

УДК 101.1

## О ЧЕТЫРЕХМЕРНОСТИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

*В.А. Киносьян*

### Аннотация

В статье обосновывается концепция четырехмерности научного познания (развивающееся единство локального, глобального, экзистенциального, бесконечного познания), позволяющая раскрыть общую динамику науки, ограниченность постмодернистской неопределенности, возможные «точки соприкосновения» науки и религии.

**Ключевые слова:** четырехмерность, картина мира, познание, локальное, глобальное, бесконечное, проект, постмодерн, самоспасение.

---

1. По-видимому, знаменитый кантовский призыв – «познай свое познание» – приобрел новую актуальность. Кант стремился продвинуть европейскую культуру к гуманизму, к мировоззренческо-методологической определенности новым учением о познании – концепцией чистого разума, априорно-аподиктического знания. Но все последующее развитие культуры, особенно в XX в., обнаружило то, что беспрецедентный рост прежде всего фундаментального естественнонаучного знания, научно-технический прогресс не только приносят блага цивилизации, но и способствуют саморазрушению культуры.

В этих условиях, как нам представляется, исключительную остроту вновь приобретают вопросы о природе научного познания, но не столько о генезисе знания, возможной логике научного открытия, сколько о месте науки в культурно-цивилизационном процессе, о том, не является ли достигнутое самопознание науки недостаточно достоверным, что порождает и определенную культурно-цивилизационную деструктивность научного познания.

2. В наши дни в западной и отечественной философии науки выдвинуто немало концепций о структуре и динамике научного познания, его месте в социокультурном процессе. В отечественной литературе на этот счет отмечается, что западная философия науки не нашла для этого адекватного воплощения, каковым следует считать последовательную смену научных революций, типов науки – классической, неклассической, постнеклассической, с присущими им идеалами, нормами, картинами мира, философскими основаниями [1, с. 165–200]. Определяющими в такой смене видятся как изменяющееся конкретно-научное содержание (ньютоновская физика, теория относительности, квантовая теория, синергетика), так и – особенно – преодоление противопоставления объективного и субъективного в процессе научно-исследовательской деятельности, наполнение этой деятельности определенным социокультурным содержанием.

Некое завершение отмеченного процесса смены типов науки видится в постнеклассической науке, когда на первый план выдвигается соотнесенность характеристик получаемых знаний об объекте не только с особенностями средств и операций деятельности, но и с ее ценностно-целевыми структурами. При этом эксплицируется связь внутренних целей с внеучными, социальными ценностями и целями (см. [2, с. 634]).

Конечно, смена «типов науки», научного знания и способов его получения имеет место, хотя по-разному оценивается в философско-методологической литературе (смена парадигм через научные революции, Т. Кун; функционирование научно-исследовательских программ, И. Лакатос; историческое направление в философии науки, К. Хьюбнер и др.).

Однако история фундаментального естественнонаучного познания позволяет считать рассмотренную схему не единственно возможной, и прежде всего в плане масштабной устремленности развивающегося научного знания к определенному перманентному единству. Научное познание – целостный «транзитный» процесс, в котором сохраняется преемственность проблем, единая логика, общие способы аргументации и доказательства, математический язык. Фактически все указанные типы наук одновременно функционируют в «большой науке». Тот массив знаний, который относят к постнеклассической науке, не охватывает «всю» науку, а является, насколько мы можем судить, частью науки. Концепция постнеклассической науки содержит достаточно ограниченное представление о науке, которое как раз используется при формировании постмодернистского – во многом деструктивного – мировоззренческо-методологического дискурса.

Опыт развития фундаментального естественнонаучного познания позволяет выстроить и другой единый образ научного познания, который может, образно говоря, приубавить так называемую постмодернистскую чувствительность и позволяет вести более конструктивный диалог науки и религии.

Логично считать, что развивающееся естественнонаучное познание, которое рассматривается в «смене наук», характеризуется перманентным единством локального, глобального, экзистенциального, бесконечного познания. Такая четырехмерная модель научного познания позволяет лучше увидеть «человеческое лицо» научного познания, его стремление к антропной идентичности, к пониманию познания не только и не столько как субъективной копии объективного мира, но и как способа самосознания человека в различных формах диалога с «миром».

Предложенная модель научного познания позволяет глубже раскрыть не только погружение науки в социальное, но и возможность придания планетарному социокультурному процессу «самоспасительного» осознания, без которого он, скорее всего, просто не имеет будущего.

**3.** Человеческое познание, включая и научное, всегда, прежде всего, локально, ограничено личностно, условиями и возможностями познания, достигнутым уровнем знания; оно «лабораторно», «геоцентрично». Эмпирический уровень познания, метод индукции, опытные верификация или фальсификация, раскрытие объективного содержания («предметной истинности») знания фиксируют почти очевидную локальность познания.

«Как в математике, так и в натуральной философии, – писал И. Ньютон, – исследование трудных предметов методом наведения всегда должно предшествовать методу соединений. Такой анализ состоит в производстве опытов и «наблюдений, извлечении общих заключений из них посредством индукции» [3, с. 314].

Еще Аристотель утверждал: «Невозможно идти в бесконечность» [4, с. 96]. Н. Коперник, отказавшись от аристотелевско-птолемеевской системы мира, основал гелиоцентрическую систему мира, открыл точному естествознанию «дорогу в бесконечность». Коперник считал, что «величина неба по сравнению с Землей не является конечной. До каких пор распространяется эта необъятность, никаким образом неизвестно» [5, с. 25].

Однако разбуженный коперниковской революцией «шторм неба» через ньютоновскую физику утверждал неограниченность, бесконечность познания.

Фундаментальное философское методологическое значение при этом имеет процесс экстраполяции, распространения полученного знания «на бесконечность». Для «классической» ньютоновской науки наиболее характерным как раз является то, что Ньютон строго сформулировал физико-математическую модель для указанной экстраполяции. Именно для этой модели введены ньютоновские концепции материальной точки, абсолютных (математических) пространства и времени, отличных от «обыденных», «вульгарных», измеримых пространства и времени. Бесконечно-априорные экстраполяции осуществлялись именно для «абсолютного мира», который мыслился бесконечным множеством точек (атомов) в бесконечной, неограниченной инерциальной системе отсчета, в которой действуют законы механики и закон всемирного тяготения, установленные Ньютоном, которые обладают математической структурой дифференциального и интегрального исчисления, евклидовой геометрией пространства. Фактически в эпистемологическом плане в данном случае бесконечное познание отрывается от локального познания, теория претендует на охват «всего мира», не проводя принципиального различия между локальным и бесконечным познанием. В основе классического типа науки, по указанной выше классификации, лежит ньютоновско-евклидовская теоретическая модель, претендующая на (локально)-бесконечное познание.

4. Разработанные в конце XIX – начале XX вв. квантовая теория и теория относительности в значительной мере тоже локализовали процесс познания. Квантовая теория через постоянную Планка установила минимальный порог делимости энергии (действия). А. Эйнштейн в своей основополагающей работе 1905 г. по теории относительности прежде всего показал, что базовые понятия естествознания – понятия длины (пространства), длительности (времени), одновременности не имеют строгих операциональных определений. Именно введение таких определений во многом составило основу специальностей теории относительности, релятивистской механики для больших скоростей.

Однако специальная теория относительности, даже перейдя от евклидовой геометрии к псевдоевклидовой (четырёхмерный мир Минковского), фактически сохранила представление, можно сказать, о бесконечном инструменте измерения, содержащем неограниченно продолжимые твердые линейки, бесконечно распространяющийся в пустоте прямолинейный луч света.

В общей теории относительности Эйнштейн ограничил масштабы измерения, перейдя к римановой геометрии пространства-времени.

Эйнштейновская теория относительности, эйнштейновская космологическая модель, составляющие теоретический фундамент «неклассической науки», не отменили ни ньютоновскую механику, ни ньютоновскую космологию, а ограничили сферу их применения, и главное – ограничили бесконечные экстраполяции, или бесконечно-априорные «предписания» (если придерживаться кантовских определений).

Эйнштейновская теория относительности «снимает» понятия пространства, времени, геометрии с «олимпа априорности», устраняет из физико-геометрического рассмотрения мира бесконечную, линейную инерциальную систему отсчета. Главное в научно-исследовательском демарше А. Эйнштейна, и именно в философско-методологическом плане, состоит, как нельзя не заметить, в том, что в нем фактически оставлена идея рассмотрения «всего мира» и осуществлен радикальный переход к рассмотрению «мира как целого» [6, с. 583–584]. Теоретическая модель мира как целого включает взаимосвязанное единство материи (энергии) и искривленного пространства – времени.

Если релятивистская физика установила пределы экстраполяции локально установленного знания «вширь», то квантовая теория (физика микромира) установила такие пределы «вглубь» (квант действия).

Правда, и Эйнштейн не избежал стремления охватить теорией «весь мир». Именно в этом плане была выдвинута программа построения «научной картины мира». Согласно Эйнштейну, «общие положения, лежащие в основе мысленных построений теоретической физики, претендуют быть действительными для всех происходящих в природе событий. Путем чисто логической дедукции из них можно было бы вывести картину, то есть теорию всех явлений природы, включая жизнь» [7, с. 40]. Высшим долгом физиков Эйнштейн считал «поиск тех элементарных законов, из которых путем чистой дедукции можно получить картину мира» [7, с. 40].

Самому Эйнштейну разработать такую картину мира (единую теорию поля) не удалось. Но в наши дни эйнштейновская программа построения научной картины мира реализуется в разных вариантах «объединительных» концепций («теория всего», С. Хокинг; «окончательная теория», С. Вайнберг). С. Вайнберг утверждает: «окончательная теория существует, и мы способны ее открыть» [8, с. 183]. В этом же направлении ведутся исследования в «суперструнной концепции». Усилия исследователей направлены на то, чтобы объединить общую теорию относительности и квантовую теорию, достичь единого понимания микромира, макромира и мегамира, то есть мира как целого.

«Окончательная теория, – отмечается в специальной литературе, – должна иметь тот вид, который она имеет потому, что она дает уникальную формулировку, в рамках которой можно объяснить Вселенную, не натываясь на «внутренние или логические противоречия» [9, с. 186].

В отечественной литературе представлены фундаментальные исследования, реализующие программу монистического понимания Вселенной в единой концепции геометрофизики. Теоретическая физика XX века видится в данном случае как промежуточный этап на пути от триалистической парадигмы (ключевые

физические категории: пространство-время, частицы-тела и поля-переносчики взаимодействий) через дуалистическую парадигму (обобщенная категория пространства-времени и обобщенная категория поля амплитуды вероятности) к «монистической геометрофизической парадигме» [10, с. 581].

Принципиальная особенность естественнонаучного познания («неклассической науки») состоит, как нельзя не заметить, именно в том, что, даже допуская возможность построения «окончательной теории», оно не рассматривает «весь мир», не осуществляет бесконечно линейные экстраполяции знания, а самоограничивается, рассматривая мир как целое, включая феномен человека.

Именно такое самоограничение (глобализация) естественнонаучного познания, как нам представляется, наиболее характерна для научного познания, характеризуемого как этап неклассической науки, сменяющей классическую науку.

В новейших исследованиях по физике гравитации на этот счет формулируются впечатляющие выводы, согласно которым «наша Вселенная – это остров, окруженный Хаосом. В Хаосе теряют смысл все «наши» физические законы, понятия длины и времени» [11, с. 245].

Об аналогичной утрате высказываются мнения и в отношении «физики до Большого Взрыва».

Но главное, как логично считать, и для самосознания, и для философско-методологической рефлексии на достигнутом уровне познания состоит именно в утверждении феномена глобального познания, в открытии и конкретном исследовании «нашего мира», «нашей Вселенной».

Синергетическая концепция, концепция самоорганизации (Г. Хакен, И.Р. Пригожин), принимаемая за основу «постнеклассической науки, тоже, фактически, прежде всего самоограничивает познание, считая лапласовский детерминизм – теоретическую основу линейных неограниченных экстраполяций – «карикатурой на природу», масштабно развивая концепцию «конца определенности». В саморазвивающейся Вселенной «будущее не задано» (И. Пригожин). Такое понимание природы основательно сопряжено с концепциями случайности появления жизни, появления человека в огромной безразличной Вселенной, в которой он остается одинок.

Но и в концепции самоорганизующейся Вселенной не отрицается наличие «стрелы времени», развитие, взаимосвязь различных уровней реальности» [12, с. 25]. Большой интерес для нашего рассмотрения представляет в синергетической концепции вывод, можно сказать, о субстанциональности (самодетерминированности) Вселенной, в которой согласуются квантовая пустота и геометрия пространства-времени. Пространство-время энергетически самодостаточно, поскольку оно может черпать энергию в себе самом, оно «может создавать, порождать свое собственное содержание» [12, с. 43].

Разумеется, в наши дни не приходится говорить о единой общепризнанной концепции развивающейся Вселенной, но общепризнаны «начало Вселенной», Большой Взрыв, расширение Вселенной, возможность и необходимость «суперобъединения» микромира, макромира и мегамира, включая феномен человека. Фундаментальное значение в достижении такого глобального знания имеют концепции «тонкой подстройки Вселенной», антропного принципа (слабой и сильной версии). Согласно концепции тонкой подстройки, так называемые

мировые константы сопряжены друг с другом и с генезисом жизни. Антропный принцип иногда трактуется слишком категорично: если бы не «предусматривалось» человечество, то и Вселенная не возникла бы. Предпочтительней представляется, однако, следующая точка зрения: совокупность таких физических постоянных, которая привела к возникновению жизни, выражается в числах. «Числа эти таковы, каковы они есть, и они определяют материальный мир, нас окружающий» [13, с. 64].

Но не означает ли развиваемая нами концепция глобального познания признание «конца науки»? Так, на фоне гигантских достижений современной науки формулируются весьма категоричные выводы: строго учитывая, как далеко уже зашла наука, а также физические, социальные и познавательные границы, которые необратимо сдерживают дальнейшие научные открытия, «маловероятно, что наука сделает какие-либо значительные дополнения к знаниям, которые уже породила» [14, с. 30].

5. Очевидно, что даже достижение глобального знания о нашей Вселенной, неотъемлемой и необходимой частью которого является феномен человека, ни логически, ни эмоционально, ни логически-эмоционально не исключает, не может исключить человеческого вопрошания о том, что «происходит» за пределами нашей Вселенной. Признав самоограниченность экстраполяции достигнутого знания, субстанциональность нашей Вселенной, мы, кажется, должны обрести предельно масштабное «чувство дома» (А. Эйнштейн) во Вселенной, достичь глубокого умиротворения, переживания того, что мы живем в лучшем из миров, как считал Лейбниц. Но человеческое вопрошание способно покинуть и глобально достигаемое знание.

В русле подобных представлений вполне логично ввести также положение о познании, которое можно считать экзонамическим, когда вводятся концепции о науках, не имеющих «предметов изучения». Такова, например, концепция экзобиологии как науки, изучающей внеземные формы жизни. Действительное положение дел в современном научном познании именно таково, что в него вводится нетривиальное экзонамическое знание (о других Вселенных, отличных от «нашей», например, с другой пространственно-временной структурой, о внеземном разуме, о внеземных формах «жизни», о мире «иных констант»). В данном случае речь идет уже не об экстраполяциях имеющегося знания, а о специфическом, образно говоря, знании – незнании. Во всяком случае, исключать этот вектор из «большой науки», по-видимому, уже нельзя, он основательно входит в процесс познания, занимая, как можно предположить, некое промежуточное положение между глобальным и бесконечным познанием.

6. Познание логично считать бесконечным именно как незавершенное познание внешнего мира, поскольку считается, что он «больше», чем человеческое познание и вырабатываемое им знание. Но не менее важен и «внутренний» фактор. Человеческое познание – это ответы на вопросы, которые «ставит» перед человеком внешний объективный мир и которые возникают в самом субъективном духовно-интеллектуальном мире человека. Разумеется, здесь возникает фундаментальный вопрос: что же такое реальная бесконечность? Вся история философии, математики, теоретической физики неизменно ставит этот

вопрос и выдвигает различные концепции его решения. Есть мнение, согласно которому проблема бесконечности является, прежде всего, философской. Гегель, например, считал бесконечное основным понятием философии. Отвергая «дурную бесконечность бесконечного прогресса», Гегель считал, что истинно бесконечное состоит в том, что «оно в своем другом приходит к самому себе» [15, с. 232]. Гегель фактически отождествляет бесконечность мира и бесконечность познания в науке логики как законченном всеобщем своде знаний.

В XIX – XX вв. учением о бесконечности считали математику, не придя, однако, к однозначному пониманию бесконечности. Практически преобладает точка зрения о постулативном характере бесконечности в научно-теоретическом познании. По сути дела, мы не располагаем твердо установленным понятием бесконечности, оно развивается, фиксируя незавершенность познания, его возможный выход за пределы глобального познания.

Человек не желает остановить, исчерпать свой процесс познания и «мир» позволяет ему этого достичь, хотя, как заметил еще М. Планк, человек не сможет разгадать тайну Вселенной, ибо сам является тайной. Действительное положение дел таково, что люди – исследователи – стремятся и достичь глобального знания, и оставлять знание не законченным, незавершенным.

В целом, как нам представляется, научное познание включает единство локального, глобального, экономического, бесконечного познания, конкретно-исторически стремясь к глобальному познанию.

7. Развитие в данной статье представление о четырехмерности научного познания позволяет глубже увидеть то, что следует считать антропной идентичностью научного познания, его «человеческим измерением». Возникает совершенно нетривиальная проблема, состоящая в выяснении того, насколько научное познание выражает «природу человека», какую человечность в человеке выявляет, обосновывает, развиваясь как четырехмерное познание. Именно с этих позиций следует рассматривать специфику взаимоотношения философии и науки, науки и религии, а также взаимоотношение философии, науки и религии в наши дни, в условиях глубочайшего культурно-цивилизационного кризиса, который все более обнажает вызов человечества самому себе: быть или не быть.

Остановимся лишь на отдельных аспектах поставленной проблемы.

Собственно, какое не просто умонастроение, а жизневосприятие, жизненастроение порождает достигнутый уровень научного познания? Не получается ли так, что устремленность человека «все познать» сменяется «усталостью разума» (Э. Гуссерль), цинизмом, отчаянием, агрессивностью разума именно потому, что познание не завершается, а порождает все более сложные вопросы, оставляя человека с «мукой неведения», со скорбью, о которой говорится в Библии по поводу стремления человека к умножению знания. Не должен ли человек действительно искать другую науку, другой тип рациональности, которые бы наполнили человеческую ментальность гуманизмом, а главное – желанием, а может быть – страстностью в стремлении сохранить биосферу, жизнь, генофонд человечества? Действительно ли «постнеклассическая наука» (нелинейная наука) во многом порождает постмодернистскую философию с ее крайне противоречивыми дискурсами? Термин «постмодерн» был употреблен

впервые еще в 1917 г. применительно к эпохе новых людей, призванных преодолеть упадок европейской культуры, закат Европы, как позже определил О. Шпенглер. Отметим, что «состояние постмодерна», по общему признанию, утверждается в 70–80 гг. XX в. в постиндустриальном обществе и как образ жизни, и как панорама философских дискурсов.

В ключевые смыслы постмодернизма входят: игра, случай, анархия, деконструкция, синтагма, ризома, неопределенность, и др., характеризующие его общую деконструктивистскую направленность.

В плане своего рассмотрения подчеркну, что для всех основных идеологов постмодернизма характерны апелляция именно к нелинейной («постнеклассической») науке, «провокативный» образ науки с исходной установкой на невозможность описания мира как некоего целого с помощью общих теорий, претендующих на объективно истинное знание о действительности. Один из теоретиков постмодернизма Ж. Лиотар считает, что философия постмодернизма более всего занята «поисками нестабильности». Постмодернисты, во многом апеллируя к нелинейной науке, считают невозможным и бесполезным устанавливать какой-либо порядок иерархического толка где бы то ни было, допуская существование некоей модели мира, основанной лишь на «максимальной энтропии», «равновероятности» [16, с. 42–43].

Разумеется, нелинейная постнеклассическая наука (определенная система научного знания) дает немало знаниевых оснований для постмодернистского мироощущения, мировосприятия и мировоззрения. Нельзя не заметить, что природа «сама по себе», объективно существующий мир не принуждают человека жить, действовать только строго определенным образом.

Выдающийся мыслитель XX века В.И. Вернадский еще в 40-е годы прошлого века сформулировал концепцию ноосферы, согласно которой научная мысль стала уже не производительной (К. Маркс), а мощной геологической силой, «биохимической энергией человечества». «В геологической истории, – писал В.И. Вернадский, – перед человеком открывается огромное будущее, если он поймет и не будет употреблять свой разум и свой труд на самоистребление» [17, с. 313]. Но неким поистине зловещим парадоксом истории человечества оказывается то, что оно пока не может «употреблять свой разум» именно на то, чтобы остановить и предотвратить самоистребление. Не происходит ли это потому, что все познание человека неостановимо устремлено вовне («вглубь» и «вширь»), и даже такие впечатляющие концепции, как концепция антропного принципа, не оказывают некоего массового оздоровления человеческой ментальности? Не случайно выдвигаются снова евгенические идеи переделки человека, создания компьютерных машин, которые будут умнее человека и смогут преодолеть физические, социальные, познавательные границы, продолжая поиск знаний уже автономно.

Возможно, человек должен ограничить свой диалог с миром, локализовать его до пределов хотя бы Солнечной системы, сузить таким образом свое жизнесохранное миропонимание и мировоззрение? Но в фундаментальной триаде: сущее – желанное – должное человеку всего труднее определить должное, найти мотивацию своей жизнедеятельности в диалоге с собой, с другим человеком, с «миром».



8. Беспрецедентная уникальность естественнонаучного познания наших дней состоит в том, что однозначного диалога с «миром» не получается, ибо видение мира, видение природы принципиально различаются. В научном познании, как можно считать, сформировались и функционируют две научно-исследовательские программы познания Вселенной: монистическая и плюралистическая («постнеклассическая»). Первая ставит стратегическую цель – раскрыть целостность Вселенной, в которой действуют универсальные законы, которой присущи универсальные константы, определенность, упорядоченность. Во второй считается, что универсальные законы физики фактически выполняются лишь локально, что Вселенную следует представлять как хаотичное образование, в которой самоорганизация порождает локальную упорядоченность, стабильность, определенность. Если в первой парадигме ищется картина предсказуемого будущего, то во второй, как отмечалось выше, «будущее не задано». По мнению И. Пригожина, открытие сложнейшей флуктуирующей Вселенной, ее нестабильности, креативности составляет существенный элемент нашего видения природы, и следует считать едва ли не очевидным, что наука в данном случае находится «в начале исследований», что «жребий еще не брошен» [12, с. 8].

По сути дела, мы имеем дело с двумя сценариями функционирования и развития Вселенной, один из которых пронизан надеждой на близкую «окончательную теорию», а другой находится «в начале исследований». Такая ситуация предельно обостряет проблему выбора между сценариями, беспрецедентная уникальность которого состоит в том, что выбирать приходится «между Вселенными».

Наука, естественно, не может предложить в данном случае некий *experimentum crucis* (решающий эксперимент), некие однозначные логико-математические критерии для окончательной верификации или фальсификации.

В такой ситуации в новых аспектах актуализируется и проблема взаимоотношения науки и религии, прежде всего – мировых религий Откровения. Религия исходит из Откровения, наука отрывает неизвестное, вырабатывая новое знание, наращивая достигнутое знание. Исключительно важной особенностью религии является «законченность» («святость») ее мировоззренческих установок. Научное же знание всегда не закончено.

Но люди во множестве своем стремятся иметь знания – веру – убеждения, придающее человеку высшие смыслы бытия, достоинство, свободу и ответственность, «мужество быть» (П. Тиллих).

Наши взгляды на состояние человечества, на судьбу человека глубоко сопряжены с той картиной мира, которая формируется в науке, и с теми «точками соприкосновения», которые возможны между религией и наукой.

Проект модерна – проект просвещения – проект постмодерна – проект самоспасения – таков, очевидно, возможный человеческий путь в будущее. Человечество действительно нуждается в новой философии, новой рациональности, в фокусе которых «точка Омега» – феномен самоспасения. Как нам представляется, проработанная идея четырехмерного научного познания тоже обладает в этом плане конструктивным потенциалом, синтезируя стремление человека видеть себя глобально, обрести чувство дома во Вселенной и осознание ответственности за свою свободную творческую деятельность перед собой и системой человек-мир.

### Summary

*V.A. Kinosyan. On the Four-Dimensionality of Scientific Cognition.*

The article substantiates the conception of four-dimensional scientific cognition (the evolving unity of local, global, exonomical, infinite cognition) which allows to uncover the general dynamics of science, the limited nature of post-modern indefinitiveness, possible “points of contact” between science and religion.

**Key words:** four-dimensionality, world picture, cognition, local, global, infinite, project, post-modern, self-rescue.

### Литература

1. Философия науки / Отв. ред. проф. Т.П. Матяш. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 496 с.
2. *Степин В.С.* Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 743 с.
3. *Ньютон И.* Оптика или трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света. – М.: Гостехиздат, 1954. – 368 с.
4. *Аристотель.* Сочинения в 4-х т. Т. 1. – М.: Мысль, 1976. – 550 с.
5. *Коперник Н.* О вращении небесных сфер. – М.: Наука, 1964. – 653 с.
6. *Эйнштейн А.* Собрание научных трудов: в 4 т. Т. 1. – М.: Наука, 1965. – 700 с.
7. *Эйнштейн А.* Собрание научных трудов: в 4 т. Т. IV. – М.: Наука, 1967. – 600 с.
8. *Стивен В.* Мечты об окончательной теории. Физика в поисках самых фундаментальных законов природы. – М.: Эдиториал УРСС, 2004. – 253 с.
9. *Грин Б.* Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. – М., 2005. – 286 с.
10. *Владимиров Ю.С.* Геометрофизика. – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2005. – 600 с.
11. *Янчилин В.Л.* Неопределенность, гравитация, космос. – М.: Эдиториал УРСС, 2003. – 247 с.
12. *Пригожин И.Р.* (ред.). Человек перед лицом неопределенности. – Москва-Ижевск: Ин-т компьютер. исслед., 2003. – 303 с.
13. Вселенная, астрономия, философия: Сб. ст. / Отв. ред. Д.Я. Мартынов и др. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988. – 191 с.
14. *Хорган Дж.* Конец науки. Взгляд на ограниченность знания на закате Века Науки. – СПб.: Амфора/Эврика, 2001. – 479 с.
15. *Гегель.* Энциклопедия философских наук: в 3 т. Т. 1. Наука логики. – М.: Мысль, 1975. – 452 с.
16. *Добрицина И.А.* От постмодернизма к нелинейной архитектуре. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 433 с.
17. *Вернадский В.И.* Труды по философии естествознания. – М.: Наука, 2000. – 504 с.

Поступила в редакцию  
15.02.08

---

**Киносьян Владимир Андреевич** – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии Казанского государственного архитектурно-строительного университета.