Инновационные философские взгляды

**УДК 009:168.659**

**МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ В БОРЬБЕ С ПСЕВДОНАУКОЙ**

**THE METHODOLOGY OF SCIENCE IN THE FIGHT AGAINST PSEUDOSCIENCE**

**Afanasiev** A.I. / Афанасьев А.И.

*d.f.s., prof. / д.ф.н., проф.*

*Odessa National Polytechnic University, Odessa, Shevchenko ave I, 65044*

*Одесский национальный политехнический университет, Одесса, прп. Шевченко 1, 65044*

**Vasylenko** I.L. / Василенко И.Л.

*c.f.s., as.prof. / к.ф.н., доц.*

*Odessa National Academy of Telecommunications, Odessa, Kuznechnaya St 1, 65020*

*Одесская национальная академия связи, Одесса, ул.Кузнечная 1, 65020*

***Аннотация****. В статье развивается идея важности методологической образованности профессиональных ученых и широкой публики для противостояния псевдонауке. На постсоветском пространстве влияние псевдонауки весьма велико. Критика псевдонаучных теорий специалистами, а также популяризация научного знания среди широкой публики обязательны, но недостаточны. Дифференциация научного знания позволяет псевдоученым объявить себя специалистами в узкой сфере, якобы недоступной другим ученым. Недостаточность специальных для каждой дисциплины критериев научности очевидна. Необходима пропаганда общенаучных идеалов науки и критериев научности, что может стать еще одной серьезной преградой распространению псевдонауки.*

***Ключевые слова****: наука, методология науки, общенаучные идеалы, критерии научности, псевдонаука.*

**Вступление***.*

Анализу псевдонауки посвящена обширная литература. Защищаются диссертации [7], издаются монографии [9], предпринимаются попытки проследить эволюцию псевдонауки [10], построить классификации [3], осуществить организационно-практические меры борьбы с псевдонаукой [11]. Все это связано с небывалым расцветом псевдонауки, возрастанием ее роли в общественном сознании и влиянием в обществе. Особенно данный процесс ощутим на постсоветском пространстве. Указанные публикации, как и другие аналитические материалы о науке и околонауке, выполняют важную функцию борьбы с псевдонаукой. При всей важности научной критики псевдонауки обращает на себя внимание ее недостаточная эффективность. Последняя связана с несколькими факторами. Во-первых, псевдотеории и псевдонаучные идеи критикуются преимущественно с указанием их профессиональной несостоятельности, что, разумеется, обязательно и очень важно. Однако при огромных масштабах дифференциации научного знания критику псевдонауки в одной сфере весьма проблематично использовать в другой. Поэтому особую важность приобретают общенаучные методологические аспекты критики псевдонауки, что можно использовать в любой сфере науки и даже в популярной литературе. Во-вторых, уровень публикаций сориентирован на научное и философское сообщество, где псевдонаука имеет не так уж много сторонников, хотя нередко зарождается именно здесь. Но научное сообщество довольно быстро и более или менее эффективно реагирует. Псевдонаука гораздо более опасна расползанием в массовом сознании и популярностью за пределами научного сообщества среди любителей и непосвященной публики. Это снижает доверие к строгой и серьезной науке, что само по себе может обернуться катастрофой в научно-технической цивилизации. К тому же, популярность псевдонаучных идей может угрожать здоровью и жизни людей, провоцировать неверные политические, экономические, военные, медицинские решения. Популяризация общенаучных представлений, разрабатываемых методологией науки, может стать преградой расползанию псевдонауки.

**Основной текст**

Причин распространения псевдонауки довольно много, и они в целом хорошо известны. Тут и недостаточная профессиональная подготовка [6] как творцов псевдонауки, так и потребителей этого продукта, и недостаточная общая образованность, и низкий уровень общей и научной культуры, особенно пропагандистов псевдонауки. Сказывается и организационные проблемы управления научной деятельностью и научными проектами, оставляющие «ниши» для псевдонауки, и методологическая неподготовленность в оценке научных теорий и проектов, и уровень коррупции, который позволяет «протаскивать» псевдонаучные разработки в литературу, в инженерную или медицинскую практику и пр.

Существенное значение для распространения псевдонауки или, напротив, успешной ее критики имеет и авторитет науки в обществе. Скажем, на постсоветском пространстве авторитет науки невысок. Объяснений тому довольно много. Тут и относительно низкие зарплаты ученых, и «утечка умов», и общее падение образовательного уровня, профессионализма, жизненного уровня населения. Последнее способствует распространению веры в различные экономические, политические, медицинские вненаучные и околонаучные чудеса. Если к этому добавить антисциентистские настроения интеллигенции, в том числе критику науки, порой справедливую, то почва для псевдонауки выглядит весьма благодатной. Не последнюю роль играет и советское наследие, когда студенты, особенно гуманитарии, готовились не только и не столько к профессиональной и научной работе, сколько к идеологической борьбе, что отнюдь не вело к повышению уровня подготовки специалистов. И хотя сейчас подобного требования почти нет, но нужные традиции не сформировались, что существенно мешает повышению уровня научного профессионализма на постсоветском пространстве. В результате не все профессионалы, не говоря уже о любителях и несвязанных с наукой людях, могут четко разделить науку и ненауку. Не случайно, что именно на постсоветском пространстве возникли различные варианты патриотических псевдоисторий или псевдонаука «Новая хронология» [5], продолжает свое существование псевдотеория торсионных полей, гомеопатия, экстрасенсорика, различные варианты фолк-хистори и др.

Смешению науки и ненауки порой неявно способствуют и серьезные ученые, преувеличивающие специфику отдельных дисциплин, например, настаивающих на особых критериях гуманитарных наук и противопоставляющих гуманитарные и естественные науки. Достаточно сильны позиции сторонников «особости» гуманитарных теорий, причем аргументов набирается немало: от уникальности гуманитарных объектов и произвольности действий субъектов до невозможности или ограниченности применения точных методов. [12, с. 50]. Из этого нередко делается вывод, что гуманитарные науки ближе к понятию искусства (Art), чем к идее науки (Science) [4]. Не потому ли в некоторых языках, например, в английском, даже отсутствует термин «гуманитарные науки»? А у нас под видом гуманитарных наук порой процветают далекие от науки псевдотеории.

Немаловажное значение имеет и следующий фактор. Современный этап развития науки потребовал некоторого пересмотра классического идеала науки. В частности, смягчилось жесткое понимание научности, допускающее в современных теориях нарративные объяснения, неколичественные методы, уникальные дескрипции, метафоричность терминов, лингвистическую фигуративность рассуждений и прочие «смягчающие обстоятельства» [2, с.8-18]. Разумеется, псевдонаука никак не соответствует ни строгим, ни «мягким» критериям научности. Однако некоторая расплывчатость современных идеалов научности нередко провоцирует непрофессионалов или профессионалов из других областей науки занять «свободную» научную нишу, не заморачиваясь требованиями общенаучных идеалов, научной строгости, профессионализма и моральной ответственности.

Требование профессионализма в науке, с одной стороны непреложно, с другой – весьма условно, поскольку значительная часть, если не большинство научных открытий сделана представителями других дисциплин, т.е. в буквальном смысле непрофессионалами [8]. Профессионалами они признаются несколько позднее. Но в том то и дело, что в момент научного свершения они были профессионалами по факту, порой даже становясь родоначальниками новых научных направлений и соответственно новых научных профессий, но не профессионалами в формальном смысле. То есть, они не имели соответствующих дипломов, а порой и достаточных знаний. В таких случаях часто приводят пример А.Эйнштейна и А.Пуанкаре. Первый сформулировал теорию относительности, а второй этого не сделал, хотя обладал более широкими и глубокими познаниями в данной научной сфере. Сейчас мы бы его назвали суперпрофессионалом. И до открытия теории относительности можно было бы в формальном смысле к профессионалам причислить Пуанкаре, а не Эйнштейна.

Такой феномен создает иллюзию того, что некий непрофессионал, продуцируя псевдотеорию, получит в будущем научное признание. Однако, ошибочная научная теория или научная гипотеза, отвергнутая по тем или иным причинам, весьма существенно отличается от псевдотеории, псевдогипотезы именно тем, что соответствует основным признакам научности.

Признаки, идеалы и нормы научности давно являются предметом изучения методологии науки. Именно поэтому методологическая образованность имеет весьма важное, чтобы не сказать решающее, значение в борьбе с псевдонаукой. Методологическая образованность весьма ощутимый тормоз распространению псевдонауки. По методологическим критериям псевдонауку может обнаружить, или, как минимум, заподозрить, даже не специалист в данной области знаний.

Методологические аспекты научной теории разработаны достаточно подробно, и их пропаганда также важна, как и пропаганда идеалов и норм научности и других методологических характеристик науки. Подобное знание весьма существенно для демаркации науки и псевдонауки, поскольку несоответствие принятым нормам теоретичности ставит под сомнение ту или иную теоретическую конструкцию или гипотезу и многие псевдотеории сразу обнаруживают свою сущность. Это лишний пример в пользу методологической образованности.

Ученый относительно легко отделит науку от ненауки в своей специальной сфере. Есть специальные критерии научности, знакомые лишь более-менее узким специалистам в отдельных областях чрезвычайно дифференцированного научного знания. Их не всегда формулируют четко и однозначно, но специалисты при оценке соответствующей научной литературы по своей специальности, скажем, при рецензировании статей и монографий, при оценке диссертаций в специализированных советах, научных проектов и т.п. пользуются именно ими. Однако, в силу того, что они не имеют характера всеобщности из-за упомянутой дифференциации научного знания и достаточно четкой формулировки, что, скорее всего невозможно, их нетрудно игнорировать или создать альтернативные критерии, причем под видом обновления устаревших научных взглядов, творческого подхода к делу, часто прикрываясь всевозможными наградами, отзывами, свидетельствами, апелляцией к чувствам и эмоциям, в том числе патриотическим, и пр.

Между тем, кроме специальных критериев научности существуют общенаучные критерии, выделенные и обобщенные методологией науки. Можно назвать некоторые критерии научности, которые не зависят от научной специализации: 1. Воспроизводимость, т. е. возможность повторения научного результата при наличии соответствующих условий. 2. Проверяемость, т. е. доступность знания различным способам проверки. 3. Выводимость как возможность получения неочевидных следствий. 4. Системность, представленная, например, в теории. 5. Предсказуемость как возможность предвидеть наступление определенных явлений и др. [1, с.18]. Список, разумеется, не полный. Но игнорирование хотя бы одного из названных критериев ставит под сомнение научность любого знания. Между тем, нередко специалисты не задумываются о общенаучных критериях, обращая внимание лишь на специальные. В таком случае легко объявить наукой любое знание, знакомое лишь узкому кругу лиц. Поэтому, представляется достаточно очевидным, что без общенаучных критериев нет науки. Если не только ученые, но и просто образованная публика будет знакома с подобными методологическими наработками, это создаст хороший дополнительный барьер для псевдонауки.

**Выводы**

На постсоветском пространстве влияние псевдонауки весьма велико. Критика псевдонаучных теорий специалистами, как и популяризация научных идей, при всей их важности и обязательности, не имеют должного эффекта. Необходима широкая пропаганда методологического знания, в особенности общенаучных критериев, идеалов и норм научности, как среди ученых, так и среди широкой общественности.

Литература:

1. Афанасьев А. И. Гуманитарное знание и гуманитарные науки. Одесса, Бахва, 2013. 288 с.
2. Афанасьєв О.І., Василенко І.Л. Трансдисциплінарність та проблема професіоналізму // Філософія та гуманізм. Наукове видання. Вип 3. Одеса, ОНПУ, 2016. С. 9-17.
3. Бажанов В. А., Конопкин А. М. О классификации подходов к определению псевдонауки: традиции и новации // Эпистемология и философия науки. 2012. № 1. С. 174—191.
4. [Гумбрехт](http://magazines.russ.ru/authors/g/hgumbreht/) Х.-У. Ледяные объятия «научности», или Почему гуманитарным наукам предпочтительнее быть «Humanities and Arts» / Журнальный зал «НЛО» 2006. – №81. URL: <http://magazines.russ.ru/nlo/2006/81/gu1.html>.
5. Зализняк А. А. Зализняк А. А. Из заметок о любительской лингвистике. Москва. Русскій Миръ, 2010. 240 с.
6. Ковальчук Г. ПроФФесорский состав. Как в Украине псевдонаука вытесняет науку // Журнал «Фокус», 07.03.2018. URL: https://focus.ua/ukraine/393014
7. Конопкин А. М. Когнитивные и социальные предпосылки псевдонауки // Диссертация на соиск. уч. степени канд. философских наук. Ульяновский государственный университет, 2010.
8. Малкей М. Наука и социология знания. Москва, Прогресс, 1983. 253 с.
9. Подымов Л. Псевдонаука. Москва. АСТ, 2018. 320 с.
10. Пружинин Б. И. Псевдонаука сегодня // Вестник РАН. 2005. Т. 75, № 2. С. 117—125.
11. Сергеев А. Г. Проблема практической демаркации науки и лженауки на российском научном поле // В защиту науки : бюллетень. Москва. Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований, 2015. Вып. 16. С. 49—68.
12. Шапир М. И. «Тебе числа и меры нет». О возможностях и границах «точных методов» в гуманитарных науках // Вопросы языкознания, 2005. № 1. С. 43-62.

***Abstract****. The article develops the idea of ​​the importance of methodological education of professional scientists and the general public for opposing pseudoscience. In the post-Soviet space, the influence of pseudoscience is very great. Criticism of pseudo-scientific theories by specialists, as well as the popularization of scientific knowledge among the general public, are mandatory, but insufficient. The differentiation of scientific knowledge allows pseudo-scientists to declare themselves specialists in a narrow field, supposedly inaccessible to other scientists.  
The insufficiency of scientific criteria specific to each discipline is obvious. It is necessary to propagate the general scientific ideals of science and the criteria of scientificness, which may become yet another serious obstacle to the spread of pseudoscience.*

***Keywords****: science, methodology of science, general scientific ideals, criteria of scientificness, pseudoscience.*

***References:***

1. Afanasiev A.I. (2013) Gumanitarnoe znanie i gumanitarnyie nauki: monografiya [Humanitarian knowledge and humanities: a monograph], Odessa, Bahva, 288p.
2. Afanasyev O. I., Vasilenko I.L. (2016) Transdistsiplinarnist ta problema profesionalizmu [Transdisciplinarity and the problem of professionalism] // Filosofiya ta gumanizm. Naukove vidannya, Vip. 1(3), Odesa, ONPU, P. 9-17.
3. Bazhanov V. A., Konopkin A. M. (2012) O klassifikatsii podhodov k opredeleniyu psevdonauki: traditsii i novatsii [On the classification of approaches to the definition of pseudoscience: traditions and innovations] // Epistemologiya i filosofiya nauki. № 1. Р. 174—191.
4. Gumbreht H.-U. (2006) Ledyanyie ob'yatiya «nauchnosti», ili Pochemu gumanitarnyim naukam predpochtitelnee byit «Humanities and Arts» [The icy embrace of “scientificness,” or Why is it preferable for the humanities to be “Humanities and Arts”] / Zhurnalnyiy zal «NLO». №81. URL: http://magazines.russ.ru/nlo/2006/81/gu1.html.
5. Zaliznyak A.A. (2010) Iz zametok o lyubitelskoy lingvistike [A Note on the amateur linguistics], Moscow, Russkiy Mir, 240 p..
6. Kovalchuk G. (2018) ProFFesorskiy sostav. Kak v Ukraine psevdonauka vyitesnyaet nauku [ProFesorsky composition. How pseudoscience supplants science in Ukraine] // Zhurnal «Fokus», 07.03.2018. URL: https://focus.ua/ukraine/393014
7. Konopkin A. M. (2010) Kognitivnyie i sotsialnyie predposyilki psevdonauki [Cognitive and social preconditions of pseudoscience] // Dissertatsiya na soisk. uch. stepeni kand. filosofskih nauk. Ulyanovskiy gosudarstvennyiy universitet.
8. Malkey M. (1983) Nauka i sotsiologiya znaniya [Science and the sociology of knowledge]. Moscow, Progress. 253 р.
9. Podyimov L. (2018) Psevdonauka [Pseudoscience]. Moscow, AST. 320 р.
10. Pruzhinin B. I. (2005) Psevdonauka segodnya [Pseudoscience today] // Vestnik RAN. T. 75, № 2. Р. 117—125.
11. Sergeev A. G. () Problema prakticheskoy demarkatsii nauki i lzhenauki na rossiyskom nauchnom pole [2015] // V zaschitu nauki : byulleten. Moscow, Komissiya RAN po borbe s lzhenaukoy i falsifikatsiey nauchnyih issledovaniy, Vyip. 16. Р. 49—68.
12. Shapir M. I. (2005) «Tebe chisla i meryi net». O vozmozhnostyah i granitsah «tochnyih metodov» v gumanitarnyih naukah ["You do not have numbers and measures." On the possibilities and boundaries of “exact methods” in the humanities] // Voprosyi yazyikoznaniya, № 1. Р. 43-62.