

UDC 37.012.1:001.13

DOI: 10.34671/SCH.SVB.2020.0403.0004

ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ДИНАМИКИ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ

© 2020

Везиров Хикмет Ниязи оглу, доктор физико-математических наук,
заведующий лабораторией Института физики
Национальная Академия Наук Азербайджана
(AZ1143, Азербайджан, Баку, проспект Г. Джавида, 131, e-mail: vezirovfikret@yahoo.com)

Везиров-Кенгерли Фикрет Хикмет оглу, инженер
Азербайджанское Каспийское морское пароходство
(AZ 1029, Азербайджан, Баку, пр. Гейдара Алиева, 152, e-mail: vezirovfikret@yahoo.com)

Аннотация. Известно, что только философия может обнаружить неправильность или неточность научного подхода или методологии исследования, и показать возможность совершенствования. При этом, философия, опираясь на новые научные знания, обогащает содержание известных философских категорий и открывает новые. Любой исследователь науки, анализируя свои результаты, иногда даже неосознанно, мыслит и ставит вопросы относительно сущности полученного результата, об отношении этого результата к другим результатам и к миру вообще. И если даже он не понимает этого, все равно, это рефлексирование носит философский характер. Философское изменение динамики научного мышления, являющегося источником радикального преобразования как отдельного человека, человечества в целом и жизни, так и экономического развития, без которого в современном мире жизнь невозможна, явно изменяет и динамику воздействия науки на темпы экономического развития, и саму науку, и темпы и направление развития социального прогресса вообще. Понимание научно-философских и гносеологических идей позволяет полнее использовать достижения науки на благо человечества. И диалектическая гносеология является источником ускорения развития науки. Понимание же науки как чего-то незыблемого, постоянного, неизменяемого, т.е. недиалектического – лишь якорь и тормоз развития. И в сущности гносеология неявно, незаметно играет свою роль внутренняя объективная свобода. Сегодня свобода – движущая сила быстрого и непрерывного изменения теоретических научных и, в частности, физических систем, имеющих целью стремление достичь идеальных технологий. Приближение к идеалу делает развитие человечества безостановочным. Изменение же и развитие самих теоретических идеалов приводит к качественным положительным изменениям в науке.

Ключевые слова: научное мышление, этапы развития науки, философские основания науки, синергетический подход.

PHILOSOPHICAL BASES OF DYNAMICS OF SCIENTIFIC THINKING

© 2020

Vezirov Hikmet Niyazi, doctor fm sciences, head of laboratory Institute of Physics
National Academy of Sciences of Azerbaijan
(AZ1143, Azerbaijan Baku, G. Javid Avenue, 131, e-mail: vezirovfikret@yahoo.com)

Vezirov-Kengerli Fikret Hikmet, engineer
Azerbaijan Caspian Shipping Company
(AZ 1029, Azerbaijan Baku, 152 Heydar Aliyev Ave., e-mail: vezirovfikret@yahoo.com)

Abstract. It is known that only philosophy can detect the incorrectness or inaccuracy of a scientific approach or research methodology, and show the possibility of improvement. At the same time, philosophy, relying on new scientific knowledge, enriches the content of well-known philosophical categories and opens up new ones. Any researcher of science, analyzing his results, sometimes even unconsciously, thinks and poses questions regarding the essence of the result obtained, about the relation of this result to other results and to the world in general. And even if he does not understand this, all the same, this reflection is philosophical in nature. A philosophical change in the dynamics of scientific thinking, which is the source of a radical transformation of both an individual person, humanity as a whole and life, and economic development, without which life is impossible in the modern world, clearly changes the dynamics of the impact of science on the pace of economic development, and science itself, and the pace and the direction of development of social progress in general. Understanding of scientific, philosophical and epistemological ideas allows you to more fully use the achievements of science for the benefit of mankind. And dialectical epistemology is a source of acceleration of the development of science. Understanding of science as something unshakable, permanent, unchangeable, i.e. non-dialectic - only an anchor and a brake on development. And in essence, epistemology implicitly, imperceptibly plays its role internal objective freedom. Today, freedom is the driving force behind the rapid and continuous change of theoretical scientific and, in particular, physical systems with the goal of striving to achieve ideal technologies. Approaching the ideal makes the development of mankind non-stop. The change and development of the theoretical ideals themselves leads to qualitative positive changes in science.

Keywords: scientific thinking, stages of development of science, philosophical foundations of science, synergetic approach.

Введение. В любом исследовании важным представляется механизм развития и науки, и мира, т.е. переход от старого к новому, от частного к общему, от известного к неизвестному. Сущностью этого механизма является философская объективная внутренняя свобода. Заключение в самих законах мира, она придает им способность к изменчивости, приводит к бифуркациям и является причиной философского развития. И именно эта способность имеет прямое отношение к проблеме развития науки и даже является внутренней побудительной или движущей силой (а возможно, и первопричиной) развития сущности и мира, и науки.

При этом сегодня принято считать, что в точках бифуркации причинность исчезает. Мы же считаем, что она не исчезает, а становится незаметной. Т.е. точка бифуркации – это место одновременно и исчезновения, и

рождения причинности, место и время возникновения множества потенциально (правильнее – виртуально) возможных состояний несплошной, нейтральной, незакрытой дырочной системы. Эти в принципе возможные состояния обычно физики называют фрактальными актуальными состояниями. Говоря философски, в точке бифуркации происходит борьба фракталов. И фундаментальная роль внутренней, объективной свободы онтологически заключается в том, что в состоянии онтологического противоречия в точке бифуркации у философской вещи имеется несколько возможных вариантов разрешения необходимо возникающего противоречия.

И система сама выбирает из этих нескольких возможностей только одну. Кто же отвечает за этот выбор? Математики сказали бы, что это решает вероятность, некоторые философы, что это – случай. Возможно, Гегель

сказал бы, что это решает абсолютный дух. Мы же считаем, что это решает внутренняя объективная философская свобода – архефолия [*гр. arche – начало, лат. folio – ходить взад вперед, болтаться и порт. folia – безумная пляска, шумное веселье*]. Если раньше говорили, что выбор решения осуществляется самопроизвольно, то мы говорим – свободно. И именно эта внутренняя онтологическая, объективная свобода является также началом и основанием того, что теоретические результаты подвержены более быстрому изменению, чем экспериментальные. Сама свобода (как внутренняя, онтологическая, так и внешняя, гносеологическая) отбирает из всех возможных вариантов и развития, и отражения мира наиболее целостный, состоящий из фракталов, включающий, по возможности, все явления действительности.

Развитие как процесс, обладающий внутренней гармонией. Мир изначально и объективно так устроен, что произвольных законов быть не может. Т.е. мир устроен так, что его законы определяются хотя и внутренней объективной свободой, но свободой, автономной от всего сущего (хотелось бы сказать логики, но, нельзя!). И не может мир произвольно усовершенствовать себя вопреки изначальной свободе развития и вопреки врожденной внутренней свободе. Ведь мир – это не хаотическое скопление всего сущего, а система, в которой любой ее элемент воздействует на всю систему целиком, а вся система – на каждый элемент по отдельности. В результате этого вся система мира воздействует на самое себя в целокупности и интеракции. И само внутреннее воздействие (это тоже свобода) заключено в самой системе. Отсюда сквозной характер развития мира и науки, свободно и органически соединяющий новый мир и новую науку со старым, несмотря даже на радикальность изменений мировой научной мысли.

И начало всего – философия – есть определяющее основу внутренней гармонии, совершенства, как мира, так и науки, отражающей этот мир. Эта внутренняя гармония определяет способность науки развиваться, изменяться, экстраполироваться и снова изменяться, предсказывая, благодаря философии, еще не познанное, но гносеологически и логически возможное. *Способность философии свободно предсказывать и делает ее важнейшим атрибутом человечества.* И начало всего – это синтез изначального внутренне противоречивого совершенства мира и внешнего и внутреннего проявления этого совершенства. Т.е. если раньше были две возможности развития, это детерминизм и случайность, то мы считаем, что кроме этих двух путей развития, есть и третий, порождающий теоретическую онтологию и гегелевское начало, т.е. диалектическое единство бытия и небытия.

С сожалением необходимо отметить, что устоявшееся сегодня представление о свободе, которое принято как в философии, так и науке, затрудняет понимание предлагаемого нами понятия внутренней объективной свободы-архефолии. В предлагаемой нами теории понятие «свобода» является омонимом известного общепринятого понятия «свобода». Хотя в некоторых контекстах они обозначают одно и то же. Сегодня же в философии под свободой понимают свободу лишь в социологическом смысле.

И именно сегодня, когда исследователи заняты проведением исследований по поиску и обнаружению бозона Хиггса, возникает философская возможность решить проблему, не имеющую аналогов в прошлом, связанную с качественно новой сущностью науки, новым содержанием и мира, и науки. Это совсем даже не аналогично тому развитию, которое произошло, когда наука перешла из классической в квантовую, а также появилась теория относительности. Сегодняшний потенциально возможный переход науки в новое состояние – это фактически переход к безграничным возможностям науки. И этот переход уже не будет сравним ни с чем, ни с каким из прежних великих или даже величайших

открытий.

Сегодняшняя наука благодаря новой философии сможет выдвигать совершенно другие вопросы, не имеющие аналогов в прежних исследованиях. Это вопросы, связанные с сущностью материи и вакуума, сущностью так называемых элементарных частиц, из которых состоит вещество. Это вопрос именно отличия пространства от времени или материи (в известном сегодня смысле этого слова) от пространства, и даже попытки отделения вещества от пространства или времени. Это философская и научная проблемы возникновения массы, заряда, инерции. И проблема сущности и существования материи – это уже проблема, которую невозможно транспонировать к проблеме существования в прошлой науке. Важнейшая, основополагающая роль в этом, на наш взгляд, должна отводиться именно новой свободе, внутренней объективной свободе-архефолии.

Переход одной «элементарной» частицы в другую не может быть сведен просто к перестройке субчастиц или кварков. Этот переход есть совершенно другое, качественно другое явление. И глубокое философское понимание этого явления позволило бы установить единую философскую концепцию, объясняющую и эти законы, и закономерности мира. Раскрытие этих явлений позволит установить как источник и причину возникновения сущего, так и определить тенденции развития и мироздания, и науки. *Новая наука, наученная и поддержанная философией, сама увеличит темп и своего развития, и развития ее отраслей. И новая наука станет основой для качественно нового объективно-философского объяснения всего сущего и, благодаря интеракции, рождения качественно новой философии.*

Прежняя наука объясняла все явления мира движением частиц, их расположением и взаимодействием. Наука даже ближайшего будущего уже не сможет опираться только на понятие причинности, т.к. сама проблема онтологии причинности становится качественно новой проблемой, в сущности которой находится другая онтологическая проблема – проблема свободы (в новом понимании, т.е. архефолии). И решение проблем свободы-архефолии приведет к фундаментальному, очень глубокому осознанию гносеологических основ науки. И чем фундаментальнее поставленная проблема, тем больше становится потенциал науки. И комплексный характер современной гносеологии есть фактор ускорения развития науки и философии.

Мир в целом и в любой его части, по всей видимости, ни одной теорией не может быть исчерпан и отражен полностью. Понять это будет легче, если обратимся к замечательной книге Дж. Л. Синга «Классическая динамика» [1]: «Физические понятия, которые по своей природе являются неясными, не могут рассматриваться с логической строгостью... Теории создаются, так сказать, высоко в воздухе и развиваются как по направлению вверх, так и вниз. Ни тот, ни другой процесс никогда не завершается. Вверх разветвления могут расширяться во все стороны; вниз – аксиологический фундамент должен непрерывно перестраиваться по мере того, как изменяются наши взгляды на то, что составляет логическую точность. Действительно, здесь не видно даже обещания конца, т.к. мы, по-видимому, движемся по направлению к идее, что логика есть вещь, сотворенная человеком, игра, в которую играют по правилам, обладающими весьма большой степенью и широтой произвольности... Когда физик оказывается лицом к лицу с двумя различными теориями и стремится понять в чем они согласны и в чем расходятся, он вынужден обращаться к аксиоматике для того, чтобы понять это согласие и это расхождение. Можно сказать, что аксиоматика вторгается в жизнь и вызывает интеллектуальное возбуждение за пределами ограниченного круга специалистов по аксиоматике только тогда, когда серьезно обдумывается создание новых теорий путем изменения аксиом – новых теорий, имеющих физическое значение».

Наука, открывая новые виды материи и движения, ломает старые научные и философские понятия и заменяет их качественно новыми. Очень важно и потому необходимо понять, что сам мир сегодня заставляет философию и науку ставить и решать новые вопросы на качественно новом уровне. Таковыми являются вопросы о сущности материи, одним из видов которой является вакуум, вопросы о пространстве, бытии и небытии, времени, и, конечно же, свободе. Мы сказали «сегодня», а на самом деле это случилось более ста лет назад с появлением квантовой механики, радикально, качественно отличающейся от классической науки. *И то, что именно философия, по сравнению с другими дисциплинами или науками, занимается более общими явлениями мира, определяет ее более непосредственную связь с миром.* И без внутренней объективной свободы – этого нового важнейшего понятия – эта связь была бы невозможна. И именно внутренняя объективная философская свобода является тем фактором, который способствует тому, что каждая наука в современном мире пронизывает остальные науки, связывает их вместе, превращая в единую цельную систему. Вот почему развитие, скажем, химии без физики, а биофизики без химии невозможно. Именно свобода способствует взаимопроникновению наук. Лишь свобода дает возможность понять сложность, многогранность, а порой и странность мира. В этом процессе каждая наука дает материал для научно-философских обобщений, необходимых им для разработки достоверной гносеологии. При этом, конечно же, ни одна наука не растворяется в другой, а совсем наоборот, возникают совершенно новые науки. И это вполне диалектически обосновано.

Современные науки существуют в диалектическом единстве с философией. И, думается, это единство возможно благодаря замечательному, универсальному свойству мира – внутренней свободе-архефоллии. И единство, и взаимосвязь философии и наук обусловлены, конечно же, сущностью, внутренним содержанием мира и его главным внутренним свойством – свободой. Мир со своей внутренней объективной свободой находится в единстве.

Законы мира существуют таким образом, что связывают разные величины и свойства мира воедино. При этом квантовые свойства мира воздействуют друг на друга не так, как было принято в классической науке. Так, например, принцип неопределенности, отвечающий за импульс частицы и ее координаты, отражает и описывает свойства микромира, и запрещает некоторые привычные его свойства. Но необходимо учесть, что при научных исследованиях важнейшим и даже основополагающим является философское мировоззрение и миропонимание исследователя. Так, если оно субъективно-идеалистическое, то возникают непреодолимые проблемы. С такой научной и философской проблемой столкнулись еще в 1920–1930-х годах физики, придерживавшиеся так называемой «копенгагенской интерпретации» – Бор, Гейзенберг и другие.

Суть этой интерпретации в том, что из-за качественных различий и их противоречивости, корпускулярные и волновые свойства частицы сочетать невозможно. Вывод из этой несовершенной теории следующий: если при исследовании электрона пользоваться пространственно-временными понятиями, то придется отказаться от причинности, детерминизма, если же пользоваться детерминизмом, то придется представлять электроны вне пространства и времени. Т.е., по мнению этой школы, пространственно-временное описание и принцип причинности исключают друг друга и являются дополнительными. Здесь уместным будет привести объяснение понятий детерминизма и причинности, взятое из книги Макса Борна «Моя жизнь и взгляды» [2]: «Детерминизм постулирует, что события в различные времена связаны некоторыми законами, таким образом, что возможны предсказания еще неизвестных ситуаций (прошлых или

будущих). Такая формулировка исключает религиозное предсказание, поскольку предполагает, что книга предопределения открыта лишь для Господа. *Причинность* постулирует, что имеются законы, согласно которым проявление сущности *B* определенного класса зависит от проявления сущности *A* другого класса, где слово «сущность» означает любой физический объект, ситуацию или событие. *A* называется причиной, *B* – результатом, следствием, эффектом. Если же причинность относится к единичным событиям, то должны быть рассмотрены следующие ее атрибуты: *Предшествование* (antedecence), согласно которому постулируется, что причина должна предшествовать результату, эффекту или, в крайнем случае, быть с ним одновременной. Контактность (contiguity), согласно которой постулируется, что причина и результат, эффект, должны находиться в пространственном контакте или быть связаны цепью промежуточных вещей, находящихся в контакте...»

Ошибка адептов копенгагенской интерпретации заключалась в том, что они пытались решать проблемы микромира, не выходя за рамки классического понимания науки, т.е. классической механики, что и приводило к «дополнительности». Беда этих ученых заключалась в том, что их половинчатое, к тому же «полуидеалистическое» мировоззрение не давало им возможность учесть внутреннюю объективную свободу, являющуюся одной из сущностей микромира и мира вообще. Непонимание объективности реальности мира, которая существует вне воли исследователя, привела их к заключению, что причинность – это химера, фикция, а квантовая механика индетерминистична. Конечно же, в основе современной науки лежит детерминизм, т.е. принятие того, что все явления мира причинно и закономерно взаимосвязаны.

Изменчивость или неопределенность вовсе не означают исчезновение детерминизма. А, наоборот, на наш взгляд, являются всего лишь подтверждением того, что сущность изменчивости, неопределенности детерминизма порождается внутренней объективной свободой-архефоллией. И квантовая механика – хорошее подспорье для осмысления нашей, новой внутренней философской свободы-архефоллии. Представители копенгагенской интерпретации, пытаясь загнать законы квантовой механики в понятия классической механики, державшиеся на детерминизме, потерпев фиаско, выдали свою неудачу за крушение детерминизма. Они не поняли, что неопределенность значений координаты и импульса является реальностью, причем объективной реальностью, а не вызвана влиянием измерительной техники или воли исследователя. Т.е. принцип неопределенности – это объективный, а не субъективный закон.

Но, почему же, все-таки, и координата частицы, и ее импульс, действительно не могут быть определенными одновременно. Почему? По какой причине? Конечно же, по причине того, что неопределенность – это само врожденное свойство самого мира. И мы это свойство тоже называем свободой, свободой в новом смысле этого слова, свободой внутренней, онтологической, диалектической, объективной, т.е. архефоллией. И огромная, недооцененная роль Гейзенберга в том, что он первым коснулся этого. Но, к сожалению, он совершенно не коснулся и не понял философии этого явления. Пытаясь объяснить неопределенность (это внутреннее, врожденное свойство мира) влиянием исследователя или измерительной аппаратуры, он не заметил, и потому упустил свободу. Эту предлагаемую новую или неизвестную ранее свободу-архефоллию. Возможно, Гегель назвал бы эту свободу наличным бытием абсолютной воли или наличным бытием воли абсолютного духа. Мы же – архефоллией.

Проблема взаимопроникновения наук также важная проблема, и она является проблемой не только естественных наук. Очевидно, эта проблема – общеполитическая. Ее решение возможно только при понимании того, что общая связь между всеми науками обусловлена

общими законами мира, т.е. природы, общества, мышления, или, иначе – законами диалектики. А последние органически включают в себя, точнее, содержат в себе онтологическую объективную свободу. До сего дня еще не найден ключ для решения проблемы взаимосвязи и взаимопроникновения наук. И причиной нерешаемости являлось игнорирование внутренней свободы – архефоллии. Даже было положение, когда науки загонялись в жесткие рамки своей науки, т.е. между ними проводились жесткие грани. Т.е. методы одной какой-то науки только лишь прикладывались к другим наукам.

Это закон единства и борьбы противоположностей и закон перехода количественных изменений в качественные привели к естественному разединению физики и химии (вернее, выходу химии из физики), что и отразил закон отрицания отрицания. Но, эти законы диалектики не утверждают же, что химия – это отдельная вещь, оторванная от физики. Кстати, эти законы не утверждают также, что химия никогда не войдет обратно в физику. Возможно (свобода-архефоллия убеждает в этом), в будущем и физика, и химия будут снова одной наукой. Кстати, это сделают опять же эти три известных великих закона диалектики и мира и четвертый закон – закон развития развития. И пока этого не поняли, с получением великих научных результатов будут проблемы. Точно также, думается, нельзя отрывать социологию от философии. И физика с химией, и философия с социологией и другими науками, должны быть соединены вместе. Но это не должно произойти синкретически.

Соединение должно быть естественно-органичным. И в реальности сама же диалектика подводит нас к мысли, что резких границ между науками быть не может. Предметы, объекты, явления, изучаемые разными науками, т.е. все формы движения материи и мира, объективно связаны между собой самой природой, самим миром. По-другому быть не может, т.к. весь мир пронизан внутренней объективной свободой. Каждая форма движения материи вытекает из другой, и они взаимосвязаны. Науки, изучающие эти формы движения, тоже вытекают одна из другой. Это развитие науки и соединяет их вместе. А разве может быть иначе? Ведь развития без онтологической объективной свободы быть не может.

Свобода и есть движущая сила диалектического развития и прогресса. Проблемой развития в свое время занимался Энгельс, и свои результаты показал в «Диалектике природы». Но, к сожалению, там почти ничего нет о двигателе развития – онтологической свободе. По этой причине его теория не вполне завершенная. Неплохо отражая известные в его время формы движения, теория Энгельса беспомощна для объяснения, например, результатов современной физики и космологии. Кстати, Энгельс также говорил, что бессмысленно хотеть познать все причинно-следственные связи вещи. Энгельс так говорил, потому что он понимал мир как невозможность познания всех этих связей [3]. И до сих пор некоторые философы и исследователи считают, что никакой теорией невозможно объяснить причины тех явлений, которые приводят к неоднозначным связям.

Изучение внутренней объективной философской свободы представляет исключительный интерес для понимания сути, внутреннего содержания каждой формы движения материи и сути само-взаимовнедрения или само-взаимопроникновения наук. Пристальное изучение, как самой свободы, так и свободы как категории, позволит заметить и понять тот огромный массив неизвестных явлений, который раньше выпадал из поля зрения. Понимание философской свободы должно становиться фундаментальным методом гносеологии. Понимание и учтивание философской внутренней свободы, на наш взгляд, – это микроскоп диалектики и наук.

Необъективная философская платформа, неадекватное понимание онтологической, т.е. объективной, диалектической свободы, использованных в любой науке, практически неизбежно приведут к ошибкам в

этой науке, а это, в свою очередь, непременно приведет к переходу ошибок и в другие науки и философию тоже. Скажем больше, это обязательно приведет к позитивизму, который, как мы знаем, не признает гносеологическую ценность философского исследования. Ни один исследователь даже при всем желании не сможет избавиться от зависимости науки от философии. И при этом неприемлемые философские идеи обязательно приведут к неистинному и неполному пониманию и толкованию законов мира и самой науки. А это в свою очередь приведет к деградации, как самих исследователей, так и общества. Возможно, упразднить можно почти все. Но, только не философию! Самый великий гений всех времен – Гегель – называл философию абсолютным знанием. И мы согласны и солидарны с ним в том, что без философии нет деятельности вообще. Без философии нет ни политики, ни дипломатии, ни права, ни религии, ни истории, ни этики, ни эстетики, ни искусства... одним словом, ничего. Философия – наиглавнейшее из всех человеческих дел. Недаром Гегель почти каждой из перечисленных областей человеческой деятельности посвятил произведение, например, «Философия права» или «Философия истории». Без философии нет и быть не может управления государством. Очень надеемся, что философию вновь ведут в качестве экзамена для докторантуры в нашей стране. Кодекс чести самураев «Бусидо» гласит: «Совершил ошибку и тут же исправил – считается, что ошибки не совершил».

Важнейшим в ряду понятий, необходимых науке, является причинность (принцип причинности). И формулировка этого принципа есть вопрос исключительно философии, и выходит за рамки всех наук (любых наук и даже квантовой механики). Никакая наука (и даже физика) сегодня пока еще не может претендовать на решение проблемы причинности. Самым важным из всех известных понятий в этой проблеме будет являться, видимо, понятие новой внутренней объективной свободы, которую мы назвали архефоллией, т.е. *внутренней свободой всего сущего*. И причинности тоже.

Мы уже коснулись того, что примерно век назад стояла философская проблема взаимодействия атомных и субатомных объектов с измерительным прибором. Эта философская проблема была сведена позитивистами к тривиальной научной задачке неконтролируемого взаимодействия объекта с исследовательским прибором или аппаратурой. Позитивисты не понимали, что принципиальной неконтролируемости в науке не бывает. В принципе контролировать можно все сущее. Не контролируется только небытие. И думается, неконтролируемое «не-бытие» и контролируемое бытие дают начало бытия. Просто задача, поставленная физиками-позитивистами, была изначально неразрешимой. Потому что, они хотели в рамках именно классической науки проследить одновременно и за импульсом, и за координатой атомного объекта. А когда это оказалось невозможным, они всю вину приписали «неконтролируемому взаимодействию» объекта с прибором. Т.е. они не могли понять, что даже при идеально точно определенной координате частицы ее импульс является принципиально неопределенным. А в чем причина этого явления? А причина в архефоллии. А почему позитивисты не могли понять это? *Потому что философские мировоззренческие позиции у них строились на иной концептуальной основе!*

Понимание концепта предлагаемой свободы-архефоллии ознаменуется мощным целенаправленным прорывом в науке и технике. Учет влияния свободы на все явления мира способствует пониманию и использованию более глубоких, *доселе неизвестных, противоречий в сущности материи и мира*. Сегодня во всем мире наблюдается *противоречивость и неравномерность* как развития науки, так и интеграция науки и народного хозяйства (промышленности), которая является основой прогресса. Прогресс даже в современных условиях, к сожалению, иногда основывается на эмпирическом опыте,

случайных изобретениях. Понимание же свободы-архефолии дало бы возможность основываться на глубоких научных и философских знаниях, позволяющих использовать *объективные закономерности* для достижения выдвигаемых важнейших целей. Сами же эти цели окажутся не просто целями, отличающимися от старых целей количественно. Это будут цели совершенно нового, ранее даже не предполагаемого качества.

Сегодня наука занимается изучением *объективных явлений и их законов*, доступных непосредственному или косвенному наблюдению. Т.е. эти законы, выражаясь философски, как бы сами по себе, сами в мире, и мир с ними. Это результат незнания, непонимания и неиспользования философии свободы-архефолии, являющейся, как, наверное, мог бы сказать Гегель, наличным бытием абсолютной идеи в мировом духе (читай, в природе или мире). Или, используя терминологию Аристотеля, наличным бытием энтелехии в сущем. Но Аристотель понимал энтелехию как целеустремленность, целенаправленность, превращающую возможность в действительность. Предлагаемая же свобода-архефолия выражает себя в конструктах как сущность сущности, а в референтах как начало бытия.

В то же время, современная наука занимается явлениями, недоступными непосредственному наблюдению, например, энергией, энтропией, информацией. Но, повторимся, при этом не учитывалась свобода в предлагаемом новом значении, т.е. архефолия, имманентная бытию, миру. Изучение внутренней, онтологической, объективной свободы создаст возможность управлять бытием и наличной в ней энергией, информацией, энтропией и др.

Влияние объективной свободы на науку и технику не ограничивается только их развитием. Это приводит также к изменениям и развитию *организационной составляющей человеческой деятельности* вообще и творческой, в частности. *И это важнее всего!* Понимание философской объективной свободы позволит решать не только тактические задачи, такие как, например, создание материалов с необходимыми свойствами, но и стратегические проблемы, такие как целенаправленно придавать нужные человечеству свойства самим законам природы и мира. Т.е. не просто открывать и изучать законы мира, существующие объективно, а осознанно или сознательно заставлять природу изменяться и подчиняться воле человека, т.е. создавать законы мира (напрашивающиеся насмешка и сарказм вряд ли являются атрибутами философа!). Т.е. субъективная воля человека будет интегрироваться с объективной свободой материи и мира. Это будет называться воздействием воли на объективную свободу. Сегодня это для большинства философов, конечно же, лишь бред. Но только сегодня!

Раньше было в моде мировоззрение сциентизма, т.е. представление о науке как о наивысшей истинности, как о *неограниченных возможностях науки*, способной установить сущность и мира, и человека до конца. Заманчиво, но без глубочайшего философского исследования того неизвестного, но *объективно существующего явления*, которое мы обозначили старым словом «свобода», но с новым значением – архефолия, понимание сущности мира и решение ее проблем, а также задач управления во всех видах деятельности, сегодня невозможно. Повторимся, при этом нельзя забывать об интеракции, обратной связи, т.е. влиянии самой свободы на процесс исследования самой же свободы-архефолии. Естественно, такие исследования необходимо должны проводить философы-физики или, на худой случай, проводить под руководством философов-физиков.

Думается, философски научные знания можно разделить на три разных уровня.

1. Фундаментальные знания, представляющие собой информацию, расширяющую познание объективных законов мира.

2. Прикладные знания, развивающие познание для

решения практических задач.

3. Знания, вырабатывающие информацию для обеспечения внедрения инноваций на основе творчества.

Думается, что знания, получаемые за счет исследования внутренней, объективной свободы, не могут быть отнесены ни к одной из приведенных уровней. Это знания качественно нового уровня, причем его даже нельзя, строго говоря, назвать уровнем научных знаний. Этот уровень нечто наднаучное, метанаучное. Это научно-философский или философско-научный уровень.

В наши дни заметна тенденция увеличения финансирования на научно-исследовательские работы и разработки. Созданы даже «думающие корпорации», «фабрики мысли» или, скажем, «мастерская евразийских идей». Но, все равно, работают они по-старому, не имея представления, и потому, не учитывая врожденное свойство материи и мира – свободу-архефолию. Поэтому качественного прорыва ожидать от этих корпораций, фабрик или мастерских, вряд ли следует. *Необходимо объединение исследователей, глубоко и серьезно изучающих философию и философскую свободу-архефолию.*

Так насколько, все-таки, нужна философия? Лучше великого Гегеля и его философии никто и ничто на этот вопрос ответить не сможет. В «Философии природы» Гегель пишет: «Философия не только должна согласоваться с опытным познанием природы, но и само *возникновение и развитие* философской науки имеет своей предпосылкой и условием эмпирическую физику» [4]. Подтверждением слов Гегеля является книга лауреата Нобелевской премии по физике Макса Лауэ «История физики», в которой он пишет: «Философия совершенно преобразила мое бытие; даже физика кажется мне с тех пор наукой, настоящим достоинством которой является то, что она дает философии существенные вспомогательные средства. Мне представляется, что все науки должны группироваться вокруг философии, как их общего центра, и что служение ей является их собственной целью. Так и только так можно сохранить единство научной культуры против неуклонно прогрессирующего специализирования наук. Без этого единства вся культура была бы обречена на гибель». Было бы неправильным не привести еще один отрывочек из этой книги: «Присуждение ученой степени производилось тогда в очень торжественной форме. Между прочим, декан читал формулу присяги, в которой значилось: «Торжественно вопрошаю тебя! Решился ли ты клятвенно обещать и самым священным образом подтвердить то, что ты желаешь радеть по мере сил своих о благородных искусствах, продвигать их вперед и украшать их; и не ради корысти или стяжания пустой и ничтожной славы ты будешь делиться своими знаниями, но для того, чтобы шире распространялся свет божественной истины» [5].

В заключение еще раз отметим, что единственно правильной эпистемологией является достоверная философия, т.к. только философия способна показывать и предсказывать истинные идеи, конструкты и теории. Только истинная философия устанавливает направление и технологию исследования в науке.

Выводы.

1. Установлено, что только философия способна установить и показать истину, никакая наука конкуренции философии составить в принципе не способна и без нее она совершенно беспомощна.

2. Причиной корпускулярно-волнового дуализма (когда микрочастица является одновременно и волной, и частицей), а также дуализма бытия-небытия, фракталов, бифуркаций и дуализма фракталов-бифуркаций является прерывность континуума и внутренняя объективная свобода-архефолия. Т.е. наличие дыр в физическом континууме является причиной дуализма бытия-небытия, волны-частицы. Квантовые числа (например, спин-частицы) своим существованием также обязаны архефолии.

3. Внутренняя (онтологическая, объективная) свобода – это опредмеченная борьба (архефолія)? Борьба – это распределенная архефолія? А может наоборот? Архефолія – это взаимодействие бытия с небытием. Архефолія – это дуализм бытия-небытия. Т.е. и здесь Гегель прав!

4. «Наступило время, когда философия может снова рассчитывать на внимание и любовь, когда эта почти замолкшая наука получает возможность вновь возвысить свой голос и имеет право надеяться, что мир, ставший глухим к ее поучениям, снова преклонит к ней ухо» [7].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Синг Дж.Л. Классическая динамика. М.: Физматгиз, 1963
2. Макс Борн. Моя жизнь и взгляды. М.: Прогресс, 1973. – 176 с.
3. Маркс и Энгельс. Соч., т. 20, М.: Госполитиздат, 1961. – 534 с.
4. Гегель Г.В.Ф. Введение в историю философии (Философия природы). М.: Эксмо, 2019. – 560 с.
5. Лауэ М. История физики. М.: Гос. изд. тех.-теор. литературы, 1956
6. Гегель Г.В.Ф. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: «Наука», 1993, с. 63.
7. Гегель, Георг Вильям Фридрих. Наука логики. В 3-х тт. Т.1 (неопр.). — Москва: Мысль, 1970. — (АН СССР. Ин-т философии. Философское наследие)

The article was received by the editors 02.07.2020

The article was accepted for publication 27.08.2020