

УДК 165

DOI 10.1555/2409-3203-2018-0-14-257-260

ВСЕОБЩИЙ ПРИНЦИП ПРОТИВОРЕЧИЯ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА СИСТЕМНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Поляруш Альбина Анатольевна

к.п.н., доцент кафедры общественных дисциплин
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: Всеобщий принцип противоречия необходимо осмыслить в качестве такового в дидактике, тем самым разрешить проблему формирования разумного мышления. Противоречие, по объективным законам, выступает основой системного и критического мышления, остро востребованного современными реалиями динамичной жизни.

Ключевые слова: противоречие, моделирование, система, абстрактное мышление, диалектические законы, постнеклассика.

UNIVERSAL PRINCIPLE OF CONFLICT AS A METHODOLOGICAL BASIS OF SYSTEM MODELING

Poliarush A.A.

PhD, Associate Professor Department of Public Disciplines
Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Russia, the city of Achinsk

Abstract: The universal principle of contradiction must be understood as such in didactics, thereby solving the problem of the formation of reasonable thinking. Contradiction, according to objective laws, is the basis of systematic and critical thinking, urgently needed by modern realities of dynamic life

Key words: contradiction, modeling, system, abstract thinking, dialectic laws, post-nonclassics.

Предстоящие в статье наши философские рассуждения о закономерностях чисто человеческого способа отражения мира – мышления – хотелось бы предварить гениальным образным высказыванием немецкого поэта, философа, естествоиспытателя И. Гёте в переводе А. Герцена: «Природа! Из простейшего вещества творит она противоположнейшие произведения, без малейшего усилия, с величайшим совершенством, и на всё кладёт какое-то нежное покрывало. У каждого её создания особенная сущность, у каждого явления отдельное понятие. А всё едино» [6].

Мощные цивилизационные сдвиги современности предъявляют серьёзные требования к анализу способов освоения человеком окружающего мира. Это значит, что, наконец, необходимо переосмыслить и поставить на научно-методическую основу формирования системного и критического мышления. Речь идёт о всеобщей форме, и именно мышление как объект исследования философии вырабатывает универсальный подход к познанию многообразных предметов и явлений.

Чему учить? Этот вопрос составляет сущность дидактики. Дидактика, как её понимал Э.В. Ильенков – известный философ советского периода, призвана

преобразовывать сознание: процесс обучения поднимает мышление с уровня рассудка на уровень разума. Если это положение перевести на язык ФГОС ВО, то целесообразно предъявить всем образовательным программам одну-единственную компетенцию из десятков существующих – формирование диалектического мышления, в основе которого лежит системное и критическое мышление. Пока мы не откажемся от десятков компетенций, прописанных в ФГОС ВО, то так и будем выпускать «профессиональных кретинов», по выражению К. Маркса, не способных удерживать и связывать в своём сознании даже ограниченного набора факторов, не говоря уже о комплексе проблем, связанных в едином узле. Рассудок проявляет себя в линейных – простых системах. Наша школа очень далека от реального процесса усвоения информации. Как говорил Г. Гегель ещё в 18 веке, «...и не овладевая вещью, возможно играть словами. Но в этом виновато не слово, а полное недостаток, неопределённое, бессодержательное мышление...» [2].

И лишь разум схватывает проблему в единстве противоположностей, а потому и способен находить нестандартные решения и творчески преобразовывать природу. Современный образовательный процесс должен разворачиваться в рамках диалектического мышления, чтобы человек был готов отвечать на вызовы быстро меняющейся реальности.

Системное мышление в первую очередь заботится о формировании системы понятий, которая является основой и сущностью всякой науки. Э.В. Ильенков, гегельянец по своей философской позиции, учил выводить понятия через призму выявления и разрешения противоречий. «Противоречие – всеобщий принцип, и в качестве такового должен быть осмыслен в дидактике Владение противоречием позволяет свободно и самостоятельно входить в любое содержание. Сколько бы прочно предмет ни удерживался словом и представлением, алгоритмами взаимосвязи его элементов, он будет представляться студенту оторванным от самой объективной действительности, загадочно обособленной наукой» [3].

Именно поэтому диалектическая логика с её центральной категорией противоречия может и должна послужить основой построения современной педагогической технологии.

Диалектика – это и метод, и наука о всеобщей связи, вбирающей в себя противоположности. Противоположности выступают предпосылкой формирования противоречий. Противоречия, в свою очередь, по Гегелю, являются источником развития. Мыслить противоречиями (в исходном положении – противоположностями) – это и есть основанное на разуме познание. Если сознание избегает установления противоположностей, значит, человек не владеет разумом. «Идеальная деятельность как деятельность мышления изменяет образы вещей, производит сдвиг в составе самих идей – и через эти идеи определяет характер последующей практической деятельности. Изменение вещей и изменение их образов - это две противоположные, но предполагающие друг друга формы деятельности, имеющие за собой, в своём основании, форму их непосредственного единства, тождества [4].

Отражение объективного мира во всём его многообразии в нашем сознании осуществляется посредством идеализации, другими словами, идеализация есть воплощение в органическом, диалектическом единстве двух противоположностей – теоретического и эмпирического мышления. Такой формой идеализации выступает метод моделирования.

Моделирование на основе противоречия объективно носит системный характер, т. к. оно становится возможным лишь при условии соблюдения следующих исходных компонентов (по Д.М. Гвишиани): целостное отображение моделируемой системы; необходимая для цели познания модельная аппроксимация исследуемой системы; предположение о будущем состоянии исследуемой системы (прогностическая экстраполяция); междисциплинарный синтез (совокупное рассмотрение сложного

реального объекта с помощью различных наук, взаимодействующих на основе единой цели) [7].

Даже поверхностный анализ философской позиции Г. Гегеля даёт нам твёрдые основания утверждать, что предтечей системного подхода были его система и диалектика.

Философская позиция Гегеля настолько широка, что она включает в себя три уровня структурирования моделей: философский, общеметодологический, специально-научный. Отсюда следует, что межнаучные (междисциплинарные) связи выступают необходимыми инструментами системного моделирования. Реализации этой цели служит не только содержание материала (диалектический подход), но и представление о единстве познавательных качеств, чему уделял немаловажное значение Э.В. Ильенков: «...философско-теоретическое мышление... «терпит» напряжение противоречия, ясно осознавая его именно как противоречие, как естественную форму выражения относительности всякого строго зафиксированного представления и понятия [3].

Моделирование как дидактический метод имеет свои особенности: содержание образования требует фиксации содержания конкретного предмета, а, с другой, - оно конструируется на основе всеобщего принципа противоречия.

Любая наука (в образовательном процессе дисциплина есть дидактические преобразованная наука) представляет собой систему понятий. Понятие – базовая форма мышления. И этой формой рационального мышления необходимо овладеть в процессе обучения. Гегель впервые исследовал диалектическую природу понятия. Как актуально звучит мысль Гегеля, высказанная ещё в начале XIX века: «Понятие надо вывести, а не произвольно или механически взять, не «раскрывая», не уверяя», а доказывая, исходя из противоречий... в них всё развитие» [2].

В науке дидактике в настоящее время существуют многообразные принципы в соответствии с многообразием оснований деления. Однако противоречие игнорируется, поэтому наши студенты не способны перерабатывать представление в понятие и остаются на рассудочной ступени сознания. Принцип противоречия – всеобщий принцип и в качестве такового он должен быть осмыслен в дидактике. Владение противоречием позволяет свободно и самостоятельно входить в любое содержание.

Понятие представляет собой отражённую в сознании объективную вещь, и в то же время форму свободного мыслительного действия с ней как момента субъективности. «Разум – сфера идеи – есть раскрывающаяся сама себе истина, в которой понятие имеет совершенно соответствующую себе реализацию и свободно постольку, поскольку оно это свой объективный мир познаёт в своей субъективности и субъективность – в этом объективном мире» [1]. Такое понимание отношения субъекта и объекта познания, вполне согласующееся с постнеклассикой (В.С. Степин), выступает методологическим основанием моделирования.

Моделирование и есть способ деятельности с предметом, способ идеальной деятельности. Человеческая деятельность, в отличие от животной, носит целенаправленный характер, следовательно, моделирование укладывается в определённый алгоритм. И здесь мы опять обращаемся к Гегелю: мало определить сущность наличного бытия вещи, необходимо выявить те её особенности, которые гонят её к своему концу, превращаясь в другую вещь, но при этом сохраняя свои родовые (исходные) признаки. В этом тезисе кратко и ёмко экстраполируются три закона диалектики Гегеля.

Проиллюстрируем это положение на примере. На определённом этапе развития животного мира существовал тип Кишечнополостные. Назовём это первым этапом. Для этих животных характерно было отсутствие нервных узлов, и на всякое раздражение они реагировали совершенно одинаково: сжимались в комок. Таким образом, проявлялся лишь синтез. Эволюция потребовала от животных более совершенных реакций на факторы окружающей среды. Возникшее противоречие разрешилось через свою противоположность

– анализ, т.е. то, что отрицалось ранее, становится положительным. В ходе эволюции анализ совершенствуется: нарастает количество анализаторов, нервных клеток, оставаясь при этом всё в том же качественном пределе. Пусть это будет условно второй этап. Подчеркнём, что на втором этапе отрицается синтез. Но наступает момент, когда развитие органов чувств (анализаторов) становится отрицательным и приходит в противоречие с размерами тела их хозяина, что влечёт неоправданные энергетические затраты (закон минимума энергии). Противоречие разрешается путём актуализации противоположности того, чем вызвано рассматриваемое противоречие. На предыдущем, втором этапе, отрицался синтез. Именно сейчас, на третьем этапе, он будет востребован. Но этот синтез не повторится в чистом виде, а будет на качественно новом уровне, потому что обогатился анализом. Такой способ отражения, где синтез обогатился анализом, мы уже не можем назвать по-прежнему – синтезом. Появилась новая качественная определённость, название которой – «мышление», и носителя его мы тоже не можем назвать по-прежнему животным, потому что для животных характерен либо синтез, либо анализ. Новое существо, обладающее синтезом на основе анализа, систематиком Карлом Линнеем было названо Homo Sapiens.

Моделирование систем на основе выявления и разрешения противоречий, как видим, основано на нескольких основных «технологических» моментах: 1) в предмете подметить оба момента – отрицательный и положительный, 2) выявить противоречие между ними, 3) «погасить», снять, растворить первый момент во втором. Отрицательный момент есть условие реализации положительного (Гегель: «Диалектикой мы называем высшее разумное движение, в котором такие кажущиеся безусловно отдельными моменты переходят друг в друга благодаря самим себе, благодаря тому, что предположение об их разделённости снимаются» [1]). Противоречие разрешено. Это воплотилось в новом предмете, следовательно, выведено новое понятие – понятие, соответствующее этому новому предмету.

Надо отметить, что мы наметили в данной статье лишь общий контур, общий подход к моделированию, основанному на диалектической логике.

Оставаясь последовательными диалектиками, мы непременно должны показать единство формальной и диалектической логики и его значение для моделирования. Но этот вопрос входит в рассмотрение более широкой проблемы: овладение логико – дидактическими основами выявления и разрешения противоречий – необходимое условие формирования диалектического подхода.

Метод моделирования систем с необходимостью делает осознаваемыми все объективно-необходимые отношения предмета в их развитии, потому что в создании «новой» вещи участвует сам ученик, владеющий методом. Как показала практика, моделирование – эффективный способ выразить вещи такими, какими они есть, а диалектический подход, реализуемый в этом способе, выступает основным условием

Литература:

1. Гегель Г.В.Ф. Наука логики / Г.В.Ф Гегель.– М., 1999.
2. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук. Том 3. Философия духа.-М.: Мысль, 1977.-471с.
3. Ильенков, Э.В. Философия и культура _Э.В. Ильенков – М., 1991.
4. Лобастов Г.В. Ильенков как философ // Вопросы философии, 2000, № 2.
5. Степин В. С. Научное познание как «опережающее отражение» практики / В.С. Стёпин // Практика и познание. Под ред. Д.П. Горского и др. М., 1973. С. 217.
6. <http://www.stihi.ru/2016/11/16/8401>
7. http://ihst.ru/~biosphere/Mag_2/gvishiani.htm формирования развития рационального и творческого мышления.