данной проблемы удалось соотнести эти этапы с уровнями сформированности критического мышления преподавателя вуза, и это соотнесение уже было представлено в таблице 2. Приведенные в таблице уровни представляют собой модифицированную применительно к проблеме критического мышления систему уровней сформированности педагогических знаний и умений, разработанную Н.В. Кузьминой.

Определим теперь эту систему уровней более подробно. Мотивационный этап традиционен для любой деятельности, а применительно к тому, что обсуждается в данном параграфе, предполагает иллюстрацию преподавателю высшей школы актуальности использования разнообразных критических технологий в различных фрагментах его профессиональной деятельности. Максимально возможным соответствующим данному этапу уровнем сформированности критического мышления является репродуктивный, при котором преподаватель, зараженный идеей критического мышления, в состоянии лишь скопировать представленные ему образцы критического осмысления фрагментов вузовской педагогической действительности и в минимально измененном виде использовать их самостоятельно.

Этапу дедуктивного восприятия проблемы, как правило, реализуемому

в процессе систематического последиplomного образования (ФПК, ИПК, краткосрочные тематические курсовые формы повышения квалификации), соответствует адаптационный уровень сформированности критического мышления. Это следует понимать как овладение преподавателем обобщенной структурой критического мышления, представленной в §1, а также «регуляторами» и методологическими основами критического мышления, представленными выше. Адаптивность в данном случае означает как теоретическое «привыкание» к проблеме, так и первоначальное проектирование обучаемым преподавателем методов и приемов собственной конкретной реализации изучаемых подходов и идей.

Этапу восхождения к конкретному соответствуют локально-моделирующий и системно-моделирующий уровни сформированности критического мышления, и это означает, что полученные на предыдущем этапе обобщенные представления конкретизируются - как на теоретическом, так и на прикладном уровнях, как в процессе систематических форм последиplomного образования, так и в повседневной профессиональной деятельности. Данный уровень предполагает умение преподавателя конструировать модели явлений вузовской педагогической действительности различного уровня обобщенности, осуществлять на их основе прогнозирование и, конечно, выявлять степень их применимости и степень соответствия получаемых результатов проектируемым целям и задачам.

И, наконец, этапу обобщения и готовности использовать критический стиль мышления в собственной профессиональной деятельности соответствует высший уровень в развитии критического начала личности преподавателя высшей школы. На этом этапе уже вполне можно говорить о философско-мировоззренческой рефлексии и формировании «Я-концепции» преподавателя вуза, предполагающей глубокое, всестороннее осмысление им собственного места в вузовском образовательном процессе, устоявшиеся критические процедуры и мотивацию к их осуществлению, видение путей и комплекса форм и приемов индивидуального профессионального и личностного совершенствования и, наконец, наличие собственных, авторских, философски окрашенных педагогических взглядов и воззрений различной масштабности.

Очевидно, что систематических форм повышения квалификации требует второй этап, остальные реализуются и в непосредственной ежедневной профессиональной деятельности: в процессе проведения учебных занятий, написания учебников, пособий и руководств, участия в различных научно-методических семинарах и конференциях и т.п.

Перейдем теперь к формулировке основных положений методики формирования критического мышления у преподавателя высшей школы в контексте проблемы отбора содержания учебного материала:

1. Процесс формирования критического мышления у преподавателя вуза должен наняться неотъемлемой составной частью его непрерывного последиplomного образования,
2. В процессе систематических форм непрерывного образования, осуществляемых на ФПК и в ИПК, на лекционных занятиях реализуется

мотивация преподавателя к формированию критического стиля мышления, развивается интерес к методологическим проблемам критического мышления и создаются условия формирования у преподавателя необходимых знаний и представлений,

3. В процессе лекционных форм обучения преподавателю необходимо представить эталон критического мышления, но самому широкому спектру обсуждаемых проблем: как общепедагогических, так и частнометодических, связанных с конкретными научными знаниями и методиками преподавания вузовских учебных курсов,

4. Особую роль в формировании критического мышления играют семинарские занятия, на которых обучающиеся преподаватели овладевают видами деятельности, связанными как с формированием собственного критического мышления, так и критического мышления студентов с помощью специальных заданий, предполагающих оценку специально подобранных фрагментов вузовской педагогической действительности, разрешения проблемных ситуаций, включения в работу с противоречием таких форм работы, в которых необходимо отстаивать и обосновывать собственные взгляды, вести спор, диалог, беседу, обсуждение и т.п.

5. В процессе обучения на ФПК и в ИПК целесообразны спецкурсы и спецсеминары, дающие углубленную и расширенную подготовку преподавателей по исследуемой нами проблеме.

6. Обсуждаемая методика должна соответствовать выделенным в начале данного параграфа этапам формирования критического стиля мышления у преподавателя вуза.

Далее следует определить, какие конкретные формы работы с преподавателем целесообразны на каждом из этапов и представить это в следующей таблице.

Таблица 3.

Этап	Формы работы с преподавателем
1. Мотивационный	В процессе обучения на ФПК и ИПК: - цикле спецдисциплин иллюстрации в лекционных курсах таких особенностей научного знания, как недостижимость абсолютной истины, неоднозначность интерпретации экспериментальных фактов, неоднозначность связи «теория-эксперимент» и т.д., и на этой основе актуализация значимости смыслопоискового аспекта научного познания; - цикле психолого-

	<p>педагогических дисциплин иллюстрация необходимости критического осмысления структуры учебного материала на уровне программы учебного курса, ее элементов! отдельных разделов, глав и параграфов, исходя из степени их соответствия общедидактическим принципам и критериям отбора учебного материала.</p> <p>В процессе повседневной профессиональной деятельности: включение в процесс осмысления информации, как то или иное научное знание преломляется в конкретном учебном предмете, как оно структурируется в содержании конкретных лекционных курсов и семинарских занятий, а также того, как его усваивают студенты путем организации индивидуальной кураторской работы с молодыми специалистами, в процессе которой происходит их смысловое самоопределение в преподаваемом студентам материале, формируются первоначальные умения критического осмысления структуры учебного материала и конкретного его изложения студентам (как собственного, так и наставника); включение молодого специалиста в самостоятельную учебно-методическую работу с подробным анализом и обсуждением результатов.</p>
<p>2. Этап дедуктивного восприятия проблемы.</p>	<p>В системе ИПК и ФПК: - систематическое изложение представленных в книге содержательных и методологических основ критического стиля мышления, его структуры либо как фрагмента курса «Педагогика высшей школы», либо как отдельного спецкурса.</p>

	<p>В собственной профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание условий для полноценного осмысления усвоенного теоретического материала, а также осознания возможностей его применения в конкретных условиях того или иного вуза.
<p>3. Этап восхождения к конкретному.</p>	<p>В системе ИПК и ФПК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на семинарских занятиях включение преподавателя в осмыслении структуры учебного материала конкретного курса на различных уровнях; - включение преподавателя в выполнение заданий на оценку соответствия «малых» фрагментом учебного материала критериям содержательной насыщенности и содержательной корректности учебной информации, а также заданий на корректировку учебного материала и направлении максимального соответствия этим критериям; - включение на выполнение заданий на определение оптимальной последовательности изложения, глубины рассмотрения отдельных блоков учебного материала; - включение в выполнение заданий на разработку средств контроля степени усвоения студентами различных блоков учебного материала. <p>В процессе ежедневной профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание условий для реализации всего перечисленного в п.3а, а также условий для разработки преподавателем собственных образовательных продуктов на основе критического осмысления тех, которые широко используются

	(условия издания собственных образовательных продуктов, высказывания собственной точки зрения в печати и т.д.); - включение преподавателя в работу творческих учебно-методических коллективов, методических комиссий и объединений различного уровня, а также в процесс рецензирования и анализа результатов профессиональной деятельности коллег.
4.Обобщение и реализация критического стиля мышления и профессиональной деятельности	1. Все то же, что и в п.3.. 2. Привлечение преподавателя к руководству научно-методической работой различных коллективов, в процесс индивидуального кураторства молодых специалистов, в решении стратегических задач, связанных с высшим профессиональным образованием.

Рассмотрим теперь критическое мышление преподавателя в контексте самооценки уровня сформированности различных профессиональных умений и качеств.

Приступая к анализу данного вопроса, мы будем основываться на четырехкомпонентной структуре педагогических способностей, выявленной в работах Н.В. Кузьминой и ряде других, и включающей гностический, конструктивный, организаторский и коммуникативный компоненты.

В указанных работах гностический компонент определяется как система знаний и умений преподавателя, составляющих основу его профессиональной деятельности, свойства и качества познавательной деятельности, уровень сформированности которых определяет степень ее эффективности.

Конструктивный (иногда его называют проектировочным) компонент есть единство стратегической направленности педагогической деятельности, проявляющейся в умении преподавателя ориентироваться на конечную цель, и реализации тактических целей, структурировать учебный материал, варьировать его содержание, выбирать оптимальные формы проведения занятий и т.д. Организаторский компонент есть совокупность умений и навыков содержательного, мотивационного, технического, административного и т.п. обеспечения вузовского учебного процесса. Последний - коммуникативный компонент - есть в конечном счете стиль педагогического взаимодействия «преподаватель - студент», «администрация вуза -

преподаватель» и вытекающая из его особенностей совокупность знаний, умений и качеств преподавателя.

Эту четырехкомпонентную структуру, рассматриваемую в тесном единстве всех ее составляющих, необходимо соотнести с рассмотренными четырьмя этапами формирования критического мышления преподавателя высшей школы: мотивационным, обобщенного теоретического восприятия проблемы, восхождения к конкретному и этапом готовности к реализации критического стиля мышления в собственной профессиональной деятельности.

Формирование знаний о методах самооценки различных профессиональных качеств и первичное смысловое определение преподавателя высшей школы в этом аспекте соответствуют первым двум выделенным этапам и осуществляются, как правило, в процессе первичной подготовки в рамках цикла психолого-педагогических дисциплин и частично - цикла специальных дисциплин в системе ФПК и ИПК. На этом же уровне происходит первичный тренинг, навыки которого преподаватель реализует далее в процессе собственной профессиональной деятельности (этап восхождения к конкретному). На последнем этапе (в данном случае он также соответствует высшему уровню сформированности критического мышления) преподаватель в состоянии сам мотивировать коллег и обучать их технологиям и методикам самооценки профессиональных качеств.

Рассмотрим далее чуть подробнее содержательный аспект гностического компонента и представим его в виде перечня вопросов, которые задает сам себе преподаватель высшей школы, над которыми он систематически размышляет и на основе собственных ответов разрабатывает ряд корректирующих методик и реализует их:

- насколько мой собственный уровень знаний соответствует уровню развития той или иной научной отрасли?
- каков минимально необходимый уровень знаний для того, чтобы успешно осуществлять преподавание того или иного курса студентам и на сколько мой собственный уровень выше или ниже этого порога?
- какие конкретно фрагменты научного знания нуждаются в дополнительном и более детальном осмыслении, где найти необходимые для этого источники информации?
- каков уровень усвоения студентами материала читаемого мною лекционного курса, какие фрагменты традиционно вызывают затруднения, чем это обусловлено?
- нет ли такой ситуации, когда не усваивается практически весь читаемый курс?

Рассмотрим далее ряд частных аспектов проблемы. Как показывает ее анализ, в число важных умений входит умение преподавателя вуза оперативно среагировать на полученную в ходе учебного занятия информацию и скорректировать ход дальнейшего изложения материала. Как показывает опыт, данное умение стихийно формируется только спустя значительное время после начала преподавательской деятельности и потому требует специального акцента внимания на лекциях и практических занятиях

в системе ФПК.

Соответствующие фрагменты лекционных курсов ФПК можно кратко представить следующими формулами: «традиционно эти два внешне одинаковых термина (подхода, способа) неправомерно отождествляются студентами и потому следует...», «традиционная методика изложения данного... приводит к следующим ошибочным, неверным, формальным взглядам и представлениям...», «для полноценного усвоения фрагмента данного курса следует учесть, сформированы ли те или иные конкретные знания и представления в предыдущих курсах и в какой степени» и т.д.

В системе практических и семинарских занятий на ФПК целесообразны специальные тренинги с обсуждением вопросов типа:

1. В ответ на заданный лектором блиц-вопрос... аудитория высказала следующее... О чем свидетельствует этот ответ? Какие конкретно содержательные фрагменты информации не усвоены студентами, какими ошибками преподавателя это обусловлено, можно ли было это предотвратить, на каком этапе и каким конкретно способом?

2. После изложения в конкретном лекционном курсе того или иного фрагмента знания лектору был задан вопрос... Чем, по Вашему мнению, он мог быть обусловлен? Что следует оперативно предпринять лектору в том случае, если однозначно диагностируется неусвоение значимого фрагмента учебного материала?

3. В ходе конкретной лекции студент задает вопрос, на который Вы ответить немедленно не в состоянии. Как Вы будете действовать:

а) открыто признаетесь в своей некомпетентности и пообещаете ответить через некоторое время;

б) скажете, что вопрос к данной теме не относится;

в) порекомендуете студенту соответствующую литературу и предложите ответить на вопрос самостоятельно (имитируя простоту вопроса);

г) предложите обсудить вопрос после окончания лекции;

д) различные другие варианты реакции.

Попытайтесь предложить свой собственный (авторский) вариант выхода из данной ситуации?

4. Студент на экзамене ведет себя агрессивно, требуя повышения оценки, однако Вы и так еле-еле вытянули его на «удовлетворительно», задавая простые и очевидные дополнительные вопросы. Студент же принял свои знания соответствующими уровню между «4» и «5» и требует повысить оценку. Каковы Ваши действия в данной ситуации?

5. Студент при ответе на экзамене, понимая, что получит отрицательную оценку, начинает производить «играемые эффекты», откровенно симулируя и называя некую уважительную причину, по которой он якобы не смог качественно подготовиться к экзамену, ударяется в слезы и т.п. Предложите возможные варианты реакции преподавателя.

Включение преподавателя в такую деятельность в системе ФПК и ИПК призвано мотивировать его к аналогичной самостоятельной работе в ежедневной собственной профессиональной деятельности.

Несмотря на важность формирования и развития критического

мышления преподавателя вуза в системе ФПК, следует отметить, что еще более важна организация соответствующей систематической ежедневной работы коллективов вузовских кафедр в данном направлении. При этом предполагается, что «инфицированный» идеей критического осмысления фрагментов вузовской педагогической действительности преподаватель станет идейным и эмоциональным «центром», затягивающим в орбиту своей деятельности окружающих коллег и постепенно превращающим их в своих принципиальных единомышленников, организующих всестороннее критическое осмысление имеющегося педагогического опыта, написание методических пособий, руководств и учебников как для студентов, так и для самих преподавателей, инициирующих научно-методические семинары, «круглые столы» и конференции. Такова конечная цель реализации всего того, о чем шла речь в данном параграфе, ориентированная на то, чтобы преподаватель высшего учебного заведения:

- понимал, что совершенствование различных приемов, форм и методов организации вузовского учебного процесса есть процесс принципиально незавершаемый;
- был постоянно нацелен и умел осуществлять самодиагностику в отношении уровня сформированности различных педагогических умений и качеств;
- умел составлять программы самокоррекции по результатам самодиагностики и реализовывать их;
- был нацелен и осуществлял критическое осмысление вузовской педагогической действительности - как на «глобальном», так и на «частном» уровне.

8. НЕКОТОРЫЕ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА

Сделаем еще ряд существенных, на наш взгляд, замечаний по вопросу о формировании критического мышления преподавателя высшей школы.

Обсуждая критическое мышление преподавателя вуза и его формирование в процессе обучения на ФПК, следует обязательно остановиться на ряде объективных трудностей этого процесса, обусловленных психологическими особенностями деятельности преподавателя. Речь идет о необходимости для преподавателя сформировать у себя психологическую готовность периодически переходить из роли обучающего к роли обучаемого, обязанного посещать учебные занятия - независимо от того, хорошо ли там преподают, можно ли применить полученные знания на практике. Все это требует изначально высокого уровня сформированности критического мышления, толерантности, понимания того, что излагаемым им учебным курсом и незначительными к нему поправками не ограничиваются все особенности и нюансы преподаваемого предмета, которые следует знать и чувствовать, а также понимать, что достигнутого в этом плане в принципе никогда не может быть достаточно, и самосовершенствование - не завершаемый в течение всей жизни процесс.

Обсуждая проблему формирования критического мышления преподавателя вуза, нельзя не сказать о важности ее исследования в контексте анализа преподавателем так называемых «иллюзорных» эффектов в учебном процессе, когда у него создается впечатление о положительном результате внедрения тех или иных методик и технологий, причем впечатление, которое при чуть более подробном анализе оказывается искаженным, а часто и вообще ошибочным. Приведем ряд примеров.

1. Преподаватель излагает на лекции стержневой фрагмент того или иного учебного курса и видит, что студенты достаточно внимательно его слушают и аккуратно записывают всю информацию, задает вопрос-блиц аудитории, получает быстрый и правильный ответ от одного студента и считает, что материал хорошо усвоен. В процессе рубежного или семестрового контроля он сталкивается с тем, что большинство студентов либо не воспроизводит данный материал вообще, либо воспроизводит его чисто механически, не понимая смысла излагаемого – это типичный пример проявления «иллюзорного эффекта» в учебном процессе.

2. Озадаченный использованием современных компьютерных технологий в учебном процессе преподаватель составляет обучающую программу, позволяющую с помощью компьютерной мультипликации представить различные стадии какого-либо микропроцесса в динамике и оставляет студентов один на один с ПЭВМ изучать данный фрагмент информации. Видя интерес, с которым работают студенты, преподаватель делает для себя вывод о том, что соответствующий учебный материал хорошо усвоен, однако, в процессе контроля обнаруживается, что даже на простейший вопрос студенты ответить не в состоянии это также пример

широко распространенного «иллюзорного эффекта» в учебном процессе.

3. Пытаясь на младшей ступени вузовского обучения максимально наполнить содержание материала знаниями, которые будут непосредственно востребованы будущим выпускником в его профессиональной деятельности, по внешне фиксируемому усилению внимания и интереса студентов в момент «включения» профессионально значимых фрагментов делаает вывод об их достаточно удовлетворительном усвоении. Однако в большинстве случаев такие фрагменты требуют исходного уровня знаний и сформированности мышления гораздо больших, чем реально наблюдаемый, что и проявляется в процессе контроля: дальше воспроизведения отдельных терминов (без понимания их смысла и значения) дело не движется.

4. Примеры аналогичных «иллюзорных эффектов» широко распространены в вузовском учебном процессе, однако, данный термин применим не только непосредственно к преподавателю, но и к студенту: например, встретив на лекции ранее хорошо знакомый термин, закон, закономерность и т.д., студент ошибочно полагает, что понимает и знает достаточно хорошо весь материал, что в большинстве случаев неправомечно. Поэтому одним из направлений формирования критического мышления субъектов высшего профессионального образования является развитие таких мыслительных операций, которые помогали бы вскрывать иллюзорность обсуждаемых выше эффектов, их кажущуюся значимость, не имеющую конкретного подкрепления.

5. Данными фрагментами отнюдь не исчерпывается наше понимание проблемы «иллюзорных эффектов» в учебном процессе - этот термин вполне приемлем и в отношении стиля педагогического взаимодействия. Приведем пример.

Рассказав твердым, жестким голосом на первой лекции все то, что ожидает студентов, если они вовремя не сдадут тот или иной промежуточный контроль, о том, какие трудности ожидают их в этом случае на экзамене и в дальнейшем процессе обучения, преподаватель добивается тишины, внимательного восприятия учебного материала, записей всего того, что необходимо, и считает, что студенты его искренне уважают, интересуются преподаваемым им предметом - «иллюзорный эффект» налицо: осторожное молчание обусловлено лишь нежеланием наживать себе в лице преподавателя врага, иметь дополнительные проблемы и т.п. - до уважения к личности преподавателя и интереса к предмету это очень далеко. Хотя справедливости ради следует сказать, что и таким силовым методом иногда можно стимулировать углубленные занятия тем или иным предметом, в процессе которых у студента рождается искренний интерес к тому, что он изучает, однако, это достаточно редко - особенно редко в тех случаях, если каждое замечание на лекции сопровождается угрозой негативных последствий в будущем.

Приведем еще один распространенный эффект, который можно назвать «иллюзорным эффектом» вузовского учебного процесса. На экзамене по общей физике студент бойко оперирует математическими уравнениями, описывающими природу того или иного физического процесса, правильно

называет входящие в них величины, соотношения между последними, и это зачастую создает у неопытного экзаменатора иллюзию хорошего усвоения смысла излагаемого. В ряде случаев (а откровенно говоря, очень часто) никакого понимания смысла и сущности происходящих процессов за этой бойкостью не стоит: это можно выявить порой очень быстро, задав даже один несложный вопрос, ответ на который предполагает не анализ математических соотношений, а понимание физической стороны процесса. Огромное количество «иллюзорных эффектов» связано с использованием в обучении наглядных средств представления научного знания — полагая, что они способствуют усвоению учебного материала, авторы учебных книг и преподаватели в ряде случаев способствуют формированию в сознании студентов формальных, неверных, искаженных представлений об изучаемых объектах и процессах, о связях между ними.

В ряде книг мы уже приводили пример анекдотичной «наглядной» интерпретации спина электрона как шарика, вращающегося вокруг собственной оси: это приводит к выводу о том, что скорость точек на «периферии» шарика больше скорости света. Возникшая как случайный факт и опубликованная без внимательной рецензии, она более века кочует из учебника в учебник. По поводу таких горе-интерпретаций О.С. Зайцев в книге «Методика обучения химии» указывает: «...следует запретить всем издательствам в учебниках наглядно изображать явления в микромире, это не наш мир и представить его нашими рисунками невозможно, по крайней мере, популяризаторам науки». Мы не призываем следовать этому призыву буквально, однако, проявлять крайнюю степень осторожности при использовании наглядных средств, соблюдать меру, безусловно, необходимо. К числу примеров «иллюзорных эффектов» в вузовском учебном процессе относится и такой: многие преподаватели считают, что в лекционном конспекте у студента должен быть представлен (в режиме подробной записи) абсолютно весь учебный материал - с тем чтобы студент, не загружаясь тем, что написано в учебниках, справочниках и т.п., взял тетрадь с конспектом лекций и, выучив все «от корки до корки», сдал коллоквиум, зачет, экзамен. И потому верхом преподавательского мастерства (особенно на младшей ступени обучения в вузе) считается успеть все подробно продиктовать на лекции - вплоть до слов-связок: «рассмотрим», «обсудим», «из этого следует» и т.п.

Что же остается у студента после такого учебного процесса? Во-первых, ощущение, а иногда и полная уверенность в том, что материал лекции вовсе необязательно прорабатывать сразу после того, как лекция была прочитана. Во-вторых, остается лишь конспект лекций и полное неумение работать с книгой. Как, спрашивается, такой студент после окончания вуза будет приобретать новые знания? Как будет пользоваться справочниками, монографиями, другой научной продукцией? Кто предоставит ему подробный конспект по любому интересующему вопросу? И какова, в конце концов, цель вузовского обучения: подготовить зубрилу, способного быстро выучить конспект, или специалиста, способного непрерывно приобретать новые знания и применять их в своей деятельности?

И где еще, как не на вузовской скамье, прививать познавательную самостоятельность? И, наконец, в-третьих, у студента формируется понимание того, что данной лекцией исчерпывается полностью все, что известно о предмете рассмотрения - пагубность этого в комментариях не нуждается.

Мы уже обсуждали это выше и повторим еще раз: на лекцию имеет смысл выносить лишь значимый, стержнеобразующий материал, основные идеи, понятия, законы, причем так, чтобы ряд фрагментов обозначался как «вопрос для самостоятельного обдумывания (размышления)» - с глубоким контролем результатов на семинарских, лабораторно-практических занятиях, коллоквиумах. Иногда это целесообразно сделать так, чтобы на результатах этого обдумывания базировалось бы изложение какого-либо фрагмента на следующей лекции со словами: «Дома вам предлагалось подумать над (тем-то). Теперь вы легко поймете, почему же... (следует смысловой фрагмент). Если же вы не уделили внимания предложенному заданию, то теперь вам для понимания всего дальнейшего придется обдумать вдвое больше...». Безусловно, это тоже не самый лучший вариант, однако, он во всяком случае лучше постоянно рассыпаемых угроз: «Вот спрошу я вас на экзамене, а вы не ответите...».

Наша идея проста: от лекции к лекции студента необходимо стимулировать учиться, задавать конкретные задания для самостоятельного выполнения, заставляя прорабатывать тот или иной фрагмент материала самостоятельно - только так прививаются учебные умения, которые востребуются в дальнейшей профессиональной деятельности, только так формируются глубокие, осмысленные, «долго живущие» знания.

Не желая впасть в критиканство, мы все же выскажем мысль о том, что с развитием современных информационных технологий все более становятся очевидными все недостатки лекционной формы обучения, которые вчера еще были терпимы:

- в содержание лекции все труднее и труднее «затолкнуть» необходимый объем материала, а он неуклонно возрастает;
- традиционная, классическая лекция способствует не осознанному восприятию материала, а лишь его записи, малы возможности оперативного контроля за степенью усвоения материала, слаба обратная связь «преподаватель-студент»;
- студент пребывает в роли пассивного слушателя, вздыхающего и без конца смотрящего на часы.

И это далеко не полный перечень недостатков и фрагментов, требующих глубокого осмысления вузовским педагогическим сообществом, если оно заинтересовано в эффективности своего профессионального труда. Обсуждая проблему критического мышления преподавателя, наряду с такими его составляющими, как неприятие на веру без внутреннего осмысления поступающей информации, критической неуспокоенностью и т.п., следует обратить внимание и на «полярный» аспект - толерантность преподавателя вуза. Применительно к деятельности преподавателя данное понятие, по нашему мнению, означает:

- понимание того, что вузовский учебный процесс – слишком инерционная и «традиционная» (придерживающаяся традиций) система и потому любая, даже самая понятная по цели и смыслу инновация встречает здесь ту или иную степень сопротивления, - хотя бы потому, что для ее внедрения необходимо что-то специально предпринять. Это обуславливает достаточно большую степень терпимости и уверенности в собственной правоте преподавателя, реализующего в учебном процессе результат собственного критического осмысления вузовской педагогической действительности;
- способность преподавателя посмотреть на себя глазами обучаемого им студента – как на различные аспекты учебного процесса, в большой мере задаваемого преподавателем, так и на характер межличностного общения, особенности поведения, темперамента, степень выражения эмоций и ряд других проявлений личности. Это предполагает способность преподавателя понять причины того, что студент не усваивает ту или иную информацию, многократно ему объясненную, не желает внимательно слушать важную информацию на лекции, не относится серьезно к выполнению самостоятельных домашних заданий и т.п., и применить те или иные продуктивные методики и технологии коррекции;
- достаточную степень уважения мнения своих коллег по работе по широкому кругу вопросов, несмотря на заранее очевидную иногда степень его противоречивости и ошибочности, - коротко говоря, реализация слов Вольтера: «Я не соглашусь с Вашими взглядами, но я готов умереть за то, чтобы Вы могли их высказать»;
- понимание того, что студент имеет право на различные негативные проявления (никто не обязан быть совершенством), а также того, что преподаватель вуза далеко не единственный источник информации для студента, и того, что последний ежедневно сталкивается с многочисленными негативными проявлениями окружающего мира, широко и ежедневно навязываемыми СМИ - античеловеческими ценностями, низменными инстинктами и т.д.

Обсуждая толерантность, следует остановиться на проблеме критического мышления в контексте возможных и иногда возникающих конфликтов между студентами и преподавателем и, как и многие предыдущие проблемы, представить ее в виде ряда тезисов:

1. Обладающий сформированным критическим мышлением преподаватель вуза понимает, что никто не обязан быть совершенством и, общаясь со студентом, осознает, что перед ним человек с гораздо меньшим жизненным и социальным опытом, нежели он сам и, во всяком случае, на различные выпады и отрицательные проявления со стороны студента отвечает не так, как ответил бы коллеге или человеку с более высоким социальным и профессиональным статусом.

2. Преподаватель со сформированным критическим мышлением обладает, как правило, и высоким уровнем сформированности «импровизационной готовности» - в частности, он в состоянии быстро оценить и выявить причину того или иного негативного поведенческого проявления и имеет в своем арсенале ряд «дежурных» приемов гашения

конфликта.

3. Если у преподавателя сформировано критическое мышление, он заранее анализирует и предполагает, какие отрицательные проявления могут возникнуть у студента в той или иной связанной с учебным процессом ситуации и старается, если не устранить их причину (это во многих случаях просто не в его силах), то оговорить предварительно «правила игры». Если, к примеру, идет речь о грядущем рубежном или итоговом контроле, то преподаватель понимает, что сформированность критического мышления у студентов весьма низкая и студент может просто не осознавать, насколько слабо он подготовлен по тому или иному вопросу, насколько важны те фрагменты учебного материала, которые пытается спросить преподаватель, и к чему в дальнейшем приведет их неусвоение. В связи с этим он заранее максимально подробно оговаривает как сами требования (уровень их соблюдения и выполнения), так и возможные нестыковки, которые могут возникнуть.

Например, преподаватель перед экзаменом предупреждает студентов о том, что если такая-то задача не решена, такой-то вопрос не проясняется в процессе беседы с экзаменатором, то возможен тот или иной более простой, «льготный» вариант вопроса, подсказка и т.п., а если не решена другая задача, то это свидетельствует о практически полном непонимании материала и предполагает однозначно отрицательную оценку с последующей переэкзаменовкой.

Преподаватель с достаточно высоким уровнем сформированности критического мышления при обнаружении факта неусвоения студентами значимого фрагмента материала в первую очередь задает вопрос себе: в чем допущен «прокол», не получилось ли так, что это массовое непонимание было изначально спровоцировано им самим, хотя и невольно, но в любом случае не обвиняет огульно всех студентов в тупости и неспособности к вузовскому обучению.

4. Преподаватель со сформированным критическим мышлением понимает, что даже «героическими» его усилиями далеко не всегда можно достигнуть в учебном процессе желаемых результатов - слишком от многих факторов этот результат зависит, и не отчаивается, когда его огромные усилия на том или ином этапе не увенчиваются успехом - он терпелив и продолжает работу.

5. Наконец, проводящий то или иное критическое осмысление преподаватель не резок в своих суждениях, так как понимает, что его собственный продукт - на первый взгляд замечательный - может в процессе практического применения показать недостатки, еще более значимые по сравнению с критикуемыми.

Обсуждая критическое мышление, мы забыли еще одну очень важную его составляющую - осознание вузовским педагогом того, какой минимальный (естественно, в оценочных, приблизительных единицах) уровень и объем знаний в научной области, соответствующей преподаваемому предмету, необходим для того, чтобы успешно преподавать его студентам, во сколько примерно раз, в каких содержательных и

объемных дополнениях он должен соотноситься с максимальным студенческим - что должен знать, понимать и осознавать преподаватель помимо того, что он непосредственно преподает студентам, как это «превышение» должно востребоваться в вузовском педагогическом процессе:

- как материал (база) для более глубокого собственного осознания преподаваемого учебного предмета;
- как возможность находить различные (альтернативные, параллельные) приемы и способы изложения учебного материала студентам - для более качественного его смыслового осознания, а также другие приемы и способы совершенствования содержания вузовского обучения;
- как возможность качественно руководить научно-исследовательской самостоятельной работой студентов, предлагая им темы и направления курсовых и дипломных работ и т.п.

Обсуждая критическое мышление преподавателя вуза, безусловно» нельзя ограничиваться рамками одного только учебного процесса - объектами осмысления должны стать различные человеческие ценности, обуславливающие тот или иной тип поведения, направленность деятельности, характер выражения преподавателем своих эмоций и т.н.

Резкие изменения общественной жизни в России за последние 10-15 лет существенным образом изменили ситуацию, и сегодня для добросовестно работавшего и имеющего большой стаж работы вузовского педагога с неизбежностью встают вопросы: может ли общество требовать от меня добросовестной работы, если она так скромно оценивается им, а с другой стороны - позволительно ли с нравственной точки зрения профессионалу халтурить, не честнее ли поискать другое место работы, где материальное вознаграждение выше; не является ли нравственно и лично ущемленной такая позиция, которая оправдывает собственную профессиональную недобросовестность невниманием к себе со стороны государства - ведь недобросовестность связана с профессиональной подготовкой и социальной ориентацией молодого поколения, ее очень трудно спрятать от студентов, у которых - хочешь не хочешь - будет формироваться такое же наплевательское отношение к своим будущим профессиональным и социальным обязанностям?!

Помимо всего этого следует отметить, что с методологической и общенаучной точки зрения не является даже приблизительно (ориентировочно) решенной проблема приоритетов критического осмысления неясно, должны ли это быть в доминирующем количестве различные быденные смыслы (где достать денег, еды, как отремонтировать автомобиль, квартиру и т.п.) или «высокие», отвлеченные от серых будней философские конструкты и категории (смысл жизни человека» добро, зло, истина, ложь и т.п.), или какое-то в каждом конкретном случае специфическое сочетание «высокого» и «быденного». Применительно к деятельности педагога вуза все это, в частности, вырождается в вопрос: работа преподавателя такова, что требует достаточно большого времени на внеаудиторное сосредоточение, с тем, чтобы осмыслить итог «дня минувшего», продумать планы на день грядущий таких вопросов и объектов

для серьезного осмысления, которые каждый вузовский педагог получает ежедневно, огромное множество. Каким тогда образом совместить все это с необходимостью осмысления «низкой» бытовой повседневности? Где взять время? Ведь заикленность на быте безумно мешает продуктивной преподавательской работе!

Еще более острой является проблема «меры» в критическом осмыслении: где начать, где остановиться, взять ли за основу Карнеги (люди, не умеющие бороться с беспокойством, умирают молодыми; проблему нужно решать лишь тогда, когда она уже возникла) или противоположное, превратившись в невротика, «семь раз отмеряющего», прежде чем принять конкретное решение даже по пустяковому вопросу? Как совместить в себе критическую неуспокоенность по одному поводу и способность одновременно трезво, ясно и продуктивно заниматься другим, можно ли человеку решить это на основе индивидуального, самостоятельного тренинга или для этого необходимо специальное обучение? Как реализовать и воспитать в себе способность сочетать «критическое понимание» ситуации и осознание того, что ее изменить немедленно (или даже в обозримые с точки зрения жизни отдельного человека сроки) невозможно, или что конкретно означает: «если не можешь делать так, как хочешь, делай, как можешь»? Постановка этих проблем (как и наличие других, о которых авторы, возможно, не знают) лишь еще раз подтверждает, что нет такого исследования, которое решает до конца все поставленные вопросы, и наше исключение не является.

Еще один важный компонент проблемы критического осмысления вузовской педагогической действительности мы обозначим термином «стратегическое мышление» - оно предполагает заблаговременное выявление скрытых на первый взгляд тенденций развития исследуемого педагогического процесса или объекта, прогнозирование на этой основе как ближайших, так и отсроченных перспектив и результатов, которые могли бы быть достигнуты при тех или иных изменениях учебного процесса. Антиподом стратегического мышления является широко распространенный на разных уровнях и ступенях вузовского образовательного пространства тип мышления, который можно выразить фразой: «живем сегодняшним днем, решаем сиюминутные одномоментные задачи, не заботясь о том, что может произойти в сколько-нибудь отдаленной перспективе».

Сформулируем в связи с этим ряд тезисов, раскрывающих, что означает стратегическое мышление применительно к вузовскому учебному процессу:

1. Для преподавателя конкретного учебного курса это означает, в отличие от широко распространенного «любимым путем довести студента до экзамена, а далее полностью забыть про него», понимание того, к каким негативным последствиям в процессе дальнейшего обучения студентов на старших курсах, а также в его будущей профессиональной деятельности приведет неухоению того или иного фрагмента или блока учебного материала, закона, формулы, важного положения и т.п. На основе такого осмысления преподаватель осуществляет оперативную и перспективную коррекцию как

структуры самого учебного материала, так и используемых способов его усвоения студентами.

2. Особо необходимо отметить осознание преподавателем того, какие неверные, искаженные и формальные взгляды и представления могут сформироваться в сознании студентов, к каким негативным последствиям это может привести в процессе дальнейшего вузовского обучения и в будущей профессиональной деятельности выпускника вуза.

3. В данном контексте важно также осознание преподавателем того, какие мыслительные умения и операции, которые целесообразно было бы сформировать у студента на базе преподаваемого учебного курса, формируются недостаточно или не формируются вовсе, и к чему в дальнейшем это может привести.

4. Помимо указанного выше следует вести речь о самодиагностике преподавателем уровня сформированности различных знаний, профессиональных умений и качеств, несформированность которых, если и в какой-то мере терпима в настоящем, то в будущем приведет к существенным трудностям в профессиональной деятельности и заставит оперативно их решать.

5. Все это относится в полной мере и к студенту вуза, для которого крайне важно своевременное понимание того, что он не усвоил, каких качеств у себя не развил, и к каким конкретным негативным последствиям это в будущем приведет (хотя речь об этом уже шла в параграфе, посвященном формированию критического мышления студента, мы считаем необходимым подчеркнуть это еще раз особо).

Все обсужденное, безусловно, актуально и для руководителя вуза, сформированность стратегических умений у которого, в частности, предполагает осознание того, какие межпредметные связи между изучаемыми на разных кафедрах дисциплинами не реализуются или реализуются недостаточно полно и системно, недостаточно адекватно целям и задачам подготовки специалиста того или иного конкретного профиля будущей профессиональной деятельности, а также осознание того, какие фрагменты знания фундаментального блока не востребуются на старших курсах, а какие, наоборот, необходимы, но не формируются у студентов младших курсов вообще; осмысление того, какие проблемы (скрытые, не лежащие на поверхности и не находящиеся в поле непосредственного внимания) существуют; наконец, с чем конкретно связаны те или иные отрицательные отзывы «потребителей» выпускников вуза, какие ожидаются наиболее вероятные изменения в профессиональной сфере, так или иначе связанной с профилем вуза, и что необходимо заблаговременно предпринять (какие новые специальности открыть, какие слить воедино, какие учебные предметы существенно пересмотреть, какие ввести в учебный план, в каком количественном выражении, преподавателей какого уровня и профиля пригласить на работу, какие формы повышения квалификации действующих преподавателей предусмотреть и т.п.).

Представляется важным отметить еще раз особо, что развитие стратегических познавательных умений возможно лишь только на основе

сформированности критически-рефлексивного стиля мышления, о котором идет речь в нашей работе.

Приведем еще один конкретный пример. Предположим, что в техническом вузе, конкурс в который весьма невысок и проблема формирования контингента студентов стоит достаточно остро, преподаватели диагностируют ухудшающийся год от года уровень подготовки абитуриентов по физике, - это сказывается на уровне усвоения курса общей физики на младшей ступени обучения: у студентов по окончании его изучения не формируются важнейшие понятия, которые необходимы в качестве базового исходного уровня при изучении общетехнических дисциплин (электроники, теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин и др.). Отсутствие стратегического мышления, выражающееся в повышенном уровне «терпимости» к создававшемуся положению, приводит, как правило, к тому, что преподаватели обще-технических кафедр только и говорят от том, что год за годом ухудшается уровень исходной подготовки студентов, о том, что учить их невозможно, а, в конце концов, закрывают глаза на происходящее, ставят «тройки» и со страхом ждут нового набора. Примерно то же самое делают и преподаватели кафедры общей физики; уровень же реальной подготовки выпускников неуклонно снижается, они не работают по специальности, так как в их головах с трудом укладывается лишь ее название, и потому они никем не востребуются.

Стратегическое мышление применительно к данной ситуации означает, что необходим поиск форм заблаговременного исправления объективно ухудшающегося положения в средней школе: организацию поиска «своего» абитуриента, заключение договоров со школами-гимназиями (или придание статуса гимназии школе, которая начинает работать в тесном сотрудничестве с вузом), отработка материала элементарных курсов физики и математики на более качественном уровне силами и под руководством преподавателей вузов, включение в учебный процесс младшей ступени пропедевтических курсов, обобщающих и выражающих в сжатом виде необходимые требования для успешного изучения в последующем вузовских курсов, поиск форм организации системы дополнительных консультаций для студентов, которые действительно в них нуждаются и т.п.

Последнее актуально еще и потому, что отсутствие стратегического мышления у руководителей вузов сегодня, когда конкурс среди абитуриентов пока есть, может привести к тому, что через несколько лет, когда придет черед садиться на вузовскую скамью молодым людям-ровесникам горбачевской перестройки, она окажется пустующей. Потому и необходимо сегодня все, о чем шла речь в предыдущем абзаце.

Приведем еще один характерный пример. Социальная ситуация последних 10 лет такова, что преподавательский корпус стареет - средний возраст вузовского преподавателя неуклонно повышается. «Терпимость» к такой ситуации, как легко понять из несложных математических прогнозов, приведет к тому, что работать на многих кафедрах скоро будет вообще некому. Потому стратегическое мышление руководителей высших учебных

заведений предполагает систематическую, кропотливую и не рассчитанную на быстрый успех работу, включающую индивидуальный подбор людей, по тем или иным причинам заинтересованных и склонных к вузовской педагогической работе, привлечение на кафедры на условиях совместительства или почасовой оплаты талантливых и проявивших себя в прошлом преподавателей, покинувших вузы, привитие вкуса и воспитание желания заниматься педагогической работой у студентов выпускных курсов, магистрантов, аспирантов и докторантов.

Одной из эффективных, по нашему мнению, форм саморазвития критического стиля мышления у преподавателя вуза является анализ так называемых студенческих «рефлексивных записей», в которых преподаватель предлагает им в той или иной форме выразить свое суждение, отношение, мнение о каком-нибудь фрагменте вузовского образовательного процесса, о содержании той или иной лекции, о специфических формах организации учебно-познавательной деятельности, наконец, отношение к уровню профессиональной компетентности самого преподавателя, осуществляющего учебный процесс, а также отношение к преподавателю как к личности, и, конечно, отношение к самим себе, видение своей роли в образовательном процессе, понимание причин тех или иных собственных неудач.

Всесторонний анализ такого рефлексивного продукта позволит преподавателю взглянуть на себя глазами студента, объективно оценить результат своей профессиональной деятельности, осуществить оперативную коррекцию (как содержания образования, так и форм организации деятельности студентов и, конечно, различных негативных проявлений самого себя в учебном процессе), тем самым невольно сделав студента участником конструирования вузовского образовательного процесса, а не только «приемником информации», как это еще зачастую происходит сегодня.

Одним из направлений профессиональной рефлексии, а точнее говоря, фрагментом критического осмысления является выбор преподавателем собственного профессионального маршрута в контексте сочетания (совмещения) педагогической и научной деятельности.

Что важнее и чем следует в первую очередь заняться написать методичку, задачник, руководство или научную статью или монографию?! Что «приоритетнее» - заняться научным экспериментом, готовиться к выступлению на научной конференции или разработать новую лабораторную работу для студентов, компьютерную обучающую программу? Над всеми эти-ми вопросами очень часто приходится размышлять преподавателю, как правило, ограниченному временем и силами.

Два представленных компонента выражают собой одно из важных противоречий вузовского учебного процесса, разрешение которого предполагает выбор некоего оптимального их сочетания, так как преувеличенное внимание к учебно-педагогической составляющей может привести к тому, что рано или поздно преподавателю будет не с чем прийти в аудиторию (особенно старшей ступени обучения), а преувеличенное

внимание к научной работе в ущерб педагогической - к отрыву от учебного процесса, к худшему пониманию познавательных и учебных проблем студента, затруднениях в видении учебного процесса студенческими глазами, к неуместным «вкраплениям» в учебный процесс собственных результатов, не имеющих к нему прямого отношения и т.п.

Определение преподавателем вуза индивидуального маршрута профессионального совершенствования и осуществление всех представленных в книге технологий и методик критического осмысления вузовской педагогической действительности, как и опыт многолетней экспериментальной работы способствуют во многих случаях интенсивному «выходу» на внепрофессиональную рефлексию: осмыслению собственного жизненного пути» общечеловеческих ценностей в конкретном воплощении и многого другого.

Обсуждая критическое мышление преподавателя вуза следует отметить две принципиально различающиеся между собой ситуации:

- преподаватель страдает «синдромом непогрешимости» и считает, что его собственный индивидуальный стиль педагогической деятельности, манера педагогического общения, спектр используемых приемов и методов работы со студентами оптимальны и не подлежат совершенствованию, и потому не принимает критики коллег и студентов в свой адрес;

- преподаватель владеет широким спектром приемов и форм критического мышления, глубоко и всесторонне осмысливает окружающую вузовскую педагогическую действительность, понимает степень несовершенства используемых учебных программ, учебником, руководств, пособий и, кроме того, видит конкретные пути изменения ситуации в положительном направлении, однако, вынужден полностью подстраиваться под окружающие условия; осознает, что традиции, которым следуют окружающие, слишком сильны, а их изменение будет связано с довольно большими усилиями и перестройкой учебного процесса, различными организационными изменениями и т.п., а руководство и коллеги к таким изменениям не мотивированы и не готовы. Потому он становится либо в позицию безразличного стороннего наблюдателя, осознающего невозможность что-либо изменить, либо реализует лишь малую долю результатом своего критического видения учебного процесса в рамках сферы собственной компетенции,

Очевидно, одинаковые внешне, по сути они сильно различаются и поэтому требуют разных подходов в процессе выбора форм и методов развития критического мышления в процессе прохождения преподавателем курса обучения на ФПК.

9. ТОЛЕРАНТНОСТЬ КАК «ОБОРОТНАЯ СТОРОНА» КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧЕРТА СУБЪЕКТА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В современной общественно-политической жизни России и планеты в целом наблюдается обострение различных по уровню, содержанию и масштабу противоречий. Об этом открыто говорят государственные деятели, политики, социологи, представители самых различных сфер жизни и деятельности: бизнеса, экономики, образования, искусства, науки и культуры. К числу таких противоречий относятся геополитические, межнациональные, этнические, экологические, ценностью, религиозно-нравственные и многие другие. Они проявляются как на общепланетарном уровне, так и на межгосударственном, а также на уровне интересов различных групп людей, характеризующихся порою полярными и трудносовместимыми взглядами, убеждениями, представлениями, верованиями.

Поэтому в условиях обострения противоречий актуально философское осмысление путей достижения согласия, а также их утверждение в виде законодательных актов, деклараций, межгосударственных и общемировых соглашений и, что еще более важно, фиксация в виде общепризнанной системы ценностей, в основе которой лежат такие общие понятия, как консенсус (согласие), компромисс, взаимоприемлемость, а также более узко-специализированные: терпимость, прощение, ненасилие, сочувствие, понимание, сопереживание, взгляд на мир глазами другого человека.

Анализ философской, социологической, историко-политической и психолого-педагогической литературы по выявленным проблемам привел нас к мысли о том, что все перечисленное выше целесообразно объединить и обозначить термином «толерантность» - широко распространенным и употребляемым словом латинского происхождения (*tolerantia* - терпение, снисходительность).

Очевидно, все эти проблемы в большой степени проектируются на процесс функционирования образовательных систем - начиная с системы дошкольного образования и воспитания и заканчивая послевузовским профессиональным образованием высокого уровня. Это связано с тем, что система образования призвана готовить студентов, учащихся, магистрантов, аспирантов, докторантов и т. п. к эффективному функционированию в обществе, способствовать выработке у них стратегий, позволяющих сочетать задачи самореализации с потребностями общества и государства. Мы полагаем, что правы те, кто считает, что воспитание культуры терпения (толерантности) и согласия должно стать одной из центральных тем образования наступившего века.

Определим теперь более конкретно, какова роль системы образования в формировании этого качества у всех категорий обучаемых, основной акцент сделав на специфике высшего профессионального образования. Толерантность мы рассматриваем как одно из необходимых условий эффективной профессиональной реализации будущего специалиста -

выпускника вуза. Это предполагает выстраивание студентами собственного профессионально-образовательного маршрута: выбор учебного заведения для получения профессионального образования в соответствии с уровнем своих способностей и возможностей, избрание конкретной специальности, а также оценку степени овладения будущей профессией, начиная с первых шагов обучения в вузе. Это сопряжено с необходимостью выражать собственное мнение по поводу тех или иных решений, а также результатов собственной творческой деятельности. Осваивая содержание образования и реализуясь как личность в образовательном пространстве, студент попадает в ситуации, когда вынужден отстаивать собственную точку зрения, высказывать самые разнообразные оценочные суждения, вступая в спор, дискуссии, диалог со множеством людей самого различного уровня и статуса. При этом нередко необходимо идти на компромисс, учитывать интересы окружающих, соглашаться с оппонентом в том случае, когда он приводит неопровержимые контрдоводы.

В процессе вузовского обучения студент приобретает первоначальные навыки не только профессионального, но и социального общения, усваивает как документально закреплённые, так и неписанные нормы и правила, которые приняты в том или ином профессиональном сообществе, т.е. овладевает основами культуры толерантности, которая необходима для его будущей профессии.

На различных ступенях вузовского обучения применяются различные средства формирования толерантности, среди которых отметим следующие:

- включение в содержание образования противоположных, взаимоисключающих сторон, свойств, отношений в изучаемых объектах, процессах и явлениях - фактически иллюстрация диалектического закона единства и борьбы противоположностей;

- обращение к такому типу мышления, который ориентируется не столько на расчленение «противоборствующих» свойств и отношений, сколько на их единство, обеспечивающее целостность существования изучаемого объекта или процесса, их внутреннюю гармонию;

- представление изучаемого объекта или процесса, единых и целостных по своей сути, в контексте различных методов, способов и средств (порой даже полярных), каждый из которых в отдельности полной и законченной характеристики не даёт, и продуктивно лишь их сочетание;

- использование историко-научных и биографических фактов и сведений, иллюстрирующих проявление отмеченных качеств в конкретных фрагментах истории научного познания.

Важный источник формирования толерантности - педагогическое общение преподавателя со студентом, когда первый предстает в качестве образца, эталона толерантности в самых различных ситуациях - во время аудиторного и внеаудиторного неформального общения, в период руководства дипломными, курсовыми, реферативными работами студентов, в ходе производственной практики, а также диспутов, творческих встреч и научных конференций.

Одной из основополагающих педагогических категорий, с которыми

так или иначе связана обсуждаемая нами проблема толерантности, является категория «воспитание», на что указывают не только разработки отечественных ученых, но и документы международного уровня. Так, например, в 1995 году ООН приняла даже специальный документ, названный «Декларация принципов терпимости», в которой раскрыто содержание исследуемого нами понятия и, в частности, отмечено: «толерантность означает... правильное понимание всего многообразия культур, форм самовыражения и проявления человеческой индивидуальности. Толерантности способствуют знания, открытость, общение и свобода мысли, совести, убеждений».

Обсуждая источники формирования толерантности у студентов, выделим особую роль преподавателя вуза, уровень его философской и педагогической компетентности. Отметим, что в связи с этим необходимо и целесообразно в процессе прохождения ФПК включать преподавателя в такие формы работы, которые способствовали бы формированию у него следующих представлений:

- практически любое глобальное противоречие имманентно присуще системе высшего профессионального образования и в большинстве случаев будет существовать еще длительное время;

- попытки не принимать его во внимание или решать экстремальным путем, искусственно затушевывая или преувеличивая значимость одной из пары обуславливающих его полярных составляющих, непродуктивны, обречены на провал, часто порождают множество новых противоречий;

- стремление к разрешению тех или иных противоречий путем внедрения в систему высшего профобразования различных инновационных подходов, приемов и способов организации учебного процесса должны осознаваться их авторами (и авторскими коллективами) с учетом того, что они объективно будут иметь как положительную, созидательную, так и отрицательную составляющую.

К сожалению, в современном вузовском образовательном пространстве сплошь и рядом проявляется так называемая псевдотолерантность, когда кропотливые, требующие самых различных по своей направленности усилий решения заменяются соглашениями на уровне «ты - мне, я - тебе», - попросту говоря, обыкновенной сделкой или тем, что называется «идти на поводу у студента» - это гораздо проще, чем втолковать ему те или иные доводы, убеждения, мотивируя к определенным действиям. Нет должной терпимости и в разрешении противоречий между знаниецентристским и деятельностным подходами: в процессе преподавания вузовских учебных курсов студента стремятся «напичкать» максимально возможным числом фактов и сведений в ущерб развитию его мышления; неправомерное предпочтение отдается теоретическому обучению, абстрактным, модельным конструктам и представлениям в противовес отодвигаемым на второй план стратегиям практико-преобразовательной деятельности. Все это свидетельствует о том, что трудно обрести взвешенную точку зрения по тому или иному вопросу, учитывая многополярность самого объекта исследования, а также

разнообразии применяемых методов и подходов.

Очевидно, что в научно-педагогическом пространстве почти по любому вопросу очень сложно найти некое единственно возможное решение, однако, вузовские педагоги пытаются и находят, объявляя во всеуслышание некие панацеи от всех бед. Наилучшими они считают собственно написанные учебники, пособия, руководства, программы, собственно изобретенные подходы, предполагаемые для реализации в учебном процессе в противовес уже существующим и действующим. Несостоятельность таких утверждений очевидна, как понятно и то, что конструирование основ и разработка практических приложений вузовской толерантности совершенно необходимы сегодня, ибо это необходимое условие успешной работы студента, преподавателя, научного сотрудника вузовской лаборатории.

Говоря о методиках и технологиях формирования толерантного стиля мышления и деятельности, отметим, что процессам повышения квалификации преподавателей вуза на ФПК и в ИПК в большей степени способствуют нетрадиционные формы организации учебного процесса: диспуты, импровизированные «миниконференции» с обсуждением злободневных глобальных проблем вузовского учебного процесса типа «Вера в Бога и естественнонаучное образование», «Свобода и принуждение в вузовском образовательном процессе», «Виртуальная и реальная реальность в преподавании естественнонаучных, технических и гуманитарных вузовских дисциплин», «Синергетика в организации вузовского обучения: теория, наука, практика» и другие. Безусловно, если такая работа проводится в рамках семинара по педагогике высшей школы или практикума на ФПК, она не может быть отдана целиком на откуп слушателям: необходима некоторая предварительная подготовка и преподавателя, и самих слушателей, включающая первоначальное ознакомление с проблемой будущего обсуждения, заранее подготовленные выступления на начальном этапе. Желательно сформулировать полярные точки зрения, определить круг конкретных вопросов, по которым должна происходить дискуссия. Обучающему слушателей ФПК преподавателю необходимо ориентироваться в разнообразии подходов к обсуждаемым проблемам, обладать умениями направлять дискуссию, спор, диалог в желаемое русло, сдерживать участников от принятия экстремальных выводов и точек зрения, всячески способствуя тому, чтобы обучаемые избегали вывода «только так, а не иначе», предпочитая вариант «возможно и то, и другое», приводя необходимые аргументы, проявляя гибкость мышления.

Это означает, что образовательный процесс - это взаимодействие (сотрудничество) преподавателя и слушателей на основе сочетания инновационных

форм и приемов организации деятельности и традиционных, давно апробированных и ныне используемых.

Активное включение преподавателя в анализ глобальных, - имеющих философско-методологическую основу противоречий вузовского учебного процесса будет способствовать формированию такого важного компонента критического мышления как «мера» - на основе которого можно

продуктивно разрешать различные познавательные и житейские противоречия. Безусловно, то или иное реально существующее противоречие нельзя игнорировать, намеренно понижая степень его значимости, однако, для нашего рассмотрения в этом важно то, что его не следует и преувеличивать, преднамеренно обострять, объявлять без достаточных на то оснований чрезмерно важным и значимым. Многие противоречия вузовского учебного процесса органично ему присущи, а зачастую и в принципе не могут быть разрешены окончательно и потому реальная практическая деятельность преподавателя вуза должна строиться с учетом этих противоречий и осознанием необходимости их учитывать как данность, как объективный факт, но ни в коем случае не как повод для изобретения быстрых «скороположительных» методов их ликвидации.

Основой формирования толерантности является понимание преподавателем необходимости выявить истинные причины того или иного противоречия, как правило, требующие глубокого анализа и не лежащие на поверхности, а также понимания того, что в подавляющем большинстве случаев для разрешения противоречий требуется то или иное время.

Толерантность рассматривается нами и в логике профессиональной компетентности преподавателя вуза. Данное понятие анализировалось многими исследователями: Н.В. Кузьминой, З.Ф. Есаревой, В.А. Сластениным, В.А. Ситаровым, Е.П. Белозерцевым, А.Л. Бусыгиной и многими другими и нам представляется, что в структуре этого педагогического конструкта имеется четыре независимых блока: концептуальный, психолого-педагогический, коммуникативный и интегративно-личностный. К концептуальному отнесем знание преподавателем той или иной области науки, которая соответствует преподаваемому им предмету, а также смежных дисциплин и в качестве отдельной составляющей - философско-социальную и экономическую подготовку. Реализуя формирование толерантности применительно к данной составляющей профессиональной компетентности, отметим некоторые возможные формы работы с преподавателем:

1. Показ преподавателю в цикле лекций ФПК на примерах истории научного познания таких его особенностей как сосуществование на разных этапах нескольких научных школ, предлагающих порой полярные подходы к решению изучаемых проблем. При этом целесообразно представить фрагменты истории научного знания в логике борьбы идей и показать, как на различных исторических этапах эти научные школы отстаивали свои взгляды, в чем частично соглашались со своими противниками, в чем придерживались исключительно собственной позиции и т.н.

2. Иллюстрация преподавателю того, какой вред (как в общегосударственном масштабе, так и для отдельных судеб) приносило нетолерантное «выяснение отношений» между их представителями, привлекающее в качестве аргументов спора псевдоидеологические соображения о вредности или полезности того или иного знания для государства, а также использовавшее мощь государственных карательных органов для расстановки окончательных акцентов в научных дискуссиях. К

числу подходящих для обсуждения примеров относится разгром генетики, официально происшедший на Сессии ВАСХНИЛ в 1948 г., разгром отечественной педологии в 30-х гг. XX века, который на долгие годы затормозил диалектическое «толерантное» понимание роли наследственности и среды в формировании ребенка, и ряд других примеров, связанных как с общенациональной трагедией, так и с множеством отдельных человеческих трагедий.

3. Демонстрация различных противоречий, приводящих к возникновению экологических проблем: например, когда разработка той или иной технологии или устройства, с одной стороны, облегчает жизнь людей и способствует научно-техническому прогрессу, а с другой — таит в себе отсроченную потенциальную опасность для жизни человечества.

Перейдем теперь к анализу возможностей формирования толерантности, связанных с психолого-педагогической составляющей профессиональной компетентности. Наиболее значимыми нам представляются: логика построения учебных дисциплин, выбор и реализация той или иной формы знаний, определение времени, необходимого на усвоение того или иного объема учебного материала. Иными словами, речь идет о конструировании содержания вузовского образования с учетом сочетания глобальных, общественно значимых целей и таких, которые актуальны для самореализации конкретного субъекта учебного процесса.

Говоря о методиках формирования толерантности в указанном контексте, следует прежде всего предусмотреть понимание преподавателем того, что та конкретная дисциплина, которую он преподает, несмотря на большую личную значимость и научную самоценность, является лишь частью системы подготовки студента к будущей деятельности. Это предполагает создание у преподавателя установки на необходимость укладываться в жесткие временные рамки при проектировании содержания вузовского обучения, соблюдать пропорции между различными значимыми фрагментами материала, соблюдать критерии согласования при изучении различных учебных дисциплин.

К последним, в частности, относится критерий соответствия предполагаемого выходного уровня предшествующей дисциплины и входного уровня последующей. Это означает определенную степень преемственности в формировании у студентов фундаментальных, базовых понятий, отсутствие в последующих дисциплинах таких трактовок и интерпретаций, которые противоречат тем, что использовались в предшествующих. Помимо этого важное значение имеет понимание преподавателем тех конкретных содержательных элементов знания, на которые можно опираться при изучении понятия на старшей ступени обучения (если последние формировались на младшей), а также реальность представлений о степени выживаемости студенческих знаний. При этом в процессе обучения на ФПК следует предусмотреть овладение преподавателем комплексом «реанимационных» процедур, позволяющих восстановить знания студентов, необходимые для продолжения учебного процесса.

Формирование толерантности у преподавателя системы высшего профессионального образования предполагает специальный акцент его внимания на том, что сегодня абсолютно недопустимо при проектировании учебных курсов использовать подходы, которые «милы сердцам» тех или иных конкретных личностей - в силу прошлых научных занятий и интересов. Толерантное решение вопроса о приоритете того или иного подхода при конструировании содержания образования предполагает не выпячивание на первый план собственных научных интересов, а трезвое осознание того, какой именно подход позволяет органично встроить конкретную учебную дисциплину в систему подготовки специалиста того или иного профиля.

Данная составляющая профессиональной компетентности включает и оценивание знаний студента, и при этом главный акцент в процессе повышения квалификации преподавателя следует сделать на том, чтобы убедить его, что оценка в самых разнообразных формах и экзаменационная отметка несут на себе не только и не столько контролирующую функцию, сколько ориентирующую и стимулирующую, что выражается в необходимости суметь донести до сознания студента не только тот или иной отрицательный образовательный результат, но и то, что необходимо конкретно сделать, чтобы его исправить.

Переходя к коммуникативной составляющей профессиональной компетентности вузовского педагога в контексте обсуждаемой в параграфе толерантности, отметим, что в этом плане важно формирование в вузе толерантной образовательно-воспитательной среды, предполагающей исключение страха как феномена студенческой жизни. Мы имеем в виду страх перед преподавателем на экзамене, боязнь высказать собственное мнение, отличающееся от традиционного, вступить с преподавателем в спор. Создание такой среды предусматривает возрождение системы кураторства, но не «полицейского», а выдержанного в стиле педагогики доверия, предполагающего передачу преподавателем своего личного профессионального и жизненного опыта, такого, который мог бы быть востребован студентами в современных условиях жизни и профессиональной деятельности.

Возвращаясь к системе повышения профессиональной квалификации вузовского педагога, отметим важность включения обучающегося преподавателя в активные формы работы на семинарах и педагогических практикумах. Последние должны, по нашему мнению, включать создание ситуаций, предполагающих обучение преподавателя толерантному решению специально подобранных задач, например, таких: в одной из статей автор ставит перед читателями вопрос о том, артист ли преподаватель, и далее приходит к мысли о том, что артистизм по большей части вреден, т.к. задачей преподавателя является не производить играемые эффекты в аудитории, а реализовывать свои личностные качества в режиме «обычного поведения». Выскажите свое развернутое мнение по данному вопросу.

В процессе обсуждения данной педагогической задачи на семинаре ФПК целесообразно прийти с обучающимися к выводу о том, что проблему «быть или не быть артистом» не следует решать в логике «или - или», а

подойти к ней с позиции «и то, и другое одновременно». Безусловно, проявление личностных особенностей преподавателя интересно студенту, однако, в сегодняшних весьма сложных условиях вузовского обучения вполне логичны и отрицаемые автором приведенной точки зрения играемые эффекты: повышенная степень недовольства преподавателем поведением студента, в некоторой степени «сыгранное» переживание по поводу неуспеваемости им фрагмента материала, та или иная гиперболизированная степень восхищения положительным результатом, создание ситуаций успеха и т.п.

Анализ таких специально спроектированных ситуаций в процессе повышения квалификации на ФПК позволяет сформировать у преподавателя не только понимание важности толерантности как социального и профессионального качества, но и включить его в деятельность по его самоформированию.

Формирование толерантности предполагает и отражение в курсах лекций для системы ФПК ряда особенностей постнеклассического этапа развития научного знания. К их числу относится отмечаемое философами и методологами сближение естественнонаучного и гуманитарного знания. Это выражается в усилении ценностных аспектов в математике, физике, химии, биологии, в углублении процесса осознания учеными мировоззренческого смысла конкретных естественнонаучных концепций, в углубляющемся синтезе рационального и нерационального, логического и интуитивного. С другой стороны, это проявляется во все более широком проникновении норм естественнонаучного дискурса в социальные и гуманитарные науки, в использовании в них математических моделей эволюции изучаемых объектов, процессов и явлений, позволяющих реализовать прогностическую функцию теории.

Понимание таких аспектов на уровне организации системы современного научного знания будет способствовать формированию стратегий согласия, сосуществования, разумной степени компромисса в профессиональной и социальной деятельности.

Таким образом, очевидно, что рассматриваемая категория «толерантность» - интегративная, многоаспектная и многоплановая проблема, проецирующаяся на все стороны деятельности системы высшего профессионального образования, а с другой стороны, сложное многокомпонентное качество личности, рассматриваемое как условие ее успешного социального и профессионального функционирования.

10. НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ В ЗЕРКАЛЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ РЕФЛЕКСИИ

Раскрывая данную проблему, обратимся прежде всего к классификационным подразделениям педагогической теории по различным основаниям. Так по степени связи с экспериментом все теории делят на логико-математические и содержательные - к последним и относится педагогика, поскольку ее исходные положения «навеяны опытом» (выражение А.Эйнштейна) и полученные результаты должны сопоставляться с результатами эксперимента.

По степени развитости теории делятся на эмпирические (описательные) и математизированные - очевидно, что современная педагогика относится к первым, т.к. это теория, использующая в основном качественный язык, в ней содержится огромная масса эмпирических данных и основные положения являются обобщениями этих данных и результатами их интерпретации. Математические модели, как уже выше было отмечено, сегодня только еще начинают использоваться в педагогике.

По глубине проникновения в сущность исследуемых явлений, способности вскрыть «микромеханизмы» процессов и того или иного характера их протекания, все теории делятся на феноменологические и нефеноменологические (модельные) - по нашему мнению, сегодня педагогика еще в большой степени феноменологична (объясняет эмпирически наблюдаемые факты), однако, определенное сущностное движение, стремление к выявлению не лежащих на поверхности связей и отношений зависимости между объектами, явлениями и процессами также налицо.

Г.И. Рузавин предлагает также деление теорий по признаку логической строгости на дедуктивные и недедуктивные - педагогика относится к последним и существенно новые результаты получаются в ней либо с помощью проблематической индукции, либо по аналогии. Характерная особенность таких умозаключений в том, что их посылки лишь частично обосновывают заключения - и последние являются лишь вероятными, причем количественные оценки этой вероятности сегодня затруднены.

И, наконец, еще одна классификация теорий предполагает выделение двух больших классов - динамических и стохастических. Этот вопрос уже частично обсуждался в предыдущем изложении, и потому на сегодня очевидно, что благодаря неопределенному, вероятностному характеру предсказаний и «ансамблевому» характеру объекта исследования педагогика по сути относится к статистическим теориям, находящимся на начальном этапе своего становления.

Говоря о педагогической теории, следует различать всю совокупность знаний, именуемую ныне педагогикой и частные педагогические теории: концепцию проблемного обучения, деятельностный подход и теорию поэтапного формирования у обучающихся той или иной системы действий, педагогику ненасилия, педагогику доверия, толерантности и многие, многие другие.

Как видно, эти фрагменты сегодня с очень большой осторожностью

именуются частными теориями - например, в докторских диссертациях в подавляющем большинстве случаев используется термин «концепция»: так, например, Е.В. Бондаревская и С.В. Кульневич дают такую трактовку: «Концепция - это система взглядов, определяющих понимание явлений и процессов, объединенных определяющим замыслом, ведущей идеей. Концепция в педагогике - это основополагающий замысел, идея педагогической теории, указывающая способ построения системы средств обучения и воспитания на основе целостного понимания сущности этих процессов. Она и представляет стратегию педагогической деятельности, определяя разработку соответствующих теорий».

Приведем ряд примеров педагогических концепций: это известная концепция методов обучения (И.Я. Лернер); концепции содержания общего среднего образования (В.В. Краевский, И.Я. Лернер); концепция инварианта современного естественнонаучного образования (И.И. Соколова); концепции общефизического образования в новой образовательной парадигме (О.Н. Голубева, А.Д. Суханов); концепция ценностного подхода в обучении физике (Р.Н. Щербаков); концепция культурологической школы (А.П. Валицкая) и ряд других.

В структуру «развитой» теории входит система законов (иногда выражаемых математическими уравнениями), определяющих связь между фундаментальными величинами, сами фундаментальные понятия и величины, совокупность принципов симметрии, фундаментальные постоянные, идеализированные объекты, а также компоненты процессуального характера: процедуры измерения, предсказания неизвестных явлений, общую интерпретацию основного содержания теории. В структуре педагогики сегодня еще нельзя найти всех этих компонентов, однако, исследователи широко используют термин «принцип». В связи с этим целесообразно привести цитату из работы Л.А. Бордонской: «Анализ существующих принципов в качестве исходной системы теоретических положений и одновременно требований к образовательному процессу (работы Ю.К. Бабанского, Е.В. Бондаревской, М.А. Корнилова, В.П. Зинченко, И.А. Зимней, В.В. Краевского, С.В. Кульневича, М.Н. Скаткина, В.А. Сластенина, Е.Н. Шиянова и др.) позволил нам сделать следующий вывод: к настоящему времени выделено огромное количество принципов (более 100), наряду с традиционными принципами обучения и воспитания существуют новые, отражающие современные тенденции развития общества и понимания им процесса образования (интеграции, дополненности, глобального эволюционизма, личностно-индивидуального подхода и др.), по-новому трактуются классические принципы, выделяются специальные психологические принципы, классификация принципов осуществляется по разным основаниям. Все это отражает сложность и многомерность современного образования, и, конечно, несформированность категориального и понятийно-концептуального аппарата сегодняшней педагогики».

Не пытаясь решить эту глобальную проблему, в качестве одного из возможных первых шагов укажем на необходимость структурирования и ранжирования многочисленных принципов: от наиболее общих до частных

или одноуровневое ранжирование с четким выделением классификационных оснований в каждом случае.

Из процессуальных компонентов структуры теории в педагогике сегодня можно найти объяснение известных «опытных» фактов и (в гораздо меньшей степени) предсказание неизвестных, а также многочисленные интерпретации основных положений теории.

Последние, в отличие от естественнонаучного познания, в большей степени логически неоднозначны, т.к. нормам логического дискурса хорошо подчиняются теории сильной гносеологической версии и обыденное знание. Описательная теория как некий промежуточный конструкт весьма трудно поддается анализу на предмет логической корректности и это связано, например, с тем, что даже многие системы основополагающих принципов педагогики не имеют четкого основания классификации (а как в этом случае ручаться за полноту той или иной системы?), не говоря уже о «малых» фрагментах педагогического знания. Это связано и с тем, что педагогика пока еще лишена полноценного механизма анализа влияния различных факторов на характер протекания исследуемого явления или процесса: даже зная их, исследователю тем не менее трудно хотя бы приближенно оценить по какой-нибудь шкале конкретную степень значимости их влияния, как это зачастую можно осуществить, например, в физике - оценочные соотношения, в которые можно подставить усредненные значения параметров, отсутствуют. Потому в педагогике иногда очень трудно доказать преимущества одного метода, подхода или способа решения задачи перед другим. Потому иногда и раздражает представителей естественнонаучных дисциплин возможность педагогического знания доказать все и вся, «научно» обосновать актуальность и значимость любого нововведения или «научно» опровергнуть что-либо.

Дальнейший разговор по проблеме, заявленной в заглавии, пойдет в связи с такой отмечаемой многими философами и методологами особенностью научного знания как усиление парадигмы целостности, и вытекающей из этого тенденцией сближения естественных и гуманитарных наук, а также науки и искусства, конвергенции двух культур: научно-технической и гуманитарно-художественной. Более-менее очевиден этот процесс в естественнонаучном познании - здесь он выражается во все более полном осознании того, что математика, физика, химия и т.п. являются частью общечеловеческой культуры в самом широком смысле слова, в выявлении эстетико-нравственных аспектов естественнонаучного знания, в анализе вклада ученых в науку, обращении к особенностям их жизни и научной деятельности и т.п. В гуманитарном педагогическом познании тенденции конвергенции выражаются в некотором ужесточении норм и правил научного дискурса, в использовании терминов и понятий, предполагающих определенную форму количественного выражения (хотя, конечно, весьма приблизительного), использовании методов рассуждения и доказательства, все в большей и большей степени аналогичных тем, которыми пользуются в естественных науках, наконец, в попытках построения математических моделей описываемых явлений и процессов.

Последнее необходимо обсудить чуть подробнее - прежде всего мы считаем необходимым обратить внимание читателя на сильную количественную составляющую вузовского учебного процесса: в содержание образования включено то или иное количество учебных предметов, на каждый из которых выделено определенное (хотя, конечно, варьирующееся в разных вузах) число учебных часов, которое тем или иным образом количественно распределено по темам и разделам учебного курса, по видам учебных занятий: лекций, семинаров, лабораторных практикумов и т.п. Наконец, в процессе контроля уровень знаний, умений и навыков студента приобретает количественную форму выражения: он оценивается и получает ту или иную сумму баллов.

Из этого вытекает то, что все описанные выше количественные параметры должны выявляться как результаты математического моделирования учебного процесса (тем самым получая то или иное обоснование и подтверждение), а не определяться по наитию, как это часто имеет место сейчас.

Однако, одним лишь построением математических моделей проблема проникновения количественных методов в педагогику не исчерпывается - и в связи с этим следует отметить такую характерную особенность последних лет как использование авторами книг, педагогами-исследователями математического языка, обозначения предметов и явлений с помощью математических образов.

Рассмотрим примеры и приведем выдержку из недавно вышедшей книги Ю.Г. Фокина «Психодидактика высшей школы» : «В психологии обычно рассматривают три вида направленности: на задачу (на дело), на себя (на удовлетворение собственных интересов), на хорошие взаимоотношения. Поскольку у каждого человека существуют по-разному выраженные все три типа направленности (например, $D=70\%$ - на дело, $V=20\%$ - на хорошие взаимоотношения, $S=10\%$ - на себя), то направленность конкретной личности можно условно обозначить в трехмерной системе координат некоторым вектором, проекции которого на оси координат соответствуют указанным процентам (далее приводится трехмерное разложение «вектора направленности» по соответствующим ортам)».

Приведем ещё один пример из той же книги:

«Мерой, определяющей численное значение уровня усвоения знаний, является величина, измеряемая отношением числа правильно выполненных существенных операций (a) к общему числу необходимых операций (p):

$$K = a/p,$$

где K - коэффициент усвоения.

После того как установлена нижняя граница коэффициента усвоения, выбирают интервалы значений коэффициента и приписывают им числа - оценки. Например, $0,7 < K < 0,8$ оценка 3; $0,8 < K < 0,9$ оценка 4; $0,9 < K < 1$ оценка 5».

Простейшая математическая модель налицо, и анализ исследований последних лет позволяет утверждать, что этот процесс набирает силу.

Далее обсудим педагогику в контексте еще одного важного изменения,

происходящего с научным знанием - это изменение характера объекта исследования и усиление роли междисциплинарных комплексных подходов в его изучении.

В современной методологической литературе авторы все более склоняются к выводу о том, что если объектом классической науки были простые системы, а объектом неклассической науки - сложные системы, то в настоящее время внимание ученых все больше привлекают исторически развивающиеся системы, которые с течением времени формируют все новые уровни своей организации. Причем возникновение каждого нового уровня оказывает влияние на ранее сформировавшиеся, меняя связи и композицию их элементов.

Авторы также указывают, что системы, характеризующиеся открытостью и саморазвитием, постепенно начинают определять облик современной постнеклассической науки. А это требует новой методологии их познания. В литературе определяются такие признаки самоорганизующихся систем как открытость - для вещества, энергии, информации; нелинейность - множество путей эволюции системы и возможность выбора из данных альтернатив; когерентность (сцепление, связь) - согласованное протекание во времени процессов в данной системе; хаотический характер переходных состояний в них; непредсказуемость их поведения; способность активно взаимодействовать со средой, изменять ее в направлении, обеспечивающем наиболее успешное функционирование системы; гибкость структуры: способность учитывать прошлый опыт.

Из всего этого авторы делают заключение о том, что объектом исследования в современной науке становятся «человеко-размерные» системы: медико-биологические и экологические объекты, объекты биотехнологии, системы «человек - машина» и т.п. Это обуславливает возникновение комплексных исследовательских программ, порождает особую ситуацию сращивания в единой системе деятельности теоретических и экспериментальных исследований, прикладных и фундаментальных знаний, интенсификации прямых и обратных связей между ними. Все это порождает усиление взаимодействия сложившихся в различных дисциплинарных областях науки идеалов, норм и методов познания.

В плане педагогического знания здесь важно то, что, «двигаясь» к изучению человека со стороны естествознания, математики, физики, химии, биологии и др., ученые, возможно, скоро создадут такие методики количественного анализа и диагностики различных составляющих интеллекта, мышления, способностей человека, которые педагогикой смогут быть востребованы.

В цитированной выше работе В.П. Кохановский отмечает, что еще одной характерной особенностью постнеклассического познания является все более широкое применение философии и ее методов во всех естественных науках. Автор пишет, что «в том, что философия как органическое единство своих двух начал - научно-теоретического и практически-духовного - пронизывает все современное знание, - в этом, кажется, сегодня не сомневается ни один мыслящий естествоиспытатель. В

постнеклассическом знании еще более активно (прежде всего, в силу специфики его предмета и возрастания роли человека в нем), чем на предыдущих этапах, «задействованы» все функции философии - онтологическая, гносеологическая, методологическая, мировоззренческая, аксиологическая и другие.

Для педагогики это означает «восхождение» исследователя от проблем повседневных к поиску первооснов педагогического знания, их глубокому осмыслению с философских позиций, поиску смыслов и «векторов» развития педагогического знания и его практического применения, к стремлению отыскать собственные ответы на вопросы о том, в чем суть и смысл процесса обучения, кто имеет моральное право быть наставником юношества и студенчества, какими моральными качествами для этого надо обладать, имеет ли право вузовский педагог быть только «ретранслятором» готового научного знания или обязан принимать участие в процессе его «добывания» как ученый, какова возможная степень насилия-добра в учебном процессе и где найти хоть как-то конкретно выраженную меру целесообразности этого насилия, за рамками которой оно уже становится насилием-злом; каково соотношение педагогики и религии и возможно ли в современном мире найти «внерелигиозный» источник добра, нравственности, правды и справедливости?

Все описанное в предыдущем подразделе делает более-менее понятным и применение к педагогике ещё одного тезиса, выражающего следующую особенность постнеклассического научного познания: самое широкое включение в поле зрения естествознания человеческой деятельности, соединение объективного мира и мира человека, преодоление разрыва объекта и субъекта. Уже на этапе неклассического естествознания стало очевидным - и новые открытия все более явно демонстрировали это, - что «печать субъективности лежит на фундаментальных законах физики» (А. Эдингтон), что «субъект и объект едины», между ними не существует барьера (Э. Шредингер), что «сознание и материя являются различными аспектами одной и той же реальности» (К. Вайцекер) и т.п.

Для формирующегося и только по-настоящему становящегося на ноги современного педагогического знания преодоление разрыва субъекта и объекта научного исследования принципиально важно, т. к. имея объектом познания самого человека, исследователь работает с таким конструктом, который в некоторых отношениях идентичен ему самому. Потому в некотором смысле педагогика как область научной и научно- практической деятельности есть стратегия самопознания исследователя: во-первых потому, что он выявляет, чего может достичь, как изменится объект познания, в той или иной степени аналогичный субъекту (такая же «живая сущность», как и сам исследователь); во-вторых потому, что исследователь познает свои собственные внутренние возможности, скрытые качества и способности в процессе взаимодействия и наблюдения за тем, как «эволюционирует» объект его изучения и приложения сил (например, задавая себе вопрос: а смог бы я сам достичь..., осуществить... в студенческие годы?).

Эта тождественность, похожесть субъекта и объекта имеет для

педагогике ещё одно важное, на наш взгляд, следствие. Во многих науках, исследующих человека, эксперимент проводится на живых организмах более низкого уровня организации: так, в медицине и фармации для этого используются мыши, крысы и другие экспериментальные животные - выявляя (или предполагая) определенную изначальную степень сходства особенностей функционирования тех или иных органов или систем (или особенностей проявления отдельных функций) животного и человека, на основе эксперимента с животными исследователь экстраполирует результаты и делает с той или иной вероятностью вывод об определенном влиянии исследуемого фактора на организм человека. В педагогике такой возможности нет!

И, наконец, ещё один важный в методологическом отношении аспект проблемы высокой степени тождественности объекта и субъекта педагогике звучит так: как следует обучать и воспитывать субъекта педагогического воздействия, если он изначально в ряде своих проявлений значимо отличается (или в положительную (талант, гениальность), или в отрицательную сторону (патология) от среднестатистического уровня.

Обсуждая педагогику в контексте междисциплинарной рефлексии, следует представить и наше понимание такого пласта проблемы как «педагогика и культура», выделив специально такие конструкты, как «педагогика как компонент духовной культуры общества и влияние различных составляющих массовой культуры на процесс воспитания и образования».

На сегодня очевидно, что педагогика как наука и область духовно-практической деятельности решает важнейшую задачу подготовки молодого поколения к дальнейшей самореализации - как социальной, так и профессиональной, однако, в контексте обозначенной в заглавии данного раздела проблемы важно понимание того, что с одной стороны она решает эту основную задачу не изолированно, а в конкретных общественных условиях, к которым относятся, в частности, декларируемые в том или ином государстве глобальные идеи, ценностные ориентации, социальные условия жизни людей и т.п., а с другой - того, что на воспитание и образование молодежи наряду с вузовским (или школьным) образовательным пространством оказывают влияние выражающие в том или ином виде эти ценности, идеалы составляющие «надстройки» общества. К ним относятся средства массовой информации (кино, газеты, телевидение, театр, реклама и т.п.), литература, живопись, архитектура, скульптура, музыка и многое другое. Все эти компоненты представляют собой систему взаимосвязанных элементов и эта взаимосвязь проявляется в том, что каждый элемент оказывает влияние на другие, а вместе они представляют некое целое.

Однажды возникнув, каждый из этих элементов может быть рассмотрен как отдельная и самостоятельная система, обладающая внутренними механизмами саморазвития и влияющая на окружающую жизнь.

Так сложилось, что сегодня педагогика (и педагогика высшей школы в частности) находится в значительной степени в противостоянии со многими

компонентами массовой культуры. Очевидной причиной стали те резкие изменения в общественной жизни, которые произошли в России за последние полтора десятилетия и повлекли за собой резкую смену ценностей, а иногда потерю традиционных «советских» ценностей и образование на их месте некоего вакуума. Однако, массовая культура успела резко и быстро перестроиться, заполнив экраны и страницы газет откровенной демонстрацией насилия, грабежей, убийств, культа грубой силы, наживы, пренебрежения интересами окружающих в угоду своим собственным, а педагогика пока ещё не смогла адаптироваться ко всем происшедшим изменениям и сегодня её слово зачастую воспринимается как «глас вопиющего в пустыне», зовущего к критическому осмыслению происходящего вокруг, возвращению к идеалам добра, правды и справедливости.

В связи с этим перед педагогической наукой стоят серьёзные, требующие масштабного осмысления и быстрого решения задачи поиска адаптационных технологий, предполагающих возможность эффективных «действий в боевых условиях», а также задачи поиска технологий формирования у студентов такой познавательной стратегии как критический стиль мышления.

Завершая этот раздел, мы считаем необходимым отметить, что мы не ставили себе задачу полного и подробного представления проблемы «педагогика в зеркале междисциплинарной рефлексии» - слишком она масштабна и многопланова, и потому все изложенное есть лишь некий эскиз подобного исследования, которое ждёт своего автора.

11. РЕФЛЕКСИВНАЯ ФАЗА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Теперь настало время обсудить рефлексивную фазу педагогического исследования и обозначить терминологически эту проблему как «критический стиль мышления педагога-исследователя и практика воспитательно-образовательного процесса». Нам представляется интересным попытаться выделить особенности критического осмысления исследователем собственно произведенных результатов и тех, к получению которых он непосредственного отношения не имеет. Здесь, по-нашему мнению, имеется целый комплекс различий чисто психологического свойства, которые мы предполагаем обсудить.

Во-первых, если идет речь об осмыслении собственного результата после того, как он представлен в каком-либо законченном виде (имеется черновик предполагаемой к изданию рукописи, в которой представлен как теоретический, так и экспериментальный материал; имеется какой-либо опубликованный продукт), то объективное критическое осмысление здесь, конечно, затруднено. Одной из причин является то, что оно уже осуществлялось автором в том или ином виде на про-межуточных этапах на пути движения к этому результату - на этапе определения актуальности проблемы, формулировки в том или ином виде его целей и задач, в процессе

поиска путей разрешения противоречий, выявленных на начальном этапе работы (как на уровне формулировки общих подходов, так и при разработке конкретных методик). Таким образом, на обсуждаемом конечном этапе уже имеется в значительной степени выстраданный и осмысленный результат, и, естественно, исследователь невольно пытается отыскать его положительные аспекты, а те отрицательные, о которых знает, но по ряду причин исправить не в состоянии, каким-либо образом оправдать.

Если же осмысливается «чужой результат», то степень критичности, несогласия, здесь, как правило, более высока, особенно в том случае, когда тем или иным автором не представляются подробно «пути движения» к этому результату, результаты и итоги, полученные на промежуточных этапах и логика их выстраивания, позволяющая представить результат окончательный.

Во-вторых, уровень изначальной осведомленности в проблеме, которую автор того или иного критического осмысления представляет научному сообществу сам, конечно, выше в большинстве случаев, чем в проблеме, представляемой кем-либо другим. Потому полноценное серьезное критическое осмысление «чужого» результата, как правило, требует большего времени и интеллектуальных усилий.

Представленная двухкомпонентная классификация вариантов критического осмысления - отнюдь не единственная, и можно попытаться представить еще одну, например, включающую критическое осмысление некоторого результата педагогом-практиком и теоретиком-исследователем. В первом приближении отличие двух представленных случаев звучит так: практик, как правило, выявляет, к каким результатам может привести та или иная инновация при ее внедрении в воспитательно-образовательный процесс, какой начальный уровень подготовки и компетентности преподавателей и студентов необходим для реализации всего задуманного, насколько трудоемка «доподготовка» преподавателя, собирающегося использовать то или иное кем-либо изобретенное нововведение, какие материальные и временные ресурсы потребуются. Теоретик-исследователь будет в первую очередь обращать внимание на новизну принципиальной составляющей, выдвигаемой каким-либо автором идеи, пытаться классифицировать ее и представить на общеметодологическом языке, соотносить с тем, что уже сделано по тому «большому» направлению, к которому относится осмысливаемый продукт, встраивать то, что предлагается, в уже существующую систему педагогического знания.

Здесь, наконец, пришло время сказать о том, что в предыдущих работах авторов по критическому мышлению было недостаточно полно отражено. Речь пойдет о таком известном общенаучном методе исследования как мысленный эксперимент.

Возникший как метод исследования в естественнонаучных областях знания, он сегодня широко используется в педагогическом познании (в частности, в процессе критического осмысления объектов и явлений образовательно-воспитательного процесса). Что это означает? Прежде всего то, что, имея перед глазами какой-либо педагогический продукт (в данном

случае валено, что это - диссертация, монография, руководство, пособие, методическая разработка или что-либо еще), критически исследующий его субъект мысленно «прикидывает» все, что представлено, на реальный воспитательно-образовательный процесс и пытается как можно более наглядно себе представить, как на самом деле могло бы происходить все то, о чём пишет автор рецензируемого продукта, настолько эта реальность совпадает с видением проблемы самим автором.

В процессе такого осмысливания некоторого педагогического продукта критически исследующий его субъект пытается также выявить:

- что помимо представленного самим автором содержит в себе предполагаемый им к внедрению проект и, в частности, к каким дополнительным изменениям в образовательно-воспитательном пространстве, о которых не подозревает сам автор, приведет это внедрение, какова их положительная составляющая;

- какие неизбежные издержки принесет с собой внедрение в практику проекта автора, каких дополнительных затрат и ресурсов потребует, насколько последнее реально и сопоставимы ли «трудоемкость» затрат и вложения дополнительных ресурсов со степенью положительных изменений, предполагаемых от внедрения проекта в реальный воспитательно-образовательный процесс;

- какова степень реальной новизны предполагаемого к внедрению проекта, не было ли в прошлом (обозримом для критически осмысливающего ситуацию субъекта) каких-либо аналогичных проектов или проектов большей масштабности, включающих то, что осмысливается в обсуждаемый момент времени, как составляющую (компонент); были ли эти «макропроекты» внедрены, к чему это привело.

Представим теперь «более тонкий пласт» критического осмысления, в который включается:

- осмысление (в логике антитезного анализа) того, как могло бы развиваться и эволюционировать в воспитательно-образовательном пространстве то противоречие, несоответствие и т.п., решить которое предполагает автор инновационного проекта, - в том случае, если обсуждаемый проект не внедрять, предоставив ситуации развиваться как бы самой по себе. Говоря более простыми словами, это выяснение того, что может произойти, если просто сидеть сложа руки, а также попытки предсказать, насколько ухудшится в этом случае ситуация в образовательной практике, подумать о том, не возникнут ли со временем у имеющегося в реальности и зафиксированного автором противоречия те или иные производные, способные обострить ситуацию;

- осмысление того, какова значимость отдельных составляющих (компонентов) предлагаемого к внедрению проекта, и не возможна ли (и не целесообразна ли) ситуация, когда логически правомерным (по крайней мере - непротиворечивым) будет внедрение поначалу какой-либо одной составляющей, т.е. проведение пилотажного эксперимента, результаты которого с той или иной вероятностью позволят предсказать, следует ли внедрять все остальное, или необходимо ограничиться уже сделанным, или

реализовать какие-либо промежуточные, компромиссные варианты;

- повторное осмысленное прохождение вместе с автором проекта всей «цепочки» рассуждений, доказательств, обоснований, выводов и т.п., которые привели его к главным, стержнеобразующим идеям, - причем в процессе этого повторного прохождения предполагается вдумчивое осмысление дискретных «шагов» на предмет соблюдения критериев логической корректности при переходе от одного «шага» к другому (не нарушаются ли элементарные логические правила, не делается ли поспешных обобщений, не заменяется ли тезис в процессе доказательства, не расширяется ли область применимости при переходе от утверждения к следствию и т.п.);

- повторное прохождение вместе с рецензируемым автором всей цепочки рассуждений на предмет выявления содержательной корректности проекта: например, выявление того, правильно ли цитируются педагогические «авторитеты», на которые ссылается автор; нет ли такой ситуации, когда из утверждения «авторитета» выводится то или иное следствие (причем оно отсутствует в работах самого «авторитета» и не всегда логически корректно), а затем выявляется какое-либо противоречие между этим следствием и чем-либо общепризнанным, а вина перекладывается на плечи «авторитета». Что касается последних двух случаев, то здесь принципиально, на наш взгляд, различаются ситуации: 1) когда повторное прохождение осуществляется по готовому произведению (вся логическая цепочка рассуждений представлена и описана самим автором) и 2) когда автор рецензируемого продукта в большей степени ориентировался на результат, а метод его получения либо «обрезал», либо представил схематично, опуская многие важные этапы. Во втором случае повторное прохождение будет осуществлять за автора критически осмысливающий его проект исследователь, и скорость прохождения будет, конечно, меньше, чем в первом случае, и, что самое главное, восстановить истинную логику автора (то, чем конкретно он руководствовался, переходя от одного «шага» к другому) в полном объеме вряд ли кому-либо удастся.

И, наконец, еще одна очень важная, на наш взгляд, составляющая обсуждающегося «тонкого пласта» критического осмысления: предоставление возможности критического осмысления проекта различным авторам - с последующим выявлением степени совпадения отрицательных оценок и положительных мнений.

Переходя теперь к процессуальной стороне вопроса, отметим, что в при мысленном экспериментировании, о котором только что подробно шла речь, субъект пользуется разнообразными познавательными процедурами, и одной из основных, по нашему мнению, является анализ роли и оценка степени влияния различных факторов на педагогический объект, на характер протекания того или иного педагогического явления, позволяющий разложить критически осмысливаемый проект на отрицательные и положительные составляющие, а затем попытаться каким-нибудь образом «взвесить» последние, и на этой основе прийти к какому-то окончательному решению.

Такой анализ широко используется, например в физике, и в процессе оценки степени влияния разнообразных факторов применяется то или иное математическое соотношение - оно позволяет, как правило, утверждать, какой фактор в рассматриваемых условиях оказывает на объект или характер протекания процесса значимое (существенное) влияние, а влиянием каких можно с той или иной точностью пренебречь. Входящие в это оценочное соотношение величины позволяют так или иначе предположить, какой из ранее заявленных как пренебрежимый фактор мог бы при других условиях превратиться в значимый, и, наоборот, когда первоначально значимый мог бы эту значимость потерять.

В педагогическом знании сегодня такой инструмент как количественное оценочное соотношение отсутствует и потому в процессе осознания критически осмысливающим субъектом той или иной проблемы порой бывает очень трудно осуществить «взвешивание» и понять, что преобладает: отрицательное или положительное. Отсутствие рационально-логических возможностей факторного анализа в педагогике обуславливает «проникновение» в этот процесс интуиции, а также определяет решающую роль эксперимента в подтверждении или опровержении результата критического осмысления.

К числу процедур критического осмысления, о которых мы начали вести речь, наряду с обсужденным только что факторным анализом относится и выведение следствий из того или иного утверждения, защищаемого автором предполагаемого к внедрению проекта. Логически корректное (в этом обязательно должен быть уверен субъект критического осмысления) выведение следствий того или иного утверждения позволяет на определенном этапе (через несколько последовательных «шагов») прийти к значимому и наглядно осязаемому результату, который может, например, заключаться в следующем:

а) наблюдается явное несоответствие полученного следствия с чем-либо общепризнанным;

б) обнаруживаются явная отрицательная (разрушающая) или положительная (продуктивная, созидательная) доминанты образовательно-воспитательного процесса;

в) фиксируется та или иная степень несоответствия выведенного следствия к чему-либо общепризнанному, что предполагает ту или иную степень коррекции, пересмотра или переосмысления исходного положения, из которого получено это следствие.

Это лишь те процедуры, о которых уверенно знают авторы; возможно, существуют и какие-либо другие. Однако на этом мы считаем возможным прервать перечисление процедур и обратить внимание читателя на одно существенное обстоятельство. Оно связано с обсуждавшимся чуть ранее анализом факторов, влияющих на педагогический объект или на тот или иной характер протекания процесса. Если отвлечься от проблемы сравнения отрицательного и положительного, выявленного в ходе исследования объекта, процесса и внешних педагогических воздействий, то на первый план выходит вроде бы абсолютно естественная, но часто упускаемая из виду в

практике мысль: любая инновация, любой метод, подход или прием содержат как созидательную, положительную, так и деструктивную, отрицательную составляющую - например, формируя то или иное значимое качество у студента, тот или иной подход может очень сильно перегружать деятельность преподавателя; возможна и обратная ситуация, когда прием, облегчающий работу преподавателя, может не оказывать никакого положительного влияния на характер деятельности студента.

Все это обуславливает необходимость специально вести речь о толерантности в процессе критического осмысления объектов и процессов педагогической действительности - под этим мы будем понимать проявление исследователем той или иной формы согласия с оппонентом, а говоря более конкретно - ряд тезисов:

а) практически никогда нет смысла полностью отвергать тот или иной подход, предлагаемый оппонентом - в нем можно найти какую-нибудь положительную составляющую или (в худшем случае) пути ее нахождения;

б) любой на первый взгляд «абсолютно положительный» подход реально таковым не является и содержит некоторую отрицательную составляющую - и потому всегда следует узнать у автора или попытаться определить самостоятельно специальные условия, при которых его целесообразно использовать;

в) любой перекосяк в оценке - и в сторону положительного, и в сторону отрицательного - редко бывает продуктивен; наиболее отвечающим современному стилю научного и практического мышления является в той или иной мере «взвешенная» («равновесная») точка зрения, рассматривающая полярные или существенно различающиеся конструкты в логике взаимодополнительности и сосуществования.

Все, о чем шла речь в предыдущем параграфе, по большей части относится к подразделению, выражаемому тезисами «рефлексия содержания», «рефлексия результата» - теперь естественно обратиться к «рефлексии метода».

В качестве примера рассмотрим два теоретических метода - анализ и синтез. В этом случае один из вариантов критического осмысления может быть связан с выявлением, например, того, продуктивно ли расчленение какого-либо формируемого качества личности или педагогического процесса на части, элементы и последующее поэлементное рассмотрение; или, наоборот, определение того, возможно ли и продуктивно ли соединение тех или иных элементов в некое целое.

Например, в одной недавно вышедшей книге находим следующие четыре компонента профессиональной компетентности преподавателя вуза: концептуальная подготовка, психолого-педагогическая, техника педагогического общения, интегративные качества личности. Нерядоположенность (отношение к совершенно разным «этажам» педагогического знания) выделенных конструктов очевидна, как и сильно выраженная их «пересекаемость»: техника педагогического общения является составной частью психолого-педагогической подготовки и представлять её в один ряд с тремя остальными компонентами нет смысла.

Осмысление анализа как метода, конечно, не ограничивается тем, что только что было представлено - например, при использовании его на уровне выявления причины того или иного характера протекания исследуемого педагогического явления присутствие какого-либо воздействия на исследуемый объект в одном случае, вызвавшее те или иные фиксируемые его изменения, и отсутствие его в остальных случаях, когда указанное выше изменение также отсутствовало, позволяет утверждать, что именно это воздействие стало причиной возникших изменений. Однако, это можно утверждать лишь если исследователь абсолютно уверен, что кроме обсуждаемого воздействия абсолютно ничего в рассматриваемой ситуации по сравнению с теми случаями, когда воздействия не было, не изменилось. В противном случае уверенность в том, что причина изменений именно указанное воздействие, будет гораздо ниже.

12. ЧАСТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВУЗОВСКОГО УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В связи с заявленной в заглавии проблемой следует вести речь о таком качестве преподавателя, а также исследователя вузовского учебного процесса как здоровый скептицизм и неприятие на веру представленной в различных педагогических источниках информации, стремление самому оценить ее содержательную и логическую корректность. О последней поговорим особо.

Соответствие представляемой в монографиях, книгах, диссертациях, статьях по педагогике высшей школы информации общепринятым логическим критериям есть один из важнейших пунктов критического осмысления, и прежде всего на предмет степени истинности оснований, используемых авторами в процессе доказательства своих тезисов, утверждений, гипотез и т.п. В педагогическом исследовании такими «истинными» основаниями могут быть общепринятые и признанные педагогическим сообществом принципы: научности, системности, наглядности, систематичности обучения и др., а также некоторые проверенные многолетними наблюдениями на широком круге обучающихся студентов методики, приемы и технологии, придающие учебному процессу в вузе ту или иную направленность.

Говоря о данном требовании применительно к педагогическим исследованиям, следует отметить часто осуществляемый незаконный переход от тезиса, сформулированного с условием (истинность которого очевидна лишь при наличии определенного комплекса условий и специальных требований) к безусловному, верному во всех случаях, - тем самым игнорируются отношения степени широты и меры.

Так, например, деятельностный подход, понимаемый как последовательное научение студента каждому из элементарных действий, составляющих в совокупности некую законченную цепочку «макродействий», а затем постепенное «собрание» элементарных звеньев в единое целое, справедлив и продуктивен отнюдь не всегда, хотя в работах исследователей соответствующие критерии запрета в явном виде не выявлены. Привязывание же к данному подходу обучения студентов любого

произвольного действия, как показывает опыт, к эффективным результатам не приводит, а иногда даже формирует у студентов стойкое отвращение к изучаемому материалу.

В процессе анализа педагогических исследований преподаватель или начинающий аспирант должен обратить особое внимание на то, нет ли в приводимых авторами доказательствах ситуации «порочного круга», когда некоторый тезис обосновывается рядом аргументов, изначально неочевидных, а последние в качестве обоснования вдруг получают на страницах педагогической работы первоначально доказываемый тезис.

Так, например, в одном исследовании предполагалось обосновать некоторые конкретные формы работы со студентами для приведения содержания образования в соответствие с принципом научности обучения и вместо того, чтобы выявить специфику отражения в учебном процессе задач, предполагающих выдвижение и проверку гипотез, интерпретацию полученных результатов, их экспериментальную проверку, соотнести этапы решения этих задач с этапами, которые «проходит» в своей деятельности ученый-исследователь, выявить динамику формирования соответствующих мыслительных умений и операций у студентов, приведен лишь их перечень и отмечено, что если данные задачи не использовать, то обучение будет ненаучным - это явный «порочный круг», о котором шла речь выше.

Примеры проявления данной несообразности часто встречаются при формулировке актуальности педагогических исследований - заявляется неразработанность какого-то теоретического конструкта в педагогике и дидактике и объявляется, что это само по себе плохо (и это определяет актуальность работы), но практически ни слова не говорится о том, к каким отрицательным последствиям в учебном процессе это приводит, какие качества не формируются у студентов, к каким издержкам в будущей профессиональной деятельности это приводит - «порочный круг» вновь налицо.

Еще одной широко распространенной несообразностью является так называемое «мнимое следование», когда аргументы соединяют с тезисом словами типа «следовательно...», «итак...», «таким образом...», «в итоге имеем...» и др., но на самом деле логической связи нет.

Рассмотрим пример. В одной из диссертаций под названием «Проблема формирования эмпирических знаний по физике» автор указывает, что «...многочисленные исследования позволяют констатировать непрерывное развитие методики экспериментального изучения физических явлений, разработку и совершенствование систем учебных опытов.

В то же время мы вынуждены отметить отсутствие системного исследования процесса формирования у учащихся и студентов эмпирических знаний по физике. В современной дидактике физики не определено понятие учебных эмпирических знаний, не установлены их содержание и структура, не выявлены этапы и закономерности их формирования, отсутствует методика оценки уровня сформированности у учащихся и студентов.

Кроме того, нуждается в обосновании идея необходимости использования эмпирических знаний для доказательства основных

положений изучаемого курса физики. Как того требует принцип достаточного основания, любое научное утверждение считается истинным только после того, как оно обосновано. В физике, как и в других естественных науках, обоснование или доказательство какого-либо утверждения заключается в сопоставлении этого утверждения или его следствий с фактами, установленными экспериментальными методами. Распространение принципа достаточного основания на процесс обучения предполагает экспериментальное обоснование основных идей школьного и вузовского курсов физики, что способствует формированию научного мировоззрения, доказательности мышления учащихся и студентов, убеждений в истинности приобретенных знаний.

Анализ состояния современного физического образования позволяет выявить противоречие между значением эмпирических знаний для построения у учащихся и студентов физической картины мира, развития научного мышления и мировоззрения и уровнем исследования процесса формирования эмпирических знаний в дидактике физики. Из этого вытекает, что разработка теоретических и методических аспектов проблемы формирования эмпирических знаний является актуальной».

Что можно сказать по поводу этой формулировки?

В абзаце, начинающемся со слов «в то же время», констатируется дидактическая неразработанность ряда вопросов, однако, совершенно умалчивается о том, к каким отрицательным последствиям приводит это в учебном процессе - какие знания учащимися и студентами не усваиваются, какие усваиваются формально, какие неверные представления формируются. Говоря попросту - неясно, зачем необходимо делать все то, что указывает диссертант, ведь к отрицательным последствиям это не приводит, По крайней мере, на это нет указаний в приведенном фрагменте.

Следующий абзац, начинающийся со слов «кроме того», - вообще тривиальное утверждение: идея необходимости использования эмпирических знаний для доказательства основных положений изучаемого курса физики (которую автор определил как нуждающуюся и обосновании) давным-давно обоснована и общепризнана.

И, наконец, последний абзац (со слов «анализ современного состояния») фиксирует противоречие между значением эмпирических знаний и (!!!— Авт.) уровнем исследования процесса формирования их в дидактике. Однако, такое противоречие содержательно некорректно, ибо вполне можно предположить такую ситуацию, когда в дидактике этот вопрос не исследован, а на практике все обстоит вполне нормально. Более корректной является, на наш взгляд, формулировка, в которой фиксируется противоречие между значением эмпирических знаний и уровнем сформированности у учащихся и студентов умений использовать их при доказательствах теоретических утверждений или между возможным и действительным уровнем сформированности у учащихся и студентов таких умений.

Критически осмысливающему результаты исследований преподавателю целесообразно также внимательно проанализировать, нет ли в исследовании случаев поспешного обобщения, когда из анализа нескольких

частных случаев делается вывод о применимости того или иного положения к неправомерно широкому классу объектов, а также постараться выявить, законно ли используется прием аналогии (к примеру, нет ли таких случаев, когда эффективные и подтвержденные экспериментально методики и технологии обучения в системе общего среднего или среднего специального образования без специального обоснования на основе лишь одной аналогии - неправомерно переносятся в высшую школу).

Особого разговора требуют критерии запрета в педагогических исследованиях, хотя сами по себе они не могут стать результатом, «единолично» претендующим на научную новизну исследования, однако очень важны, так как «запрещающие» результаты несут иногда информацию более значимую, чем конструктивно-утверждающие, поскольку предполагают выявление последователем:

- ситуаций, когда тот или иной предложенный им подход несправедлив или неэффективен;

- когда результативный и эффективный в одних условиях прием или метод обучения оказывается абсолютно непродуктивным в других;

- наряду с комплексом методических средств, которые следует (имеет смысл) применять для формирования и развития у студента тех или иных социально или профессионально значимых качеств, тех, которые применять не следует;

- классификаций и обобщенного представления противоречий, непродуктивных подходов, педагогических затруднений в вузовском учебном процессе.

Следует специально остановиться на анализе субъектом, критически осмысливающим результаты, представленные в том или ином исследовании, причин возникающих в учебном процессе тех или иных положительных изменений, при использовании разработанных автором методик, и указать на особенности причинной детерминации, актуальные для педагогики, к которым относятся следующие:

- если изменение одного обстоятельства, условия или фактора (наличие или отсутствие, повышение или понижение степени выраженности) в большом числе случаев приводят к изменениям исследуемого качества, свойства и т.п., и характер этих изменений хотя бы приблизительно одинаков (всегда наблюдается прямая или обратная пропорциональность или отношения типа «усиление степени проявления воздействующего фактора - усиление проявления эффекта на выходе»), то есть основания считать, что первое является причиной второго;

- если при соблюдении условия «прочих равных» выявляется фактор или условие, наличие или отсутствие которого, соответственно, приводят или не приводят к проявлению (возникновению) исследуемого автором следствия, то это исследуемое явление, свойство, качество как одну из причин может подразумевать появляющийся или исчезающий в условиях «прочих равных» фактор.

Есть еще ряд известных логикам и методологам тезисов, позволяющих в обобщенном виде определить причинно-следственную связь, однако,

применить их к педагогическим исследованиям авторы затрудняются .

Приведем пример проявления двух представленных выше обобщенных представлений причинно-следственной связи.

Пусть в разных студенческих группах применяется методика формирования и развития научно-теоретического мышления при помощи использования в процессе обучения физике задач определенного типа: если в контрольной группе такие задачи не используются, а в ряде экспериментальных используются «по нарастающей», и уровень сформированности теоретического мышления также меняется в соответствии с этой «нарастающей», то есть основания считать, что использование предложенных задач действительно положительно влияет на сформированность исследуемого качества личности и результативность учебно-познавательной деятельности студента.

Конечно, в процессе критического осмысления исследований важно выявить и еще ряд моментов - о них подробно уже шла речь в §3 нашей книги.

Далее отметим, что одной из специфических форм критического осмысления различных педагогических идей является анализ результатов экспериментального исследования заявленной автором проблемы. В процессе критического осмысления хода и полученных при экспериментальном исследовании результатов автор работы выявляет ряд специфических отношений и соответствий, предполагающих:

- определение того, достаточно ли корректно осуществлен подбор участников эксперимента и, в частности, соблюдается ли условие одинаковости начальной степени сформированности исследуемого автором профессионально и социально значимого качества у студентов контрольной и экспериментальной групп, и нет ли такой ситуации, когда в экспериментальную группу включены студенты более высокого уровня обученности и более высокой степени мотивации - как к процессу обучения вообще, так и к формированию исследуемого автором качества личности;

- выявление того, не «замкнут» ли эксперимент сам на себя; в частности, не выявляется ли на контрольном этапе уровень сформированности умений решать те задачи, выполнять те операции и т.д., которым специально обучались студенты экспериментальной группы, а не уровень сформированности того общеучебного умения или навыка, профессионально значимого качества личности, которое определено в заглавии параграфа. В первом случае эксперимент некорректен, так как заранее «обречен на успех» (естественно, если систематически обучать студентов чему-либо, то уровень сформированности соответствующего умения и навыка будет выше, чем в том случае, когда этим специально не занимаются - последнее очевидно и никакого подтверждения не требует). Во втором случае ситуация вполне корректна: сравнивается уровень сформированности общезначимого профессионального умения или качества при использовании определенных методик и в их отсутствии — тем самым есть возможность выявить результативность и эффективность предложенных исследователем методик и технологий;

- выявление того, как реализовать различные по глубине и широте варианты экспериментальных методик, а также того, насколько значимы отличия в вариантах «малого внедрения» и различных по степени полноты вариантов, а также определение того, как отфиксировать «степень выживаемости» сформированного умения и ту или иную динамику (как можно более долгосрочную) повышения уровня его сформированное;

- определение того, как экспериментально подтвердить теоретически сформулированные условия эффективности формирования заявленного в заглавии умения или качества и, в частности, как подтвердить каждое из выделенных условий в отдельности (например, как соблюсти при этом критерий «прочих равных», чтобы выявить роль и значение одного конкретного условия, когда остальные либо соблюдены в равной степени, либо вообще отсутствуют), а также то, как подтвердить эффективность формирования того, что заявлено в заглавии, при выполнении комплекса условий;

- выявление того, как количественно представить результаты контрольного этапа эксперимента, и, в частности - как обозначить различные уровни сформированное™ исследуемого умения или качества так, чтобы по результатам предложенного участникам эксперимента проверочного задания можно было легко и однозначно отнести полученные результаты к тому или иному уровню. Это предполагает конструирование системы уровней таким образом, чтобы степень проявления исследуемого качества при переходе от одного уровня к другому изменялась бы равномерно. В том случае, если определяется уровень сформированности комплекса умений или качеств, то необходимо предусмотреть, чтобы на каждом из выделенных уровней было обозначено каждое из входящих в комплекс качеств;

- определение в процессе подбора адекватной математической задачи на выявление значимости (существенности) различия результатов контрольных и экспериментальных групп того, соблюдаются ли необходимые исходные условия — например, соответствие распределения того или иного количественного показателя нормальному закону и т.д.;

- определение того, насколько «тиражируемы»

полученные результаты: какие из них обусловлены в значительной степени индивидуальными особенностями преподавателя-экспериментатора, а какие могли бы быть воспроизведены достаточно широким кругом участников образовательного процесса.

В процессе представления и описания экспериментального исследования в связи со всем обсужденным выше целесообразны специальные критические фрагменты, подобные следующему (он заимствован из исследования одного из авторов книги по проблемам формирования критического мышления преподавателя вуза):

«.Начнем с определения всего вышеизложенного в контексте проектирования преподавателем содержания вузовского образования и выделим три уровня сформированности критически-рефлексивного начала:

а) низкий уровень - преподаватель не участвует в разработке содержания образования, ориентируется преимущественно на общепринятые

и традиционные эталоны и стандарты, не участвует в написании методических пособий и рекомендаций, затрудняется в оценке качества и степени применимости в учебном процессе различных пособий и руководств; либо имеет свою собственную точку зрения и абсолютно отвергает мнение оппонентов, не совпадающее с его собственным (при этом доказательно обосновать свое мнение затрудняется);

б) средний уровень - преподаватель участвует в разработке отдельных методических руководств, указаний, пособий преимущественно по заданию заведующего кафедрой или администрации вуза; к традиционным существующим стандартам и эталонам содержания образования относится по преимуществу нейтрально, способен внести в них лишь малозначимые фрагментарные изменения; при обосновании собственной точки зрения высказывает преимущественно общеизвестные и заимствованные из различных источников оценки и суждения;

в) высший уровень - преподаватель участвует в разработке всего того, что указано в п. «б» и помимо этого пытается внести основанные на личном опыте и осмыслении результатов образовательного процесса изменения (пишет учебники, участвует в составлении программ курсов, рецензирует аналогичную продукцию других авторов и т.д.), имеет обоснованную точку зрения на содержание образования.

Безусловно, данная классификация обладает рядом несовершенств и, в частности, не учитывает наивысшего уровня, при котором преподаватель имеет ярко выраженное критически-рефлексивное начало: участвует в разработке и рецензировании глобальных образовательных конструктов (концепций, проектов, теорий), систематически высказывает собственное мнение в научных и публицистических изданиях, участвует в работе комиссий министерства образования и т.п. Однако, как показывает многолетняя практика, к такому уровню можно отнести лишь ничтожную долю преподавателей.

Еще одним недостатком данной классификации является достаточно большая «дистанция» между средним и высоким уровнями, однако, многолетнее использование этой диагностирующей методики на практике показывает трудность выделения каких-либо подуровней и отнесение к ним результатов того или иного конкретного преподавателя и потому мы будем пользоваться именно данной системой уровней».

В предыдущем изложении кратко шла речь о противоречиях в вузовском учебном процессе - теперь мы считаем необходимым вновь вернуться к данной проблеме.

Сформулируем общеметодологическую формулу педагогического противоречия в контексте актуальности разработки той или иной заявляемой исследователями проблемы и проанализируем, насколько полно и корректно она реализуется в исследованиях различного уровня. Почти любое педагогическое противоречие в качестве исходного тезиса должно, по нашему мнению, содержать утверждение о сформированное у субъектов образовательного процесса тех или иных социально или личностно значимых качеств, умений, навыков, мыслительных операций, практических умений,

способов осуществления той или иной конкретной деятельности - причем главный акцент должен быть поставлен на определении значимости всего того, что перечислено, для реализации субъектом образовательного процесса в настоящем или в будущем конкретного ряда целей, задач, функций. Последнее удобно выразить фразой: «противоречие между необходимым (возможным) и действительным...»* Далее формулировка противоречия должна включать то или иное конкретное выражение рассматриваемого противоречия, которое может заключаться в одном из следующих утверждений:

- концептуальная неразработанность соответствующего подхода в образовательном или воспитательном процессе, отсутствие того или иного фрагмента в педагогической теории; - разработанность лишь отдельных фрагментов соответствующего подхода, как правило, как части других подходов, коротко говоря — отсутствие целостности;

- разработанность соответствующего подхода лишь в обобщенном виде, отсутствие конкретных методик и технологий;

- разработанность обсуждаемого подхода лишь к определенному классу объектов, в число которых заявленные в противоречии объекты не входят;

- разработанность заявленного подхода в определенных условиях образовательного и воспитательного процесса, к числу которых обсуждаемые исследователем условия не относятся;

- наличие концептуальной и частнометодической разработки, но слабый уровень ее практического внедрения и использования в образовательном и воспитательном процессе - последнее требует анализа причин невосприятия педагогическим сообществом разработанных концепций и методик.

Определим теперь, следуя всему, что сказано выше, значимость заявленной в заглавии проблемы для конкретной практики научно-педагогического исследования. Она связана с рядом обстоятельств:

- 1) В исследованиях различного жанра иногда формулируются псевдопротиворечия: в двух словах заявляется значимость выбранной для исследования проблемы и констатируется отсутствие соответствующей целостной концепции (докторская диссертация), либо теоретическая неразработанность того или иного фрагмента - без указания на то, какие значимые качества или характеристики личности отсутствуют у учащихся, студентов и т.п., каков необходимый уровень их сформированное, т.е. без конкретного соотнесения с одним из представленных выше пунктов.

- 2) В различных исследованиях формулируются противоречия типа «слабое практическое внедрение того или иного подхода в образовательном и воспитательном процессе» - без конкретного указания на то, к каким конкретным отрицательным последствиям это приводит, к каким важным и значительным положительным изменениям может привести указанное внедрение;

- 3) В ряде исследований умышленно (или по незнанию) преувеличивается значимость того или иного противоречия, либо вообще ни

слова не говорится о степени этой значимости; указанное противоречие зачастую вырывается из контекста единого целого, не отождествляется как подтип того или иного глобального противоречия, к

числу которых относится, например, «вечное» противоречие между необходимостью реализации принципа научности обучения и недостаточным развитием у обучаемых тех или иных мыслительных умений и качеств, противоречие между возрастающим с огромной скоростью объемом научной информации и ограниченными возможностями личности в плане ее усвоения;

4) В монографиях, статьях, методических разработках зачастую противоречия не формулируются вообще.

Проиллюстрируем эти положения рядом педагогических исследований.

Так в одной работе формулируется «противоречие» следующего содержания: «...анализ литературных источников по проблеме интересов и способностей показывает, что оба эти феномена, как правило, анализируются отдельно, и лишь за редким исключением отдельные исследователи пытались установить их взаимосвязь». Однако, автор работы не указывает, что следует из предложения рассмотреть интересы и способности в единстве, к каким отрицательным последствиям приводит разделение этих понятий и какие позитивные изменения в образовательном пространстве произойдут, если в теории и на практике реализовать это единство.

Зачастую в исследованиях приводятся вполне корректные с точки зрения логики противоречия, которые, однако, не отражают сути исследуемой проблемы. Так, например, в одной работе предпринята попытка разрешить противоречие «между массовым характером современного обучения и творческим характером педагогической деятельности; между фронтальной подачей информации и индивидуальными способностями студентов; типовой системой и конкретным индивидуально-своеобразным методом работы специалиста». Хотя в работе приведены грамотные с точки зрения выделенных нами требований противоречия, но это не те противоречия, из которых следует актуальность заявленной автором темы «Профессиональное развитие будущего учителя в условиях региональной системы непрерывного педагогического образования». Для данной темы актуальность и противоречие могли бы звучать примерно так: ...таким образом, существует противоречие между огромными возможностями использования образовательного потенциала целого региона в формировании у будущего педагога ... (таких-то качеств личности) и имеющей место в реальной практике неоправданно узкой ориентацией разработчиков и субъектов высшего профессионального образования исключительно на возможности одного конкретного учебного заведения.

Как уже было указано, многие противоречия содержат логические несообразности: в частности, из одних утверждений абсолютно не следуют другие, приводимые авторами в качестве безусловных следствий. Например, в одной работе актуальность темы «определяется высокой значимостью образования в области национальной прикладной традиционной культуры, где основой является ручной художественный труд... Состояние центров

народных художественных промыслов, а в итоге и народной культуры в целом, зависит от содержания всех уровней образования в системе народного декоративно-прикладного искусства...однако, реальность образования в области народной прикладной художественной культуры такова: художник-мастер (или мастер исполнитель, выпускник начального профессионального учебного заведения), интеллектуальный уровень которого адекватен полученному образованию, владеет только профессиональным мастерством в конкретном виде художественного труда; по большинству направлений народных художественных промыслов не существует высшего образования в стране». Нарушается логика формулировки противоречия: из того, что культура народных промыслов есть очень значимый компонент общей культуры страны, еще не следует, что нужен именно вуз по данному направлению профессиональной подготовки, а не другое учебное заведение.

Однако следует признать, что в ряде работ последних лет формулировки противоречий выявляют глубокий, логичный и содержательно корректный уровень определения актуальности заявляемой проблемы.

При этом в ряде работ даже указывается основное, «глобальное» противоречие и ряд его производных. Так, например, в работе Н.В. Шароновой указывается, что существовавшие и вновь возникающие противоречия, связанные с проблемой влияния обучения на мировоззрение личности, по сути своей являются конкретизацией одного обобщенного противоречия между возможным (соответствующим роли философии как формы отражения действительности) влиянием философии как науки и сферы познания на процесс обучения вообще, и в том числе физике, и явно недостаточным влиянием действительным, существующим в практике работы учебных заведений как средних, так и высших»,

Подведем итог проведенного рассмотрения и определим в обобщенном виде то, чего явно следует избегать в процессе формулировки противоречия как основы выявления актуальности будущего исследования.

Во-первых, следует избегать констатации неразработанности какого-либо теоретического фрагмента педагогики без указания того, к каким конкретно негативным последствиям в вузовском учебном процессе это приводит, так как вполне реальна ситуация, когда в теории некоторый фрагмент не разработан, а на практике все реализуется по крайней мере не хуже, чем в том случае, когда имеется «солидная» теория вопроса.

Во-вторых, следует избегать формулировки группы противоречий, явно к исследуемой проблеме не относящихся - без конкретного указания на то, какое конкретно частное противоречие вытекает из приведенных общих, а также формулировки «в один ряд» противоречий разной степени масштабности (это аналогично ошибке классифицирования, когда при делении исследуемой совокупности объектов в один ряд ставятся класс и подкласс).

В-третьих, следует всячески «уходить» от формулировок типа «слабое практическое внедрение того или иного подхода», «нереализация той или иной направленности в вузовском учебном процессе» - без указания на то, к каким отрицательным последствиям

это приводит, какие качества личности не формируются, какие важные элементы знания отсутствуют у студентов и т.д.

Следует также избегать одностороннего рассмотрения противоречия, вырывания его из контекста единого целого, а также слишком обобщенной формулировки противоречия - типа противоречия между полярными категориями: форма и содержание, возможность и действительность и т.п.

Выявление того, как методологически зафиксированное противоречие между данными категориями проявляется в том или ином фрагменте вузовской педагогической действительности, позволяет сформулировать актуальность будущей работы корректно и обоснованно.

Обсуждая критическое мышление в контексте всего того, что было заявлено в заглавии параграфа, проанализируем традиционные подходы и методы анализа педагогических противоречий и непродуктивных подходов и средства преодоления возникающих педагогических затруднений. Проблема анализа, профилактики и коррекции педагогических затруднений и результатов непродуктивных подходов на сегодня имеет бесчисленное множество конкретных решений, относящихся к тем или иным очерчиваемым исследователями областям педагогики и дидактики высшей школы. Анализируя ту или иную конкретную проблему, связанную с формированием или развитием у субъектов образовательного процесса различных профессионально значимых качеств, авторы выделяют конкретные противоречия, обосновывая актуальность своей работы, анализируя традиционные подходы к ее решению, вскрывают их недостаточную продуктивность и негативные последствия.

Так, например, рассматривая проблему формулировки теоретических основ реализации методологического компонента методической подготовки учителя физики в педвузе, Н.В. Шаронова уделяет специальное внимание рассмотрению типичных методологических и мировоззренческих ошибок в процессе выявления влияния философских закономерностей на методические, трактовки физических закономерностей и т.п. Формулируя основные положения методики решения заявленной проблемы, автор, однако, не упоминает о том, какие конкретно барьеры и трудности возникнут у преподавателя вуза и у студента, каковы их причины, каким образом следует заранее предусмотреть все возможные негативные последствия и результаты.

Все, о чем идет речь применительно к обсуждаемой работе, не есть некое единичное проявление или следствие пристрастности авторов данного исследования, а наоборот - достаточно широко распространенное явление. Не

пытаясь поставить его в упрек автору, мы тем не менее констатируем следующее: проблема педагогических затруднений и непродуктивных подходов нуждается в разработке и, прежде всего, не на уровне частных методик, а на уровне дидактики высшей школы как междисциплинарной и интегрирующей отрасли по отношению к частным методикам.

Считаем необходимым сказать особо о том, что данная проблема не носит чисто теоретического характера и не является попыткой навязать педагогическому сообществу еще один псевдоглобальный конструкт — она, по нашему глубокому убеждению, вытекает непосредственно из анализа практики вузовского образовательного процесса и затрагивает как огромное число его субъектов (преподавателей, студентов, руководителей и организаторов образования), так и самые разнообразные связи, в которые они вступают в образовательном процессе. Следует отметить также, что она входит на уровне одной из важнейших подпроблем в проблему конструирования содержания вузовского образования, форм его организации, подготовки преподавателя высшей школы, а также - дифференциации и профессиональной направленности вузовского образования и ряд других. Это вытекает из перечня педагогических затруднений и непродуктивных подходов, представленного в педагогической литературе. Поэтому наблюдаемые сегодня в теории и практике вузовского обучения попытки осмысления непродуктивных подходов и педагогических затруднений, коррекция их последствий на самых различных уровнях (от конкретного учебного занятия или курса до глобального реформирования системы высшего профессионального образования), к сожалению, основывающиеся преимущественно на результатах конкретного практического опыта и ограниченных массивах данных, являются, по нашему мнению, одним из самых непродуктивных подходов. Поэтому и требуется системное рассмотрение данного вопроса с общедидактических позиций, которое будет несомненно востребовано и частными методиками.

Определим теперь, что должно входить в рассмотрение данной проблемы. Помимо уже обсужденного перечня педагогических затруднений и непродуктивных подходов и определения связей между ними к числу составляющих относятся:

а) конкретные фрагменты дидактики высшей школы, а также объекты вузовского образовательного пространства и связи между ними в контексте профилактики и коррекции педагогических затруднений и результатов непродуктивных подходов;

б) «механизмы» этого осмысления и вытекающие из них критически-продуктивные модели деятельности преподавателя и студента - как в общем, так и в конкретном исполнении;

в) разработка конкретных методик и технологий как вузовского (на уровне студента), так и послевузовского образования (на уровне преподавателя и организатора высшего образования), позволяющих осмыслить и скорректировать педагогические затруднения и результаты непродуктивных подходов;

г) разработка методик вторичного и многократного анализа и коррекции первоначальных результатов.

При этом особо подчеркнем необходимость приоритетной разработки процессуальных составляющих заявленной проблемы, а говоря более конкретно, не столько объектов (п. «а»), сколько механизмов и технологий обучения их реализации (п.п. «б», «в»).

Представим теперь общую характеристику критически-рефлексивных процедур в контексте анализа педагогических затруднений и непродуктивных подходов в высшем профессиональном образовании. В дальнейшем изложении в соответствии с логикой проводимого исследования необходимо конкретизировать рассмотренные выше общие положения применительно к педагогическим затруднениям и непродуктивным подходам, проявляющимся как в деятельности отдельных преподавателей, так и в процессе функционирования системы высшего профессионального образования в целом. Это предполагает конкретизацию объектов критического осмысления, выявление специфических особенностей конкретных процедур, а также форм представления полученных результатов.

В связи с этим необходимо конкретизировать представленную ранее классификационную схему объектов критического осмысления вузовской педагогической действительности. В частности, «высший» уровень глобальных образовательных конструкторов следует переформулировать следующим образом: социально-исторический и историко-педагогический анализ отечественных образовательных парадигм, практическая реализация которых привела к массовым негативным проявлениям. Предваряя дальнейший обстоятельный анализ, отметим, что к числу таких относится, например, диагностируемый в подавляющем большинстве случаев достаточно длительный этап первичной профессиональной специализации выпускника вуза, приступающего к работе по избранной специальности, на

котором он получает те первоначальные и зачастую самые элементарные знания и умения преимущественно практического (прикладного) характера, которые должен был получить еще в стенах вуза. Также к числу подобных объектов критического осмысления можно отнести такую особенность системы высшего профессионального образования России как его чрезмерная академичность, перенасыщенность теоретическими конструктами, не имеющими прямого (а иногда даже и косвенного) выхода в практическую профессиональную деятельность будущего выпускника.

Следующий выделенный в §3 классификационный уровень, включающий «крупные» фрагменты учебного материала (учебные программы, учебники, пособия) и принципиальные пути их использования в образовательном процессе, целесообразно переопределить таким образом: варианты и примеры недостаточной, неполной, чрезмерно однобокой (вне контекста единого целого) реализации общедидактических принципов в содержании указанных выше образовательных продуктов, а также примеры их непродуктивной реализации в образовательном процессе вуза. В качестве первого примера отметим широко проявляющиеся в современных вузовских учебных программах младшей ступени обучения: а) излишнюю, слишком раннюю профилизацию содержания программ и учебников, б) зачастую чрезмерную академическую отвлеченность этого содержания от целей и задач обучения.

Третий выделенный ранее классификационный уровень переопределим так: примеры непродуктивных конкретнометодических подходов, обусловленные только что обсужденным неверным преломлением общедидактических принципов, проявляющихся в массовом неусвоении студентами фрагментов или блоков учебного материала, в фиксации в сознании студентов многочисленных искаженных, формальных взглядов и представлений.

Аналогичное критическое рассмотрение применительно к отдельным фрагментам учебных занятий - как с точки зрения их содержания, так и форм организации деятельности студентов, соответствует четвертому уровню.

Данная классификация рассматривает только объекты осмысления, связанные непосредственно с содержанием вузовского образования - аналогичные классификации, связанные с другими аспектами деятельности преподавателя, требуют специального рассмотрения.

Обсудим теперь специфические особенности процедур критического осмысления вузовской педагогической действительности, рассмотренных в §3. Специализация этих процедур применительно к обсуждаемым непродуктивным подходам и педагогическим затруднениям означает прежде всего их содержательное наполнение - постановку акцента критического осмысления на всех негативных фрагментах, обсужденных в данном параграфе: очевидно, что все это требует детализации не на уровне общего подхода, а на уровне конкретных методик и технологий обучения преподавателя. Однако, на уровне общего подхода требует рассмотрения процедура обобщенного плана критического осмысления непродуктивного метода и его результата, включающая в той или иной степени все указанные процедуры.

Представим теперь этапы (пункты) данного обобщенного плана. Сначала определим эмпирические (непосредственно диагностируемые) показатели непродуктивности того или иного подхода. К их числу относятся прежде всего:

- а) невозможность преподавателя достигнуть поставленных целей - как на уровне целого учебного курса, так и на уровне отдельных фрагментов занятий; как на уровне требований, зафиксированных образовательным стандартом, так и на уровне сформулированных самим преподавателем «локальных» целей;
- б) слабые показатели «выживаемости» знаний, проявившиеся на уровне одного учебного курса и на уровне востребования их последующими учебными курсами;
- в) устойчиво диагностируемый низкий интерес студентов к изучаемому предмету, «предметофобия», выражающиеся иногда в игнорировании как требований преподавателя, так и его личности;
- г) отсутствие непосредственно фиксируемой динамики уровня сформированное у студентов различных мыслительных процедур, общеучебных навыков и профессионально значимых качеств личности.

Следующим пунктом обсуждаемого обобщенного плана является выполнение процедуры первичного осознания и осмысления особенностей и степени выраженности выявленного преподавателем непродуктивного подхода. Источниками для такого осмысления могут служить:

- информация общедидактического характера, имеющаяся в монографиях, учебниках и пособиях, диссертациях по проблемам дидактики высшей школы;
- сравнение преподавателем собственных результатов и результатов коллег;
- анализ преподавателем результатов специально сконструированных для выявления указанной выше степени непродуктивности тестовых заданий, анкет и других форм оперативного получения информации.

Этап первичного осмысления должен заканчиваться усилением мотивации преподавателя к выявлению причин того или иного педагогического затруднения и непродуктивного подхода. Перечень этих причин очень трудно представить в обобщенном виде, однако, к их числу, безусловно, относятся:

- незнание преподавателем общедидактических основ преподаваемого им учебного предмета или отсутствие умений их конкретного применения;
- слабое владение различными формами организации познавательной деятельности студентов, неумение использовать активные формы работы;
- непонимание преподавателем общих и конкретных целей изучения того или иного учебного курса, неумение их реализовать;
- неумение преподавателя планировать и проектировать как собственную деятельность, так и деятельность студентов в образовательном процессе;
- незнание содержательных основ преподаваемого учебного курса, формальное понимание связей и отношений зависимости между различными его фрагментами;
- многочисленные причины, априори не способствующие достижению образовательных результатов (в большинстве случаев не зависящие от конкретного преподавателя) и связанные с «глобальными» ошибками в проектировании различных уровней образовательного процесса - ошибками составителей дисциплинарных и междисциплинарных учебных программ, руководителей высшего образования разного уровня;
- ряд особенностей характера, темперамента, проявлений преподавателя, объективно затрудняющих эффективное педагогическое взаимодействие.

Естественно поставить вопрос: каким конкретно образом должен преподаватель, анализирующий то или иное педагогическое затруднение или непродуктивный подход, выбрать из представленного перечня конкретную причину соответствующего негативного проявления. Мы считаем возможным утверждать, что это можно сделать только на основе достаточно глубокого знания педагогики высшей школы - как на уровне фундаментальных категорий, идей, принципов, так и на уровне особенностей конкретных методик и технологий их реализации. Конечно, в ряде случаев возможно и интуитивно правильное решение, основанное на опыте

педагогической деятельности и индивидуальном практическом и социальном опыте, однако к выработке продуктивных путей и способов коррекции того или иного затруднения оно приводит редко. Таким образом, на данном этапе происходит своеобразное «восхождение к конкретному»: конкретное затруднение классифицируется как частный случай или тип нарушения общепедагогической закономерности, а затем критически осмысливающий возникшую ситуацию преподаватель должен «снизойти» от этой общей закономерности к конкретным условиям деятельности, в которой обнаружен тот или иной негатив. Более детальное рассмотрение технологий выявления причины непродуктивного подхода или педагогического затруднения в рамках обсуждаемого общего плана представить не удастся – видимо, потому, что с одной стороны и в психологии на сегодня проблема раннего прогнозирования отрицательных последствий разработана довольно слабо, а с другой – педагогическое знание еще не дошло до такого уровня. Когда можно четко указать «критерии запрета», подобные тем, которые давно существуют в науках «сильной» гнесеологической версии: например, невозможен такой процесс, при котором нарушается закон сохранения энергии; не верен тот результат, который в предельном случае не переходит в некий известный ранее (не отвечающий принципу соответствия) и т.п.

Таким образом, очевидно, что осуществление данного этапа (поиск причин) обобщенного плана требует систематического обучения преподавателя вуза педагогике и психологии – с максимально возможным включением в имитационные формы работы, предполагающие критическое осмысление специально подобранных фрагментов вузовской педагогической действительности.

Одним из завершающих этапов обсуждаемого плана является выработка на основе приведенного критического осмысления путей и способов коррекции результатов непродуктивных подходов и педагогических затруднений – так называемый «практический выход» критического осмысления, его продуктивная составляющая, в некотором смысле его конечная цель.

В качестве примера осуществления представленного плана рассмотрим одно из возможных критических осмыслений концепции дидактического энциклопедизма. Так, сторонники данного направления (Я.А. Коменский, Дж. Мильтон, И.Б. Баседов и др.) полагали, что основная цель образования состоит в передаче обучающимся наибольшего возможного объема информации – и теоретического, и практического характера. Они также

полагали, что глубина понимания любого фрагмента изучаемой действительности пропорциональна количеству полученной информации о нем и, соответственно, объему учебного материала.

Осмысление данного подхода на уровне общедидактической концепции предполагает выявление ее непродуктивности в связи с неизбежно возникающей информационной перегрузкой студентов, трудностями структурирования и обобщенного представления учебного материала, проблемой конструирования содержания учебных курсов (временной фактор), - проблемой низкой выживаемости таких знаний и трудностями в процессе обучения применению знаний в измененной ситуации. Также следует отметить выявление непродуктивности данной концепции в контексте формирования у обучаемых таких приемов и способов деятельности, которые могли бы быть перенесены с учебной на социальную и профессиональную деятельность.

На уровне программы и конкретного ее наполнения содержанием осмысливаются конкретные педагогические затруднения преподавателей, связанные в большинстве случаев с невозможностью уложить изначально завышенный объем учебной информации в конкретный временной интервал, приводящей к неизбежности ряд вопросов излагать фрагментарно, на уровне общих представлений, а также с низкими результатами студентов, выявленными с помощью различных форм рубежного и итогового контроля, и падением интереса к учебному предмету и т.п.

Этап выявления причины того или иного затруднения реализуется через определение конкретных затруднений как типа (класса), или как частного случая непродуктивности «энциклопедической» концепции; затем происходит восхождение к конкретному через определение конкретной непродуктивной составляющей концепции и методик ее реализации. На данном этапе, например, выявляются:

- а) элементы знания различного уровня (фундаментальные законы, их следствия, экспериментальные факты, гипотезы, теории разной степени общности), неадекватно представленные в содержании программы;
- б) устаревшие знания и неподтвержденные новые гипотезы, которым уделяется неоправданно большое внимание;
- в) фундаментальные знания, не имеющие никакого выхода на дальнейшее обучение и практическую деятельность;

г) неудачная последовательность изложения отдельных блоков учебного материала, отсутствие логики.

Результатом такого осмысления могут являться конкретные предложения преподавателя, представленные в форме устного сообщения, подтвержденного конкретными результатами, показанными студентами в процессе контроля, методической разработки, предполагающей предварительное обсуждение и рецензирование, статьи в научно-методическом журнале. Аналогично все вышеупомянутое преломляется и на уровне отдельных учебных занятий.

Представленное рассмотрение обуславливает тот факт, что на сегодня необходимо серьезное концептуальное представление дидактического аспекта проблемы «критическое осмысление непродуктивных подходов и педагогических затруднений в высшем профессиональном образовании», включающее определение основных используемых категорий и терминов, общее понимание подходов к процессу формирования соответствующих личностных качеств преподавателя, разработку этапов этого процесса, а также средств диагностики уровня их сформированности. Необходимо обобщенное представление методик и технологий формирования у преподавателя вуза умений критического анализа непродуктивных подходов, прогнозирования, профилактики и коррекции педагогических затруднений и разработка конкретных форм и методов работы - как в системе ФПК и ИПК, так и в процессе повседневной педагогической деятельности.

Говоря о критическом мышлении в контексте методологии педагогического исследования по проблемам высшей школы, следует хотя бы кратко рассмотреть проблему «методология педагогики на уровне частных методик», и прежде всего - в содержательном аспекте. Анализ последнего выявляет, в частности, неравномерное покрытие проблемного поля частных методик (иногда в последнее время их именуют частными дидактиками) диссертационными исследованиями, книгами, монографиями. Это проявляется в следующем:

а) наиболее полно и подробно разработаны на сегодня методики обучения вузовским предметам, имеющим прямые аналоги в общем среднем образовании - высшей математике, общей физике, химии и ряду других;

б) несколько хуже разработаны методики обучения вузовским учебным дисциплинам, не имеющим непосредственных аналогов в школьном образовании, но объединяемым первым словом «обще...» в названиях:

общетехнические дисциплины (теоретическая механика, сопромат, детали машин и механизмов, электротехника), общемедицинские (микробиология, анатомия, биохимия, физиология и др.);

в) практически совсем не разработаны методики изучения дисциплин, не имеющих никаких, даже отдаленных аналогов в среднем образовании - это, как правило, дисциплины старшей ступени вузовского обучения. Безусловно, по ним есть учебники, задачки, справочники, различные руководства, но, к сожалению, лишь практическое обеспечение несуществующих (не выявленных в не разработанных) общих подходов и принципов - стихийное интуитивное слепое «блуждание», ориентированное не на подготовку специалиста, а лишь на рад узкоспециализированных задач.

Помимо всего указанного выше критический анализ проблемы выявляет и еще ряд ее особенностей: уровень и степень разработанности методик обучения дисциплинам группы (см. выше) также неодинаков: наиболее, по нашему мнению, высокий соответствует высшей математике, физике, литературе: относительно низкий - методике обучения музыке.

Так, Е.Н. Федорович указывает что «педагогика профессионального музыкального образования эмпирически развивалась вместе с общей педагогикой, значительно отставая от нее в теории» и среди причин указывает такие:

а) относительную изолированность сферы музыкального образования, исполнительства и соответствующей методики обучения от социальных процессов, к которым близка общая педагогика;

б) сосредоточение профессионального музыкального образования (за исключением музыкально-педагогического) в музыкальных учебных заведениях культуры, у которых отсутствует научно-педагогическая база.

Вместе с тем автор монографии указывает, что методика музыкального образования обогатила общую педагогику вниманием к развитию аналитических качеств обучающихся, хотя теоретически это зафиксировано не было. Кроме того, на практике методика музыкального образования продолжала развивать то, что впоследствии получило название «развивающее обучение», «проблемное обучение», «педагогика сотрудничества» - не отставая от общей педагогики.

Изложение данного фрагмента происходит лишь на уровне постановки значимой проблемы и необходимости выявления методологических основ

частных методик - и авторы призывают к ее активному исследованию в самом ближайшем будущем.

По традиции во всех наших предыдущих книгах мы уделяли специальное внимание методологии диссертационного исследования - не будет исключением и данная. Обсудим некоторые современные методологические проблемы педагогического знания, и прежде всего отметим ряд ярко проявляющихся тенденций его развития.

К их числу относится расширение предмета педагогического исследования, с одной стороны, и дифференциация педагогического знания - с другой. Мы попытаемся показать такое понимание этих двух процессов, которое можно представить термином «единство противоположностей». В последнее время сформировались такие отрасли педагогики, как педагогика сотрудничества, педагогика доверия, педагогика ненасилия, креативная педагогика, педагогика рефлексии и другие - здесь основанием классификации служат те или иные идеи, так или иначе значимые для разных систем образования (и для общего среднего, и для начального и среднего профессионального, и для высшего профессионального образования, а также послевузовского). Используя другое основание классификации, вспомним такие отрасли педагогики, как педагогика среднего профессионального образования, инженерная педагогика, военная педагогика, медицинская педагогика и т.п.

Расширение предмета педагогического исследования и обуславливает постепенно складывающееся его отраслевое дробление, и вдобавок к сказанному следует отметить еще два проявления этого расширения. В последнее время интенсивно развивается педагогика информационных технологий, и это естественный процесс, т.к. информационные технологии широко внедряются во все отрасли жизнедеятельности именно в последние полтора десятилетия.

И второе, о чем следует сказать, относится к вузовской педагогике: некоторое время назад начался и ныне интенсивно развивается процесс подготовки выпускников вузов по педагогическим специальностям. Например, в ряде технических вузов открываются специальности «инженер-преподаватель учреждения среднего или начального профессионального образования», «инженер-менеджер по подготовке кадров и обучению персонала» и т.д. К сказанному в этом пункте следует добавить интенсивное развитие различных краткосрочных послевузовских форм обучения взрослых - все это обуславливает широкое поле для исследований - даже по названиям

книг, диссертаций, монографий, брошюр и статей видно, что еще в конце 80-х - начале 90-х гг. все это было большой редкостью.

Отметим попутно, что по поводу формирования отраслей педагогической науки сегодня в адрес педагогики раздается жесткая критика - дескать, сколько можно создавать разных педагогик?! По этому поводу ответим, что в науках сильной гносеологической версии такие отрасли уже давно сформировались и имеют свои специфические названия: например, физика плазмы, физика звезд, физика высоких энергий и т.п. И это никаких нареканий не вызывает. Почему не может по такому пути идти педагогика, - абсолютно не понятно!

Все это свидетельствует о том, что междисциплинарность как характерная черта педагогического научного знания проявляется сегодня несравненно более широко, чем еще совсем недавно. Если раньше можно было уверенно утверждать, что педагогика непосредственно связана с психологией (в большей степени с педагогической) и возрастной физиологией, а также – опосредованно – с рядом других наук, то на сегодня в диссертациях на соискание педагогических ученых степеней такое невообразимое количество терминов из экономики, юриспруденции, теории информационных технологий и ряда других областей знания, которые являются предметом изучения студентов и слушателей различных учебных заведений, что иногда трудно понять, имеет ли вообще работа отношение к педагогике.

Вместе с расширением предмета педагогического исследования и резким увеличением числа исследователей, занимающихся данной отраслью научного знания, в последние годы усилилась критика педагогики представителями естественнонаучных технических специальностей, практиков образования и многих других категорий людей; и главным их тезисом является тот, который не дает педагогике называться наукой (даже прикладной). В ответ на это у исследователей-педагогов возникает как естественная реакция на «нападающего» желание доказать обратное – педагогика есть наука и в этом качестве имеет полное право на существование и признание в научном сообществе. Однако эта защита в последние несколько лет стала принимать экстремальные формы.

Пытаясь доказать оппонентам несостоятельность их утверждений о ненаучности педагогики, многие педагогики-исследователи ставят во главу угла известное высказывание Карла Фридриха Гаусса: «Всякая наука лишь в той мере чего-нибудь стоит, в какой она используется математикой». В связи

с этим почти повсеместно в диссертациях по педагогическим наукам приводится статистическая обработка результатов эксперимента: диссертанты всеми силами пытаются построить шкалы и определить уровни сформированности тех умений, навыков и качеств, которые заявлены в заглавиях их работ, «распределить» испытуемых студентов экспериментальных групп по уровням сформированности того или иного качества, сравнить это распределение с аналогичным распределением для студентов контрольных групп, не проходивших обучение по экспериментальным методикам, и далее сформулировать более менее адекватную задачу, которая предполагает поиск по результатам эксперимента возможностей оценки значимости (существенности) различия полученных распределений или каких-либо параметров, их характеризующих.

Это делается уже довольно давно и практически никакого удивления не вызывает - наоборот, у председателей диссертационных советов возникает недовольство, когда в работе диссертанта такой статистической обработки нет.

Однако, пока еще редки случаи, когда само исследование посвящено созданию модели педагогического явления, выраженной на языке математики. В своей книге «Методология образования» академик РАО А.М. Новиков пишет о том, что общее число таких работ в педагогике можно буквально пересчитать по пальцам, и приводит ряд авторов. К тому, что указано в данной книге, мы считаем возможным добавить еще ряд примеров.

В книге П.Г. Буги «Создание учебных книг для вузов», изданной в 1993 г. в издательстве «Высшая школа», на стр. 23 приводится ссылка на формулу К.И. Заблонского по поводу объема учебника в авторских листах:

$$W = n \cdot 0,7 \cdot 0,25 \text{ (а.л.)},$$

где n - количество часов, предусмотренных учебным планом на изучение дисциплины;

0,7 - соотношением между временем на самостоятельную работу студента по данному курсу за пределами расписания занятий и количеством часов, предусмотренных на дисциплину учебным планом;

0,25 - объем текста учебника в авторских листах, который студент может прочесть и усвоить за 1 час.

Мы полагаем, что это тоже простая эмпирическая математическая модель, включающая коэффициенты, определенные по данным многолетних наблюдений.

Защитивший относительно недавно докторскую диссертацию по теории и методике обучения физике В.В. Майер предложил математическую модель, в основе которой лежит формула для количества фактов, которыми владеет к некоторому моменту времени тот или иной студент - с учетом эмпирически определяемых коэффициентов забывания.

И это только те работы, которые сразу «всплывают» в памяти, когда возникает разговор о математическом моделировании в педагогике - реально наверняка есть и много других подобных исследований. Попробуем теперь сформулировать некоторую по возможности более-менее взвешенную оценку всего изложенного. Естественно, что между двумя крайними и неприемлемыми вариантами - полным отсутствием количественного описания в педагогических ее «абсолютным» переложением на математический язык - существует довольно широкий интервал, в который мы попытаемся вписаться.

С одной стороны, математическое описание очень украшает работу, делает ее обоснованной и доказательной, придает ее выводам предсказательную (прогностическую) силу, подкрепленную количественными оценками - и с этим никто не собирается спорить. Однако и в этом в последнее время наблюдаются определенные «перекосы» - не случайно бывший председатель экспертного Совета по педагогике и психологии ВАК Министерства образования РФ Е.А. Климов прямо указал, что «...статистическое оценивание, вычерчивание разного рода компьютерных диаграмм - не обязательная принадлежность работы по психологии и педагогике. Они иной раз могут играть роль разве что неких «бантиков», создающих *видимость научности* (выделено Авт.)... Возможен высокий уровень и качественного-содержательного анализа данных. Возможен полезный анализ и уникальных, неповторимых казусов. Развивающаяся личность нестандартна, ее не «потрогаешь», и разного рода метрологические упражнения с ней могут создавать лишь иллюзию истинности и достоверности знания. То же можно сказать и о некоторых случаях изучения групповых субъектов (экипажей, бригад и т.д.). Естественнонаучные, технические эталоны исследований для обсуждаемой здесь области знания не могут считаться безусловным идеалом».

Целиком поддерживая эту мысль, от себя мы считаем необходимым добавить, что объективная реальность такова, что существуют разные по способу описания информации, предмету исследования, используемому аппарату и т.д. научные отрасли - в первом приближении их две группы. К первой относятся естественнонаучные и технические, ко второй - гуманитарные науки.

Однако даже и среди естественнонаучных существуют значительно различающиеся по представленным выше показателям - методам описания информации и получения знания и др.: например, математика является эталоном гносеологической «силы» и «чистоты»; физика и химия - несколько отстают; биология и география тяготеют к описательным наукам. И очень трудно себе представить ситуацию, когда в области научного знания будут подогнаны под единый гносеологический стандарт; потому наверное не будет большой дерзостью сказать, что пусть естественные науки остаются естественными, а гуманитарно-описательные - такими, какие они есть, и пусть это отражает то многообразие реального мира и наших знаний о нем, которое вряд ли целесообразно унифицировать.

Однако есть еще объективные причины необходимости проявлять осторожность в педагогическом экспериментировании с математической (статистической) обработкой полученной информации, и мы считаем необходимым сказать о них.

Объективная связь между физическими явлениями и характеризующими их величинами, выражаемая, к примеру, законом всемирного тяготения, предполагает универсальные принципы измерения этих величин, пользуясь которыми, исследователи в любой точке земного шара в состоянии проверить с той или иной степенью точности истинность той связи между величинами, которая утверждается законом.

В педагогическом же исследовании, например, отнесение студента к тому или иному уровню сформированности какого-либо качества личности зачастую субъективно, и два разных экспериментатора часто могут выполнить эту процедуру по-разному. Даже если автор исследования четко предписывает, какие для выявления этого уровня необходимо предложить испытуемому задачи, вопросы, упражнения, какие набранные количественные показатели позволяют отнести его результаты к высокому, низкому или среднему уровню, то это в большинстве случаев не учитывает начального уровня сформированности у студентов соответствующих умений и многих других важных обстоятельств. Потому вполне пригодные для одних

студентов тестовые задачи могут быть абсолютно непригодными для других, и - что самое главное - заранее это определить чаще всего невозможно.

Кроме того, в педагогическом эксперименте, как правило, приходится на основе результатов обследования выборки делать оценки для генеральной совокупности, то за репрезентативность выборки, степень ее соответствия тому или иному распределению крайне редко кто-либо может серьезно ручаться. И, конечно, нельзя забывать об «эффекте Пигмалиона», «эффекте Хоторна», неизбежно сопровождающих эксперимент - мы уже ранее писали о них в одной из предыдущих книг.

Не призывая во всех случаях отказываться от математической обработки педагогического эксперимента, мы тем не менее призываем с осторожностью относиться к интерпретации его результатов и не пренебрегать качественными показателями, которые получаются в результате длительных наблюдений учебного процесса. И, конечно, призываем к ответственности экспериментаторов - ведь все предлагаемые инновации будут апробироваться не на экспериментальных животных (мышьях, собаках и т.п., как это делается в физиологии и медицине), а на живых людях, и потому ко всем экспериментальным мероприятиям необходимо относиться с большой серьезностью.

Еще один важный пласт методологических проблем педагогической науки связан с ее философской интерпретацией. Мы уже писали об этом в наших предыдущих книгах, однако, с момента их опубликования прошло, по сегодняшним меркам, довольно много времени, и потому мы считаем необходимым представить в данном подразделе то новое, что явилось результатом нашего углубленного осмысления написанного ранее.

Мы вновь будем говорить о проблеме представления педагогического знания (объектов, явлений, процессов и т.п.) в логике категорий «противоречие» и «противоположность». Однако при этом необходимо учитывать, что противоположности бывают различные: 1) «настоящие» противоположности (структуры, объекты, явления), характеризующиеся принципиально отличающимися друг от друга свойствами, особенностями, никогда не совмещаемыми друг другом; 2) противоположности и противоречия, близкие к разрешению или снятию; 3) противоположности, «плавно переходящие» друг в друга, и некоторые другие.

Все это, конечно же, находит отражение в вузовской педагогической действительности и в педагогическом знании: например, к последнему из

только что приведенных типов противоположностей относятся такие важные для успешного социального и профессионального функционирования преподавателя вуза качества как толерантность и критический стиль мышления. Это можно обосновать тем, что в повседневной педагогической деятельности, исключительно многогранной и разнообразной, преподаватель проявляет как одно, так и другое, и в каждом конкретном случае, требующем или предполагающем принятие преподавателем того или иного решения, критический стиль мышления и толерантность должны выступать в некоем равновесном соотношении; преувеличенный «критицизм», как и «супертолерантность», к продуктивным последствиям, как правило, не приводят. Кроме того, критический стиль мышления предполагает, среди прочих, способность принять точку зрения партнера, если он приводит в ее защиту те или иные обоснованные аргументы и доводы. С другой стороны, толерантность не есть только стремление к абсолютной терпимости, «всепрятию», соглашательству, а сочетает в себе критический анализ и попытки принять точку зрения оппонента, постараться понять его - состояние взаимоперехода двух качеств, о котором шла речь в §3, налицо.

«Взаимопереходными» в некотором смысле являются и научно-исследовательский и педагогический компоненты деятельности преподавателя высшей школы - здесь «взаимопереход противоположностей» проявляется в необходимости для преподавателя вуза в буквальном смысле слова переключаться от одного вида деятельности к другому и на уровне сочетания, взаимодополняемости: в педагогической деятельности преподаватель использует свой собственный научный потенциал, подход к решению и осмыслению тех или иных проблем, а в процессе научной деятельности - то, что наработано им как педагогом (например, в процессе руководства научной деятельностью подчиненных, в процессе представления и объяснения сути своих достижений научному сообществу).

Завершая этот раздел, отметим, что наши исследования в области методологии педагогической науки в настоящее время активно продолжаются.

13. КРИТИЧЕСКИЙ СТИЛЬ МЫШЛЕНИЯ КАК ИНТЕГРАТИВНОЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИЧНОСТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Критический стиль мышления преподавателя высшей школы в предыдущем изложении был представлен покомпонентно - теперь настало время обобщить все, что было изложено, и рассмотреть его как интегративное психологическое образование, относящееся в большей мере к стилю индивидуального сознания и являющееся основой того, что сегодня все чаще именуется «Я-концепцией» преподавателя - обобщенным представлением о самом себе, системой установок относительно собственной личности (как отмечает А.А. Реан - «теорией самого себя»).

Формирование, развитие и изменение критического стиля мышления обусловлено совокупностью большого числа факторов внутреннего и внешнего происхождения. Социальная среда (семья, вузовский, преподавательский и студенческий коллектив, в котором вращается преподаватель, неформальные профессиональные и внепрофессиональные объединения, научные общества, другие места, где преподаватель реализует разнообразные интересы и склонности) оказывает сильнейшее воздействие на формирование «Я-концепции». Фундаментальное, значимое и важное влияние на данное интегративное образование оказывает и семья - условия жизни, характер взаимоотношений членов семьи, понимание ими тех проблем, которые волнуют преподавателя, способность к сопереживанию и помощи в выстраивании жизненных перспектив, система индивидуальных ценностей членов семьи и степень возможности их соотнести с индивидуальными целями вузовского педагога. Как указывают авторы процитированного выше издания, в психологии известны две формы «Я-концепции»: реальная и идеальная. Реальная есть совокупность представлений личности о себе, идеальная - представление, соотнесенное с желаниями тех или иных перспектив в социальном и профессиональном совершенствовании. В большинстве случаев, по мнению психологов, реальная и идеальная «Я-концепции» различаются, что приводит как к позитивным, так и к негативным следствиям: расхождение между реальным и идеальным представлением о себе иногда становится источником конфликтных ситуаций, а в ряде случаев (что наиболее продуктивно) стимулирует преподавателя к самосовершенствованию. В зависимости от того, как конкретной личностью осознается, воспринимается и интерпретируется это несоответствие, происходит выбор того или иного пути ликвидации имеющегося рассогласования, и происходит либо самосовершенствование, которое по прошествии времени обязательно приводит к тем или иным результатам, либо дальнейшее усиление указанного несоответствия (по принципу положительной обратной связи). Важно и то, как оцениваются

личностью те или иные конкретные составляющие, качества в соотношении с существующими в обществе или определенной микросреде эталонами: иногда объективно положительное может восприниматься субъектом как негатив, возможно и обратное.

Здесь уместно сказать о том, что критический стиль мышления в той или иной мере формирует самооценку преподавателем степени и уровня сформированности тех или иных профессионально и социально значимых качеств, а самооценка, как известно, — одно из центральных психологических личностных образований и в значительной мере определяет возможности эффективной социальной адаптации личности, является регулятором ее поведения и деятельности, характера проявлений в самих различных аспектах жизни. С другой стороны, формирование самооценки происходит не само по себе, в отрыве от внешних условий, а в процессе деятельности, общения и межличностного взаимодействия.

Самооценка является стимулом социальной адаптации, а в ряде случаев и дезадаптации. Так, иногда высокая оценка преподавателем тех или иных профессиональных качеств не находит опоры в социуме: например, очевидные для преподавателя идеи по поводу подходов и средств формирования содержания образования в рамках того или иного учебного предмета, различных приоритетных и значимых критериев и т.п. не находят поддержки у его коллег, которые либо вообще к ним безразличны и заняты другими проблемами, либо активно отвергают его предложения. Это является причиной тех или иных негативных результатов студентов, очевидных для преподавателя-источника инновационных идей, но абсолютно не осознаются в качестве негативных его коллегами, когда постоянно блокируется реализация одной из самых значимых потребностей - потребности ЛИЧНОСТИ в уважении и признании со стороны окружающих, развивается ощущение дискомфорта. Попытки его ликвидировать могут быть самыми различными по характеру и направленности: например, это может быть поиск неформальных групп, для членов которых актуальны и близки выдвигаемые непризнанным преподавателем идеи, а также различные экстремальные варианты: агрессия или депрессия, безразличие к чужому мнению - в конечном счете все зависит от того, насколько к этому моменту сформировано критическое мышление преподавателя, насколько адекватно он воспринимает окружающий мир, насколько убежден в собственной правоте и насколько способен отстаивать собственное мнение в спорах с оппонентами.

К психологическим компонентам критического мышления относится и комплекс ощущений вузовского педагога в связи с реализацией того или иного критического осмысления вузовской педагогической действительности, своего собственного места в ней, степени сформированности у себя тех или иных профессиональных качеств, которые простираются в довольно широком диапазоне - от полного безразличия до вечной критической неуспокоенности, рефлексии по малейшему поводу, вечного недовольства собой или окружающими. В связи с этим попытаемся сформулировать авторскую точку зрения в виде тезисов (по типу: то и другое одновременно):

- а) диагностированный уровень сформированности какого-либо профессионального качества, аспекта, формы и степени самореализации преподавателя - каким бы низким он ни оказался должен являться лишь стимулом к самосовершенствованию, а не дестабилизирующим жизнь и деятельность фактором;
- б) обнаруженная положительная динамика, в свою очередь, но может быть основанием для полного самоуспокоения - нет предела совершенствованию.

Говоря о психологических аспектах критического мышления преподавателя вуза, следует отметить, что сформированность данного качества означает сформированность особого (стиля поведения, предполагающего умение сочетать личные интересы с интересами и проблемами других людей, умение легко входить в контакт, достигать взаимоприемлемых решений, правильно оценивать и выявлять истинную подоплеку всего, что происходит вокруг, принимать оптимальные решения, находить выходы из ситуаций, представляющихся первоначально неразрешимыми, видеть скрытые мотивы поведения окружающих, наконец, умение получать важную информацию самого разного свойства для дальнейшего продуктивного использования.

Что же касается непосредственно профессиональной деятельности преподавателя вуза, то мы считаем возможным утверждать, что именно отсутствие критического мышления, несформированность умений проникать в суть исследуемых вещей и порождают высказывания о том, что педагогика - не наука. Это и обусловлено тем, что авторы не утруждают себя проникновением в сущность вузовского учебного процесса, довольствуясь лишь видением его наиболее доступных внешних проявлений и своих личных впечатлений, меняющихся в зависимости от множества

случайностей. Понимание же этих сущностных основ, не лежащих на поверхности связей и отношений зависимости, позволяющее включить педагогику в число равноправных «членов» научного знания, требует в качестве необходимого условия сформированности критического мышления - это самоценная и не компенсируемая никакими эквивалентами составляющая профессионального мастерства вузовского преподавателя.

Зададимся теперь еще одним важным вопросом: как наглядно проявляется высокий уровень сформированности критического мышления у преподавателя вуза.

Такие проявления, безусловно, есть и заключаются, в частности, в следующем:

- в процессе публичных обсуждений такой преподаватель задает большое количество вопросов докладчикам, стремится высказать свою собственную точку зрения по широкому кругу обсуждаемых вопросов;
- в процессе обсуждения выдвигаемых инновационных проектов, рецензирования квалификационных работ самого разного уровня находит в предмете обсуждения такие спорные стороны и аспекты, свойства и отношения, которые традиционно не выявляются, остаются в тени;
- преподаватель с высоким уровнем критического мышления обстоятельно и доказательно высказывает свое мнение, владеет культурой ведения спора и диалога, осознает границы применимости своих выводов, осознает и признает открыто то, чего он не сделал, не выявил или представил недостаточно подробно, обосновывает причины последнего;
- наконец, деятельность такого преподавателя представляет синтез критической неуспокоенности и толерантности, взвешенности, способности спокойного выражения своего мнения, терпения при ожидании желаемого результата.

В заключение в данном параграфе представляется необходимым кратко коснуться такой важной проблемы как критическое мышление и интеллигенция, Как отмечает Г.Кириленко, «дело интеллигенции выражается в синтезе «совершенного» и «несовершенного», абсолютных ценностей и жизненных реалий... и этот синтез отнюдь не предполагает полного слияния «должного» и «сущего», напротив, автономизация отдельных культурных сфер, упорядочивание отношений между ними есть необходимая предпосылка функционирования общества как целого».

Автор также отмечает, что рядом с миром ценностей культуры и жизненного мира личности существует еще ОДИН мир, в котором абсолютные ценности трансформируются в социально-политические идеалы, а мировоззренческие установки воплощаются в иерархию целей и средств - это социально-политическая сфера. И миссия интеллигенции в социально-политической жизни выявление возможности целостности, совершенства через указание на несовершенство каждого отдельного решения. Эта интерпретационная деятельность напрямую связана с рефлексией, с критическим стилем мышления, и в частности с критическим стилем мышления преподавателя системы высшего профессионального образования об этом подробно шла речь в книге.

В. Баранников отмечает, что может быть и том и миссия российской интеллигенции, что она взвалила на себя бремя поиска ответа на вопрос: «Что делать?» чтобы человек и жизнь стали гармоничнее и ближе к идеалу добра и справедливости. Жажда истины и правдоискательство, свойственные всем слоям русского общества, стали для интеллигенции принципом деятельности и самой жизни.

Автор также указывает, что «...критическое отношение к действительности есть мировоззрение и способ бытия интеллигенции». Продолжая мысль В. Баранникова, отметим, что под этот тезис подходит и деятельность педагога высшей школы, к которому понятие интеллигентность относится самым прямым образом, и к самой педагогической науке, к деятельности соисследователей, которые должны владеть подробно обсужденным выше перечнем приемов и процедур критического стиля мышления как на этапе постановки проблемы на основе выявления несоответствия ценностных эталонов и сущего, так и на этапе проектирования путей ликвидации этого несоответствия, и, конечно, на этапе анализа собственных научно-образовательных продуктов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все, что мы кратко собираемся обсудить в этом параграфе, по ряду причин не было подробно представлено в предыдущем изложении и потому имеет характер «важных замечаний» ко всему, что уже обсуждалось ранее на уровне общего подхода и критической ревизии собственного научного продукта.

Мы до сих пор пока еще не затронули проблему осознания субъектом критического осмысления вузовской педагогической действительности временных масштабов, в течение которых те или иные его «продуктивные выходы» могли быть реализованы. В связи с этим для этого субъекта (преподавателя, исследователя и т.п.) важно задать себе ряд вопросов и попытаться понять:

- почему современное вузовское педагогическое сообщество устраивает существующее положение дел, которое мне кажется нетерпимым и несомненно подлежащим изменениям, коррекции и т.п.;

- насколько существующее положение дел было «запрограммировано» всеми предшествующими обстоятельствами и факторами; что должно было бы произойти, чтобы в настоящий момент ситуация отличалась от реально наблюдаемой: каково примерное соотношение в том, чего я не принимаю, объективных (привнесенных извне и не подлежащих изменению) и субъективных посылок и факторов;

- как отнесется педагогическое сообщество к идее практического внедрения результатов моего критического осмысления, какие интересы людей при этом могут быть затронуты, есть ли у коллег реальные значимые стимулы к реализации того, что я предлагаю.

К примеру, внедрение в вузовский учебный процесс определенного класса задач для студентов во многих случаях предполагает интенсивную и требующую дополнительного времени подготовку преподавателей - многим из них это не понравится и они, естественно, станут так или иначе препятствовать внедрению инновации. Одним из возможных шагов для автора инновации в этом случае может стать подготовка специальных раздаточных материалов для каждого преподавателя, сокращающих время подготовки к занятию;

- что любой «глобальный» проект реализуется, как правило, в виде последовательности малых «шагов» и потому, если время для «глобального» внедрения еще не пришло, то следует осуществить конкретные малые «шаги» уже в ближайшее время - с тем, чтобы постепенно подготавливать почву для будущего полноценного и масштабного внедрения;

- если нет возможности мотивировать вузовское педагогическое сообщество к быстрому внедрению своего проекта, то нельзя ли, основываясь на известной поговорке «не бывает худа без добра», выявить в том, что реально наблюдается, скрытые предпосылки для реализации желаемого без

дополнительных усилий. Например, иногда плохая подготовка преподавателя, неумение заинтересовать студентов изучаемым материалом невольно служит стимулом и причиной возникновения у студента желания самому докопаться до истины, а так же «катализатором» формирования у студента критически-рефлексивного мышления.

В предыдущем изложении не шла речь о том, что важным условием продуктивности критического осмысления в принципе и **по** отношению к вузовской педагогической действительности в частности, является глубокое владение фактическим материалом по исследуемой проблеме в противовес легковесному критиканству, дилетантским опровержениям, имеющим место тогда, когда критикующий исследователь имеет представление о проблеме лишь понаслышке, не имеет репрезентативной базы данных, на основе которой можно делать обоснованные заключения, и при этом смело критикует предшественников, занимавшихся проблемой подробно и полно. Такое сегодня, к сожалению, нередко случается и соответствующие «псевдокритические» осмысления звучат с экранов телевизоров, со страниц научно популярных газет и журналов, с трибун конференций, а иногда и со страниц научных журналов, и в выступлениях на заседаниях диссертационных советов, когда не разобравшись в докладываемой диссертантом проблеме, члены совета задают нелепые вопросы, высказывают пожелания, а диссертант не знает, что на них отвечать, разве что: «Вы, коллега, в проблеме не разбираетесь», но на диссертационных советах это, по понятным причинам, не принято.

Здесь, в заключительной части книги пришло время сказать и о рефлексии результатов рефлексии или о «рефлексии второго порядка», выражающейся в необходимости достаточно быстро или наоборот спустя какое-то время осмыслить первоначальный вывод, восстановив собственную логику его получения и по возможности всю сопутствовавшую этому эмоциональную панораму собственных идей, чувств, переживаний, оценок - с тем, чтобы еще раз убедиться в его продуктивности, или наоборот.

Конкретных объектов и процессов, подпадающих под понятие вторичной рефлексии, можно привести огромное множество, и мы рассмотрим лишь один пример. Находясь в состоянии творческого «порыва», преподаватель выражает свое критическое несогласие с существующим содержанием учебного процесса того или иного курса, пишет учебник, методичку, руководство и т.п., а затем, руководствуясь тезисом «всякая бумага должна свой срок вылежать», по прошествии времени вновь возвращается к

первичному продукту и смотрит на него «другими глазами», задает себе вопрос: не приведет ли внедрение моего продукта к результатам, еще более негативным, чем существующие, какие конкретно проблемы поможет решить это внедрение, в чем будет заключаться конкретный результат, не проявятся ли различные «побочные эффекты» и т.д.?

В предыдущем параграфе мы достаточно подробно постарались представить информацию о формировании и развитии критического мышления у преподавателя вуза, но нигде не шла речь о специфике этого процесса для преподавателя системы дополнительного послевузовского образования. Безусловно, все обсуждавшееся для вузовского преподавателя справедливо, но и здесь, однако, существует ряд специфических моментов:

- в распоряжении преподавателя системы последиplomного образования, как правило, очень короткий интервал времени, предназначенный для учебного процесса, но гораздо более, чем студенты, подготовленный контингент слушателей, имеющих опыт и стаж работы, свою собственную точку зрения по многим вопросам, собственное видение проблем и их решений;

- в связи с этим задача отбора содержания учебного материала гораздо более трудноразрешима, чем в вузовском образовании и требует более скрупулезного критического анализа;

- такого же анализа требует и проблема форм организации учебной деятельности - здесь очень опасно «скатиться» к механическому копированию вузовских форм, но никакого положительного результата это не даст;

- более скрупулезного критического осмысления преподавателя требует уровень его собственной «предметной компетенции», требующий постоянного поддержания в соответствии с новейшими открытиями и достижениями, так как то, или иное отставание будет здесь выявлено гораздо быстрее чем в вузе студентами.

Подводя итоги исследования, следует хотя бы кратко вести речь и о рефлексии преподавателем вуза на уровне выбора философско-мировоззренческой позиции: если раньше оно осуществлялось автоматически (марксистско-ленинская философия - официально, а на уровне внутреннего убеждения - все, что угодно), то для современных условий вузовского образовательного процесса характерна множественность философских трактовок как изучаемого предметного материала того или иного учебного курса, так и собственных педагогических взглядов и

воззрений преподавателя. Помимо всего прочего, следует также отметить широкое распространение в конце XX и в начале XXI века различных (по традиционному пониманию) ненаучных форм человеческого знания, активно пропагандируемых и повсеместно распространяемых: возможностей воздействия на человеческое подсознание и огромным множеством «магов», «колдунов», «экстрасенсов», «ясновидящих» и т.п. Во все сферы жизнедеятельности активно проникает религия, и если раньше это показалось бы дикостью, то сегодня не является редкостью вузовский преподаватель естественнонаучного профиля глубоко верующий, соблюдающий обряды, посты и т.п. При этом грань научного и ненаучного, обыденного и магического, шарлатанства и работы в области непознанного традиционной наукой, но в принципе относящегося к области ее компетентности, - весьма подвижна и зачастую трудноуловима - это и обуславливает необходимость глубокой эрудиции преподавателя вуза в самых разнообразных областях окружающей действительности и систематического повышения собственного интеллектуального уровня, постоянного, непрерывного философско-методологического совершенствования.

Подводя итог проведенного рассмотрения, попытаемся кратко ответить на вопрос: зачем необходимо формировать у человека критическое мышление, является ли оно жизненно необходимым? Мы надеемся, что в применении к образовательному процессу вуза прочитавший книгу читатель на последний вопрос ответит утвердительно «да». Для преподавателя критическое мышление необходимо для того, чтобы не быть слепым исполнителем множества инструкций, предписаний, методик, разработанных различными авторитетами, а также для того, чтобы не стать жертвой огромного числа непродуманных нововведений и инновации, иметь возможность вскрыть истинный смысл педагогических явлений, их причины и «механизмы», понять собственную роль и предназначение в учебном процессе. Для студента такое качество личности необходимо прежде всего для того, чтобы не превратиться в «сосуд», наполняемый потоком информации, которую надо вызубрить и забыть. Для диссертанта — для того, чтобы не производить пустых, конъюнктурных диссертаций, от которых нет никому никакой пользы, чтобы уметь доказывать и всесторонне обосновывать идеи, грамотно выражать свою оценку по поводу того, что сделано в педагогике и, конечно, чтобы внедрять свои наработки в практику, предвидя все возможные последствия, быть готовым нести полную меру ответственности за свой результат.

Таково наше видение проблемы, которым, надеемся, в той или иной мере проникнется читатель.

Теперь пришло время окинуть критическим взглядом то, что написано в нашей книге — прежде всего с тем, чтобы выявить нерешенные аспекты осуждаемой проблемы. Главным из них является недостаточное соотношение всего, что было заявлено, с категорией «мера», являющейся своего рода ахиллесовой пятой всей педагогики, о чем подробно шла речь в работе. Применительно к нашей проблеме это осложняется тем, что процедуры критического осмысления явлений, объектов и других фрагментов педагогической действительности строго логически не конституируемы — говоря простым языком, никогда, за исключением тривиальных случаев, заранее неизвестно, какие конкретно фрагменты для критического осмысления следует выбрать, какого типа процедуру критического мышления в каждом конкретном случае провести и, конечно, актуален и открыт вопрос о степени завершенности (полноты) того или иного критического осмысления. Потому, на наш взгляд, сегодня требует скрупулезного исследования проблема определения детерминированной и случайной составляющих критического мышления.

Но этим не исчерпывается незавершенность нашего исследования в контексте категории «мера» - не ясно, например, как часто должен прибегать к процедурам критического осмысления действительности человек, есть ли какая-то зависимость этой «частоты» от характера его профессиональной деятельности и т.п. В частности, очень трудно определить, как часто должен прибегать к критическому осмыслению студент вуза: говоря, что абсолютное отсутствие критического стиля мышления - это плохо, мы забываем о том, что и проявление его по каждому поводу приведет к полному «разрушению» и потере смысла образовательного процесса. А между двумя обозначенными полюсами - «дистанция огромного размера» и где та «золотая середина», выражающая разумную грань интенсивности проявления критичности, - мы сказать затрудняемся.

Мы, естественно, понимаем, что это лишь наиболее значимые и бросающиеся в глаза не вскрытые нами белые пятна, и вдумчивый читатель обнаружит множество иных, как и во многих других монографиях по нашей науке. Однако все заявленные проблемы требуют исследования и авторы агитируют за них начинающих аспирантов и соискателей ученых степеней по педагогике - если этот интерес возник или обострился после прочтения нашей книги, мы будем считать нашу задачу выполненной.

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение 4

1)Критическое мышление как психолого-педагогический феномен

2)Критическое мышление как атрибут системы высшего профессионального образования 20

3)Некоторые методологические проблемы критического мышления 38

4)Специфика объектов и представления результатов критического осмысления вузовской педагогической действительности 50

5)Основные проблемы процесса формирования критического стиля мышления у субъектов высшего профессионального образования 69

6)Формирование критического мышления у студента высшего учебного заведения 75

7)Формирование критического мышления у преподавателя высшей школы 91

8)Некоторые специфические аспекты формирования критического мышления у преподавателя вуза 116

9)Толерантность как «оборотная сторона» критического мышления и неотъемлемая черта критически мыслящего субъекта высшего профессионального образования 131

10)Научно-педагогическое знание в зеркале междисциплинарной рефлексии 141

11)Рефлексивная фаза педагогического исследования 151

12)Частные проблемы критического мышления в процессе исследования вузовского учебного процесса	159
13)Критический стиль мышления как интегративное психологическое личностное образование преподавателя высшей школы	189
Заключение	194

Попков Владимир Андреевич Коржуев Андрей Вячеславович

РЕФЛЕКСИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ВЫСШЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Формат 60x90/16. Объем 12,6 п.л.

Тираж 1000 экз. Заказ № 2420

Отпечатано на ОАО «Можайский полиграфический комбинат» 143200, г.
Можайск, ул. Мира, 93

ОАО Издательство «Радуга» 105005, Москва, Аптекарский пер., 4, стр. 1

