

**РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ  
СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ  
В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЛОСОФИИ:  
СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Галлямова А.Р., Бугера В.Е.

*Уфимский государственный нефтяной технический университет*

*В статье рассматривается значение преподавания философии студентам технических специальностей для развития их критического мышления.*

У философии много функций, и одна из них - *тренировка доказательного мышления*. В этой своей функции философия может пригодиться представителям любой профессии, а значит, и студентам любой - в том числе и технической - специальности. Более того, тренировка доказательного мышления может помочь всякому молодому человеку сформировать себя как критически мыслящего члена общества, способного не только исполнять приказы, но и самостоятельно, на основе своего собственного нравственного выбора, участвовать в тех или иных формах социального творчества. Следовательно, перед любым преподавателем философии - не важно, обучает ли он своих будущих коллег или же будущих инженеров, юристов, врачей, экономистов и т. д. - стоит, среди других, одна и та же задача: помочь студенту научиться мыслить доказательно, *а стало быть, критически*. Доказательное мышление есть по сути своей мышление критическое: человек *учится доказывать, научаясь критиковать*.

Один из способов научить студентов искусству критики - это *вовлечь их в спор*, во-первых, с преподавателем, а во-вторых, друг с другом. Естественно, что самое подходящее место и время для такого спора - *семинарское занятие*.

Завязать добротный, толковый спор на семинарском занятии можно разными способами. Некоторые из них, перечисленные ниже, апробированы нами в процессе преподавательской работы и показали свою высокую эффективность.

1) Прочитав лекцию, преподаватель предлагает студентам раскритиковать ее положения на семинаре, посвященном теме этой лекции. В качестве литературы для подготовки докладов и выступлений полезно порекомендовать студентам тексты, содержащие разные, противоречащие друг другу точки зрения по рассмотренным на лекции вопросам.

За доклады и выступления, содержащие критику утверждений, сделанных преподавателем на лекции, *обязательно* следует ставить *более высокие* оценки, чем за такие же по качеству доклады и выступления, которые, будучи связаны с темой лекции, такой критики не содержат.

2) Тот же самый принцип преподаватель применяет к тем своим комментариям, которыми он сопровождает доклады и выступления студентов на семинаре: следует высоко оценивать выступления студентов, критикующих такие комментарии преподавателя.

3) Преподаватель подталкивает студентов к *спору друг с другом*. Если один студент сделал доклад - надо предложить другим задавать ему вопросы по содержанию этого доклада. При этом, в отличие от ответов на вопросы преподавателя, неудачные ответы студента на вопросы своих коллег *не должны снижать оценку, которую преподаватель ставит ему за доклад*; зато в случае удачных ответов докладчика на вопросы других студентов его оценка, разумеется, должна быть повышена.

Вопросы, задаваемые студентами своему коллеге-докладчику, тоже должны быть оценены - и оценены достаточно высоко, чтобы приохотить студентов к такой форме работы.

4) Преподаватель ставит студентам вопрос для обсуждения, предлагает желающим высказывать свои мнения по этому вопросу и критиковать мнения друг друга. Принцип оценки критики студентами друг друга должен быть тот же, что и в предыдущем случае: удачная критика одного студента другим *не должна занижать оценку критикуемого*, а слабый ответ одного студента на вопрос другого точно так же *не должен снижать оценку отвечающего*. Разумеется, вопросы и критические замечания одних студентов в адрес других должны быть высоко оценены - так же, как и удачные ответы спрашиваемых и критикуемых.

Если преподаватель поставил вопрос не персонально тому или иному студенту, а всем желающим ответить на этот вопрос, то за грубые логические или фактические ошибки в ответе на него не следует ставить студенту плохую оценку (или вычитать у него баллы, если оценка производится по рейтинговой системе). Достаточно просто не засчитать этот ответ и не поставить студенту ничего.

5) В отличие от неудачного ответа одного студента на вопрос другого или на вопрос преподавателя, обращенный ко всем желающим ответить, неудачный ответ *на вопрос преподавателя, обращенный персонально к данному студенту*, разумеется, влечет за собой снижение оценки. Однако *само по себе отличие мнения студента от мнения преподавателя ни в коем случае не свидетельствует о том, что ответ неудачен*. Даже если ответ студента резко отличается от мнения преподавателя по данному вопросу, он должен быть оценен хорошо, если в нем нет логических или *грубых* фактических ошибок.

Критерий более или менее высокой оценки ответа студента на вопрос преподавателя - это бóльшая или меньшая *логичность* ответа. Может получиться так, что рассуждения и преподавателя, и студента по данному вопросу вполне логичны, но их ответы на этот вопрос различаются, поскольку их *исходные посылки* различны. В таком случае преподаватель сперва должен поставить студенту высокую оценку, а уж потом объяснить и этому студенту, и его коллегам, в чем заключается ошибочность выбора этим студентом исходных посылок его ответа. Если студенты при этом начнут спорить с преподавателем, надо высоко оценивать их возражения.

\* \* \*

Всякому студенту - в том числе и студенту технической специальности - надо *научиться сомневаться*. Сомнение, причем сомнение *творческое*, ведущее к новым позитивным выводам и ко вновь приобретенным опытным путем знаниям, есть необходимый внутренний момент критического мышления.

Сомнение есть неизбежный путь становления личности – *как индивидуальной, так и коллективной* (о последней см. подробнее в монографии одного из авторов этой статьи) [1]. Мы предполагаем, что сомнение является неотъемлемым свойством интеллигенции как особой разновидности интеллектуалов (отличающейся, например, от служителей культа) – иными словами, *чем меньше интеллигенция сомневается, чем больше «вечных истин» она принимает на веру, тем в меньшей степени она является интеллигенцией*.

Сомнение является одной из необходимых форм теоретической деятельности субъекта, формой критики, распрямления унаследованного

научного материала и в то же время зарождения, поиска, открытия нового знания. Однообразие ведет к стагнации группы и к мельчанию личности – как индивидуальной, так и коллективной.

Критическое мышление есть мышление самостоятельное – это верно как для индивида, так и для *самостоятельной* группы *солидарных и равноправных* индивидов (именно такая группа может представлять собой единую коллективную личность). Информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления, развивающееся путем наложения новой информации на жизненный личный опыт. Знание создает мотивировку, без которой человек не может мыслить критически.

Критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить. Человеческие существа любопытны по своей природе. Любопытство есть неотъемлемое свойство всего живого.

В то же время, критическое мышление стремится к убедительной аргументации. Тем самым оно не исключает *познания относительной истины*, хотя и несовместимо с претензией на *знание истины абсолютной*.

Критическое мышление есть мышление социальное. Всякая мысль проверяется и оттачивается, когда ею делятся с другими: «совершенство» может быть достигнуто только в чьем-то присутствии.

Сомнение – логическая антиномия, имеющая своим источником объективное противоречие и представляющая средство осмысления объективного противоречия как содержательной проблемы.

Причина, пробуждающая сомнение, – всегда противоречие, сомнения. Противоречие играет креативную роль «затравки» создания нового, «инициации» творчества.

Если нужно приблизиться к истине, то для этого необходима не апелляция к конечным и абсолютно достоверным основаниям, но поиск важных несовместимых инстанций (с целью форсировать дальнейшее развитие мышления), а это значит – поиск противоречий. Роль логики в таком процессе рассматривается не как инструмент позитивного обоснования, а как органон критики.

Противоречие необходимо, если угодно, прагматически и эвристически, являясь двигателем в процессе создания (познания) нового [2]. В *этом* смысле между гносеологией и онтологией в человеческом существовании нет особой разницы – все есть Творчество, все направлено в сторону увеличения степеней свободы.

Есть два крайних подхода к формированию мировоззрения – скептицизм и догматизм. Первый характеризуется состоянием повсеместного отрицания, второй – состоянием полного приятия на веру той или иной системы догм, *оправдываемых* этой верой.

Судя по историческому опыту человечества, ориентированный на идею *оправдания верой* стиль мышления не является неизбежным, а его доминирование в зависимости от обстоятельств обязано имеющимся для этого благоприятными условиями. Если допустить изменение данных условий, то можно ожидать, что такой стиль мышления отойдет на задний план или даже исчезнет.

Сомнение внутренне, органически связано с проблемой истины.

«Гермин «сомнение» фиксирует ситуацию осложнения, субъективного и объективного характера, в который попадает сознание на подступах к истине. 1) Сократическое сомнение – это такое сомнение, которое можно было бы назвать методическим, т. е. условием истины. 2) Скептическое сомнение – во всем другое, ибо оно есть самоцель, а потому не просто затрудняет, но перекрывает доступ к истине» [3].

Если отказ от претензий на обладание абсолютной истиной в античности позволял достичь индивидуального внутреннего спокойствия, то в современной философии такой отказ является одним из условий гармоничной жизни людей в обществе. Отсюда важность идеи *диалога солидарных индивидов*.

Методология в данном случае, т. е. структурированный набор методов последовательного соединения множества чужих мнений в единое собственное мнение, предполагает также выяснение влияния сомнения на жизнеспособность социума при полном его (сомнения) отсутствии или при повсеместной его абсолютизации – а также отработку психологических моделей оптимизации зарождения, развития сомнений, а также угасания сомнений как высшей ступени

индивидуализации, асоциальности и маниакальности «несомненного» индивидуума.

Функция сомнения в познании подчинена задаче понимания. Сомнение есть «осмысленность понимания».

Философия, рассматриваемая в глобальном аспекте, есть не что иное, как вечный поиск ответов на вопросы, путей разрешения проблем, способов преодоления противоречий и недоразумений и методов данного поиска. Последний не только всегда сопряжен с сомнением, но и составляет с ним единое целое, которое и есть философское мышление.

Для современной науки характерен поисковый стиль мышления, широко использующий сомнение. Как отмечает Б.Г. Кузнецов, произошла известная «рокировка» понятий пессимизма и оптимизма. Для классической науки источником оптимизма была вера в достижение абсолютной истины. Для современной науки «перспектива окончательного решения, где прекращаются вопросы «почему?», где исчезает вопрошающая, беспокойная линия науки, будет... пессимистическим прогнозом. Напротив, беспокойство, незавершенность, перспектива бесконечной серии новых вопросов – источник оптимизма» [4]. Соответственно, переосмысливается и возрастает роль сомнения, без которого немислим творческий поиск в науке.

Нет познания без вопроса, нет вопроса без сомнения. Без сомнения нет поиска. Без поиска нет философии. Последняя, возможно, начинается там и тогда, где и когда появляется сомнение. Чем больше последнее по масштабу и роли в процессе мышления, тем, возможно, философия больше приближается к себе самой. Чем увереннее и стабильнее человеческая мысль, тем она менее мобильна, более самодовольна, и тем менее у нее остается шансов обнаружить искомое ею.

Как справедливо замечает В.Ф. Эрн, истинная природа философского сомнения заключается именно в расширении рамок философского искания, размеров и величины задачи, стоящей перед философом [5]. Корень такого сомнения в все более глубоком проникании в сущность загадки, в растущем удивлении [6] перед противоречиями всего данного.

История философии представляет грандиозное в пространстве и времени сомнение человеческого духа в результатах его нескончаемого поиска ответов на

вечные вопросы. Вместе с тем в рамках религиозно-мистического познания мира сомнение несет негативную нагрузку и не приветствуется, так как может препятствовать эволюции духа, вызывая неверие и неуверенность.

Конечно, необходима разумная мера, предостерегающая от возможности травмирования сомнением. Эйнштейн в воспоминаниях о своем друге, известном физике Пауле Эренфесте, пишет: «Он постоянно страдал от того, что у него способности критические опережали способности конструктивные. Критическое чувство обкрадывало, если так можно выразиться, любовь к творению собственного ума даже раньше, чем оно зарождалось» [7]. Излишняя самокритичность подавляет рождающуюся, еще не окрепшую мысль. Но здесь опять-таки важно находить «золотую середину» между излишним сомнением и излишней уверенностью, переходящей в не допускающую сомнений веру.

Академик П.Л. Капица, лауреат Нобелевской премии по физике 1978 г., однажды сказал, что для физика интересны не столько сами законы, сколько отклонения от них. И это верно, так как, исследуя отклонения, ученые обычно и открывают новые закономерности. В ситуации обнаруженного парадокса возникает рабочая гипотеза, объясняющая и тем самым устраняющая парадокс.

Известный математик, физик и философ Анри Пуанкаре сказал: «есть две одинаково удобные позиции: либо верить во все, либо во всем сомневаться; то и другое избавляет от необходимости думать». Как видно из высказывания, есть еще и третий подход: прежде чем поверить в информацию или отвергнуть ее, предварительно можно подумать, оценить критически. Это называется здравомыслием.

Итак, какова же оптимальная мера разумного сомнения в научном исследовании? Можно ли найти какой-то общий критерий – что же подвергать сомнению? На наш взгляд, анализ логической природы понятия сомнения и его роли в познании есть в то же время выяснение оптимальной, допустимой меры сомнения в науке, границ его применимости.

Имеются основания утверждать, что сомневаться – значит совмещать смысловое движение вперед с движением назад, когда познающий соотносит возможности, которые уже есть в его опыте, с теми, которые необходимо выработать или заимствовать, чтобы понять новое. Сомнение, стало быть,

выполняет одновременно две функции: направленную вовне – критическую и направленную вовнутрь – охраняющую. Можно с большой долей уверенности предположить, что до тех пор, пока не изменится «жизненный мир» ученого, не исчерпают себя объяснительные возможности работающих в данном конкретном типе рациональности концептуальных конструктов, сомнение не допустит принятия нового.

Любое основание в самом себе противоречиво, конечное само снимает свой собственный догматизм внутренним отрицанием. Момент текучести, преодоления жесткой определенности предмета, факт реальной противоречивости отражается в познании в форме со-мнения, противоположных мнений о предмете. Эти противоположные мнения, т.е. со-мнения, непосредственно связанные с реальным противоречием, и порождают феномен сомнения. Причем объективным источником сомнения является именно момент раздвоения единого, осуществление внутренне присущего объекту отрицания, самоотрицания своего иного. Собственно, сомнение ведет свое происхождение от антиномичности.

И осознание объективного противоречия как проблемы, и поиски путей ее разрешения происходят с помощью методологического сомнения, которое сознательно используется как зондирование, проба на истинность, активное вопрошение.

Противоречие, полагал С. Булгаков, есть «ошибка мышления, нарушение умом его же норм, недостаточный логизм познающего субъекта. <...> Диалектическое противоречие, разработанное Гегелем, – момент неподвижности в процессе движения мысли» [8]. Антиномия, согласно Булгакову, – всего лишь выход ума (в качестве разума) за пределы рассудка, в сферу трансцендентного, чуждого начала, в котором и разум не вполне состоятелен, слаб. Антиномия – следствие несовпадения мышления и бытия. Следовательно, «впечатление об антиномичности самого бытия – всего лишь иллюзия ума» [9].

Однако, как нам кажется, положение, что антиномии – создания ума и только, возможно, слишком недооценивают гармонию мироздания. Ведь гармония может быть существенной не на всех уровнях бытия; она может быть и локальной. Рассудок богат противоречиями, но не осознает их, а когда осознает, то желает избавиться от всех них, желает внести во все ясность и «гармонию», что

помогает жить, но не мыслить. Как верно подметил Л. Шестов, «абсурд не есть конец мышления» [10]. Напротив, он – начало творческого, наивысшего мышления, которое просто обязано начинать с «водоворота изначальных вопрошаний» (Хайдеггер). Но в таком водовороте, по словам Хайдеггера, «растворяется логика», то есть нужна уже логика иного порядка. Какая именно? – Ответ давно уже известен ученикам Гегеля и Маркса: *диалектическая логика* [11]. Та самая диалектическая логика, которая полезна не только в собственно философском, но и во всяком вообще творческом мышлении, и для овладения которой прежде всего необходима тренировка критического мышления, невозможная помимо обучения искусству спорить.

## Литература

1. Бугера В.Е. Сущность человека. – М., 2005. – 300 с.
2. О противоречии как неперенном спутнике креативности см. также: Бескова И.А. Как возможно творческое мышление. - М., 1993. - с.164-192; Выготский Л.С. Психология искусства. - М., 1997. - с. 259; Налимов В.В. Спонтанность сознания. - М., 1989. - с. 162; Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Лазерная модель творчества. - Томск, 1997. - с. 6-7.
3. Дж. Реале, Д. Антисери. Западная философия от истоков до наших дней. I. Античность. – С.-Пб., 1994. - с. 281.
4. Кузнецов В. Г. Философия оптимизма. - М., 1972. - с. 14.
5. См.: Эрн В.Ф. Сочинения / Сост., подгот. текста Н. В. Котрелева, Е. В. Антоновой; Вступ. ст. Ю. Шеррер; Примеч. В. И. Кейдана, Е. В. Антоновой; Журн. "Вопр. философии" и др. - М., 1991. - с. 63.
6. Аристотель вместе с Платоном считали началом философии удивление. В «изумлении перед миром» – в «изумлении перед обычным и обыденным» видит начало философии и Шопенгауэр, и В. Соловьев. Любопытно, что Спиноза способности философа постигать все в необходимости противопоставляет способность глупых людей всему удивляться. Очевидно, это уже другое удивление.
7. Эйнштейн А. Собр. научных трудов. - Т. 4. - М., 1967. - с. 323.
8. Булгаков С. Свет невечерний. Созерцания и умонастроения. М. 1994. –с. 89
9. Булгаков С. Свет невечерний. Созерцания и умонастроения. М. 1994.– с. 90
10. Шестов Л. Киркегард и экзистенциальная философия. – М., 1990. – с. 72.
11. Подробнее об этом см. в: Шакиров И. А., Бугера В. Е. О ценности сомнения в познании: современные аспекты старого вопроса // Философские науки. - 2007. - №9.