
НАШИ РЕЦЕНЗИИ

**ФИЛОСОФСКО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА ДИНАМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ НАУКИ**

*Научное мировоззрение могущественно влияет на все формы жизни, мысли и чувства человека и заключает в себе единственные проявления истины, которые для всех времен и для всех людей являются бесспорными...
Вся история науки на каждом шагу показывает, что отдельные личности были более правы в своих утверждениях, чем целые корпорации ученых или сотни и тысячи исследователей, придерживающихся господствующих взглядов.
В.И. Вернадский*

Мы живем в удивительное переходное время, когда происходит четвертая научная революция и происходит становление постнеклассической науки и соответствующего знания. Человеку как представителю особого животного вида *homo sapiens* внутренне присуще стремление к познанию, раскрытию тайн Универсума, постижению смысла своего существования в этом мире. На рубеже веков и тысячелетий, с одной стороны, раскрылось все могущество человеческого разума в познании и техническом преобразовании природы; с другой стороны, кризисность современного действительного мира показала настоятельную необходимость взаимодействия научного знания с вненаучным, прежде всего философским, которое занимается размышлениями о духовной сфере человека и человечества. Да при пристальном взгляде на науку и научную деятельность мы никуда не денемся от того, что и они по сути являются феноменами духовного мира и вне сферы идеального не могут существовать и развиваться.

Новая постнеклассическая наука все более акцентирует внимание человека на том, что *вне ценностной системы* координат вряд ли можно в сколько-нибудь законченном виде говорить и о делящейся космической и биологической эволюции. На это указал Кейт Уард, один из наиболее выдающихся современных исследователей в области философии религии в Соединенном Королевстве, почетный доктор богословия Оксфордского университета: «Космическая и биологическая эволюция следует простым и ясным законам, двигаясь от *первичного состояния бессознательной энергии* (Большой Взрыв) к состоянию высокоразвитого, комплексного, но *цельного и сознательного бытия*, которое обладает способностью к постижению и ориентирует сам процесс на *создание осознанных, разделяемых и понятных ценностей*. Такое движение от первичной недифференцированной энергии к разумной жизни представляется *целенаправленным*. Оно мощно поддерживает гипотезу Творения, *зависимость космического процесса в целом от сознательного акта Божественной воли*»¹ (выделено мной – Г. З.).

Примерно в том же ключе представил свое видение будущего науки Джордж Р. Ф. Эллис, профессор прикладной математики Кейптаунского университета и колледжа Королевы Марии Лондонского университета, президент Международного общества «Общей теории относительности и гравитации», изложив доступным для непрофессионала языком проблему физического подтверждения этапов развития Вселенной следующим образом:

¹ Великие мыслители о великих вопросах: Современная западная философия. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. С. 309.

«Мы очень много, даже удивительно много знаем о структуре и эволюции Вселенной в целом. Но существуют *фундаментальные ограничения научного познания* этих вопросов, в смысле экспериментального подтверждения, когда мы подходим к границе наблюдаемой вселенной. Одним из основных является вопрос уникальности первичного состояния (было ли это состояние сингулярности, или нет). Этот и некоторые другие вопросы *не решаются с помощью физики*: они неизбежно приводят к *метафизическим* вопросам и проблемам»² (выделено мной – Г. З.).

Если же к этому добавить выводы из результатов многочисленных экспериментов, выполненных в Институте клинической и экспериментальной медицины при Сибирском отделении РАН, которые позволили академику РАМН В.П. Казначееву обоснованно заявить, что «живое вещество (Душа) *сначала* проектирует себя в виде *голографического полевого образа* и на основании именно этого образа строит свое конкретное земное биохимическое тело. Значит, есть две стороны жизни. И *первая* – та, *полевая, голографическая сторона*»³ (выделено мной – Г. З.), то становится ясно, что «и в древности и сейчас в нашем интеллектуальном пространстве мы присутствуем в параллельных мирах: в пространстве Эйнштейна-Минковского, где в нашем интеллекте преобладает физикализм, и в «пространстве Козырева», где тенденция гуманизма особенно обостряется»⁴. И это вполне сочетается с доказанным виднейшим русским ученым-естествоиспытателем итальянского происхождения Р.О. Ди Бартини положением о том, что «все законы природы являются статистическим усреднением взаимодействия вещества с самим собой. Часть этих взаимодействий является объектом человеческого сознания и является самим человеческим сознанием. *Разгадать тайны природы вещей, тайны явлений нельзя односторонне, отдельно проблемы физики и отдельно проблемы психики, так как они являются разными сторонами той же самой вещи, также тайны и, по-видимому, неделимы*»⁵ (выделено мной – Г. З.).

Сегодня эти научно обоснованные выводы не просто отражают передний край постнеклассической науки, но задают главный вектор ее ближайших исследований в познании человекоразмерных комплексов. Но как это стало возможно? Как складывались условия, чтобы современная передовая наука могла выйти на уровень таких научных осмыслений и доказательств?

Развернутые ответы на данные вопросы дает фундаментальное двухтомное учебное пособие Б. Я. Пугача и Н. Б. Пугач «Динамика научного познания»⁶, в котором представлены результаты поистине гигантской многолетней научной работы авторов по изучению, осмыслению, обобщению, аргументированию и яркому доступному изложению исторического пути развития науки и научного познания как с позиций естествознания, так и с точки зрения философии науки. В нем освещаются такие важнейшие вопросы научного познания как соотношение экспериментального и теоретического, фундаментального и прикладного, роль гипотетического начала в развитии знания, взаимосвязь научного познания и творчества, динамика и закономерности естественнонаучного познания, феномен научной революции, формирование современной научной картины мира, становление идеалов и норм исследовательской деятельности.

Величайшие научные открытия, сделанные такими выдающимися учеными мирового масштаба как М. Фарадей, Э. Галуа, Г. Минковский, А. Фридман, П. Лебедев, Л. Кантарович, Р.О. Ди Бартини, представлены как развертывание удивительного мира научного познания, который логически реконструирован авторами рецензируемого учебного пособия с учетом

² Там же. – С. 291.

³ Казначеев В.П. Живые лучи и живое поле // Чудеса и приключения, 1996, № 4. С. 8.

⁴ Казначеев В.П. Думы о будущем. Рукописи из стола. Новосибирск: Издатель, 2004. С. 63.

⁵ Роберт Орос ди Бартини – советский авиаконструктор, физик-теоретик, философ. Статьи по физике и философии. – М.: «Самообразование», 2009. С. 194.

⁶ Пугач Б. Я. Динамика научного познания: учеб. пособ.: в 2 т. / Б. Я. Пугач, Н. Б. Пугач. – Харьков: Глобус, 2013. – Т. 1. – 640 с.; ил.

исторических событий и фактов. Перед читателем раскрывается живая панорама движения, динамики творческого научного процесса как раскрытие истинного пути движения мысли ученого к научному открытию, которое изменяет научную систему представлений о мире, уточняет логику формирования научного знания, раскрывает его закономерности, определяет место конкретных научных открытий в современной научной картине мира, а также позволяет определить главные векторы дальнейшего развития научных исследований, исходя из тех фундаментальных положений, которые пока еще представляют лишь озвученные ориентиры-гипотезы, не совсем понятные даже современным исследователям.

Особое внимание в учебном пособии уделено вопросам развития медицины и становления медицинского познания, которые раскрываются как узловые сгустки масштабной панорамы развития медицинского знания, которые дают сущностное представление о том весьма сложном пути медицинских исследований, результаты которых стали основательными вехами в изучении микромира и борьбы с инфекционными болезнями (сибирка, чума, холера, бешенство, дифтерия и др.). Посредством логической реконструкции авторы учебного пособия воссоздают вклад в мировую науку первого украинского микробиолога М.М. Тереховского, основоположника мировой эпидемиологии Д.С. Самойловича, С.С. Андреевского, Н. Ф. Гамалеи, отечественных ученых, внесших весомый вклад в решение проблем вакцинологии, Л.С. Ценковского и В.К. Высоковича, а также лауреата Нобелевской премии И.И. Мечникова, уроженца Слобожанщины, создавшего мощную украинскую и российскую школу микробиологов, В.А. Хавкина, Д.К. Заболотного и др.

Учебное пособие Б.Я. Пугача и Н.Б. Пугач насколько глубоко и всесторонне охватывает важнейшие ступени динамики человеческого научного познания, что перед величием изложенного в нем материала возникает двойное чувство: с одной стороны, понимаешь не только гениальность тех научных исканий и открытий, о которых идет речь на страницах пособия, но и удивляешься поистине энциклопедичности знаний авторов в области естествознания, которая придала им смелость не просто взяться за столь величественную работу по логической реконструкции богатейшего научного наследия гениев мировой науки, но и представить результаты своей научно-исследовательской деятельности в целостном завершенном виде – прекрасно изданном фундаментальном 2-х томном пособии. С другой стороны, читая разделы пособия, посвященные творческому поиску и открытиям гениальных ученых, невольно чувствуешь себя учеником начальных классов, озабоченного величайшим удивлением перед величием человеческого гения, человеческого разума, которому подвластны сокровенные тайны микро- и макромиров, а также и перед умением авторов пособия в столь ясной и доходчивой форме излагать сложнейшее содержание научного поиска и его практически значимых для человека результатов. Поражает объем переработанной и осмысленной авторами литературы, которая дается в конце каждого раздела пособия. Поражают те взаимоувязки научных мыслей и подходов различных ученых, которые позволили авторам пособия показать не просто отдельные отрывочные эпизоды формирования научного знания, а развернуть динамику научного постижения как единого многообразного процесса познания реальности в разных аспектах и на разных уровнях ее функционирования.

Особо надо акцентировать внимание на том, что в пособии в ненавязчивой форме представлен и второй, с первого взгляда как бы и незаметный, план – тот личностный ареал: ценностей, мотивов, устремлений, межчеловеческих отношений, который весьма существенными штрихами воссоздает величие личностей ученых, о научных открытиях которых идет речь в учебном пособии. Этот аспект имеет весьма важное мировоззренческое и воспитательное значение, ибо он помогает не только понять значение мировоззренческих универсалий великих ученых-личностей, но и воссоздает ту реальную жизненную атмосферу социальной ответственности ученого, вне которой ученый как таковой не может состояться.

Весьма существенной примечательностью рецензируемого учебного пособия мне представляется то, что авторы представляют читателю новые, неизвестные широкой научной

общественности имена ученых, научно-творческий вклад которых в раскрытие тайн Универсума пока еще может быть оценен лишь частично, ибо они, как принято говорить, опередили свое и нынешнее время и до конца понять их разработки, их истинный вклад в научное познание будет возможно лишь в будущем.

Так, к примеру, последний раздел первого тома учебного пособия посвящен Миру Ди Бартини, названному так по имени Роберта Ороса Ди Бартини (1897-1974) – гениального ученого, конструктора и мыслителя, о котором мало кто знал при его жизни, ибо он был в СССР строго засекречен как тайный вдохновитель советской космической программы, которого сам С.П. Королев, главный конструктор космической техники, считал своим учителем. Для Р.О. Ди Бартини, как показали авторы пособия, главной была жизнь духа, мысли; слава, деньги, комфорт для него не представляли особой ценности. Его как физика, математика, конструктора, философа, мыслителя, пианиста и живописца, свободно владеющего всеми европейскими языками, знатока российской истории и классической литературы, истории мировой архитектуры и получившего в 31 год звание комбрига, интересовали такие сущностные вопросы как Вечное Движение, Изменение самой Природы, Вселенной.

В результате своих исследований он сделал величайший вклад в теоретическую физику, философию науки, общую теорию устройства Вселенной на основании углубленного понимания пространства и времени. Он создал уникальную теорию шестимерного пространства и времени, которая и получила название «Мир Ди Бартини». В этой теории Ди Бартини доказал, что все физические процессы и явления происходят в (3+3)-мерном континууме. При этом он исходил из того, что «шестимерие» - это лишь ближайшее к нам устойчивое состояние, а Мир имеет бессчетное число измерений. Он показал, что (3+3)-мерность пространства-времени является экспериментально проверяемым фактом и что 6-мерная модель Мира свободна от логических трудностей, созданных (3+1)-мерной концепцией, и позволяет определить аналитически все физические константы – как известные, открытые экспериментальным путем, так и еще не открытые экспериментально. Однако теоретические и философские труды Ди Бартини до сих пор находятся как бы в стороне от магистрального пути развития мировой науки, ибо, как пишут Б.Я. Пугач и Н.Б. Пугач, ссылаясь на предложение самого Ди Бартини законсервировать его труды в металлическую капсулу и вскрыть ее лишь в 2197 году, «Сегодня нет специалистов с энциклопедическим уровнем знаний и талантов, равных по масштабу Ди Бартини».

Весьма фундаментальные размышления Ди Бартини касаются и проблемы взаимосвязи физического и психического мира. Он писал, что «атрибуты реальности – протяженность (временная и пространственная) и *мышление* – несмотря на неопишуемую редкость во Вселенной – должны иметь *димензиальную общность в измерениях высшего порядка*. В нашем логическом ракурсе не дан явный ответ на фундаментальный вопрос о природе вещей, о сущности бытия и *сознания*. Эта тайна Природы под двойным замком, и я думаю, что ключ к ним может быть изготовлен только тогда, когда этот ключ станет *общим для обоих замков*»⁷ (выделено мной – Г. З.).

«Открывая новые стороны и грани устройства Мироздания чисто теоретическим путем, «на кончике пера», Ди Бартини вырабатывает эвристический программный код и новые стратегии познания Вселенной. Мыслитель Ди Бартини – это настоящий Леонардо да Винчи нашего времени, это подлинный Леонардо третьего тысячелетия»⁸, а «титанический труд Ди Бартини ознаменовался поразительными достижениями, эквивалентными нескольким Нобелевским премиям. Его можно метафорически сравнить с таинственным огненным шаром, освещающим путь Науке, – светильником Человеческого Разума»⁹.

⁷ Пугач Б.Я., Пугач Н.Б. Мир Ди Бартини // Социальная экономика, 2012, № 1. – С. 202.

⁸ Там же. – С. 194.

⁹ Пугач Б. Я. Динамика научного познания: учеб. пособ.: в 2 т. / Б. Я. Пугач, Н. Б. Пугач. – Харьков: Глобус, 2013. – Т. 1. – С. 617ю

На многие моменты еще хотелось бы обратить внимание в своей рецензии на столь фундаментальное учебное пособие, но размеры самой рецензии не позволяют этого сделать. Да и надо исходить из того, что цель рецензии состоит не в передаче содержания пособия, а в том, чтобы обратить внимание читателей журнала на факт выхода в свет такого замечательного во всех отношениях двухтомника, посвященного раскрытию комплексной динамики научного познания, вызвать к нему живой интерес, показать, что его чтение может способствовать глубоким размышлениям о современной науке, которая продолжает исследовать тайны Вселенной.

Мне весьма приятно, что многие материалы, помещенные в учебном пособии, впервые публиковались авторами на страницах нашего журнала, а профессор Б.Я. Пугач является членом редколлегии журнала.

Также хочу обратить внимание читателей, что результаты научно-исследовательской работы профессора Б.Я. Пугача признаны мировой научной общественностью, о чем свидетельствуют приведенные в конце учебного пособия письмо с Благодарностью Королевского Общества Великобритании за книгу о Майкле Фарадеи, письмо Посольства Франции в Украине с благодарностью за подготовленную и изданную книгу «Парадигма Эвариста Галуа», посвященную 200-летию со дня рождения великого ученого. Редколлегия научного журнала «Социальная экономика» за издание рецензируемого учебного пособия, которое вышло в канун 150-летия со дня рождения первого президента Украинской академии наук В.И. Вернадского, наградила профессора Б.Я. Пугача Грамотой.

Хотелось бы, чтобы все изложенное выше, рассматривалось как признание и высокая оценка результатов научно-исследовательской деятельности доктора философских наук, профессора Б.Я. Пугача и кандидата медицинских наук Н.Б. Пугач по созданию философско-исторической парадигмы динамики науки и научного познания в современной общей научной картине мира. Широчайший обзор научных открытий, раскрытие личностных мировоззренческих универсалий выдающихся ученых, внесших фундаментальный вклад в развитие научного знания, большой научно-литературный аппарат не просто привлекают внимание к рецензируемому учебному пособию, но и являют живой пример напряженной научно-осмыслительной, философско-исторической деятельности человеческого разума по постижению и интерпретации результатов научного освоения Вселенной. Чтение данного учебного пособия, размышления над его основными положениями способствует вхождению в открывающиеся науке тайны мироздания. Поэтому настоятельно рекомендую всем размышляющим о человеке и мире, а особенно студенческой молодежи и аспирантам разных специальностей университетов найти время и ознакомиться с теми научными проблемами, которые изложены в учебном пособии. Думаю, что каждый его читатель, независимо от того, к физикам или лирикам он себя относит, найдет немало интересного и весьма поучительно-познавательного для себя.

Авторам хочу искренне пожелать крепкого здоровья, нового творческого научного поиска, дальнейшего служения Науке, которая не просто призвана служить комфорту человека, но и открывать пути гармонизации его отношений с Природой и с себеподобными.

*Г.В. Задорожный,
доктор экономических наук, профессор,
академик Академии философии хозяйства,
академик Международной кадровой академии,
главный редактор журнала*