

С. Д. Хайтун

КРИЗИС НАУКИ
КАК
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ
КРИЗИСА
ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ

КРИЗИС
ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ



URSS

С. Д. Хайтун

**КРИЗИС НАУКИ
КАК ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ
КРИЗИСА ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ**

Кризис теории познания



**URSS
МОСКВА**

Хайтун Сергей Давыдович

**Кризис науки как зеркальное отражение кризиса теории познания:
Кризис теории познания.** — М.: ЛЕНАНД, 2014. — 448 с.

Постиндустриализация современного мира, в результате которой наука становится все более решающим фактором экономики, выдвигает на первый план теорию научного познания, основным разделом которой является эпистемология, являющаяся и основным разделом философии науки. Теория познания и философия науки переживают сегодня кризис, вызванный победой в XX в. в обеих этих дисциплинах принципа фаллибилизма (от англ. *fallible* — погрешимый), согласно которому никакая научная теория не может быть обоснована стопроцентно надежно, так что завтра может обнаружиться ошибочность любой из них, включая самые фундаментальные. Специалисты по теории познания и философы науки не знают, что им с этим принципом делать.

Наука также переживает в наши дни кризис, только зеркальный по отношению к первому: он — следствие неприятия принципа фаллибилизма основной массой ученых. Главным его проявлением является чрезмерно жесткая борьба ученых с инакомыслящими в своей среде, которые, собственно, и генерируют, часто ошибаясь и набивая шишки, все те новые идеи и теории, которые ложатся потом в основание научного знания.

В первой части книги рассматриваются аргументы, заставившие философов науки принять принцип фаллибилизма. Отдельная глава посвящена иллюстрации действия принципа фаллибилизма на конкретном научном материале, включая дюжину авторских (или частично авторских) разработок, ставящих под сомнение утверждения, которые сегодня воспринимаются мейнстримным научным сообществом как истинные (например, утверждение о том, что энтропия — это мера беспорядка).

Анализ основных направлений современной философии науки приводит автора к выводу о безуспешности предпринятых в ней попыток «переварить» принцип фаллибилизма, на основании чего и констатируется кризис теории познания. Выход из него предлагается осуществить на основе авторской версии универсального эволюционизма. Это предполагается предпринять во второй части книги, в которой будут намечены и пути разрешения фаллибилистического кризиса науки.

Книга рассчитана на ученых и философов, интересующихся общими проблемами науки и теории познания.

Формат 60×90/16. Печ. л. 28. Зак. № ЕО-35.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД».

117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 11А, стр. 11.

ISBN 978-5-9710-1296-2

© ЛЕНАНД, 2014

16396 ID 188194



9 785971 012962

НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	
	E-mail: URSS@URSS.ru
	Каталог изданий в Интернете: http://URSS.ru
	Тел./факс (многоканальный): + 7 (499) 724 25 45
	URSS

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	10
ВВЕДЕНИЕ	12
ГЛАВА 1. СВОДКА КОНЦЕПЦИЙ И КРИТЕРИЕВ НАУЧНОЙ ИСТИНЫ	28
1.1. Концепции/определения научной истины	29
1.1.1. Классическая (корреспондентная/корреспондентская).....	29
1.1.2. Семантическая (разновидность классической).....	31
1.1.3. Репрезентационная.....	32
1.1.4. Когерентная.....	34
1.1.5. Конвенционалистская (консенсуалистская).....	36
1.1.6. Прагматистская.....	37
1.1.7. Инструментальная.....	39
1.1.8. Интуитивистская.....	40
1.1.9. Эмпиристская (позитивистская).....	40
1.1.10. Концепция эволюционирующей истины, включая представления об относительной и абсолютной истине.....	41
1.1.11. Элиминационная.....	43
1.2. Критерии научной истины	45
1.2.1. Критерий согласия с опытом.....	45
1.2.2. Критерий внутренней непротиворечивости/согласованности/ связности данной единицы научного знания и ее согласованности с другими такими единицами.....	46
1.2.3. Практика/человеческая деятельность как критерий истины.....	46
1.2.4. Инструментальный критерий истины.....	48
1.2.5. Прагматические критерии (критерии качества) научного продукта.....	48
1.2.6. Красота как критерий истины.....	50
1.2.7. Конвенциональные критерии истины.....	50

ГЛАВА 2. ПОБЕДА ПРИНЦИПА ФАЛЛИБИЛИЗМА В ФИЛОСОФИИ НАУКИ	51
2.1. Предыстория принципа фаллибилизма	52
2.2. Формулировки принципа фаллибилизма от Карла Поппера	58
2.3. Обоснование принципа фаллибилизма	60
2.3.1. Принципиальная недостаточность индукции при обобщении эмпирических фактов.....	60
2.3.2. Нагруженность эмпирических фактов научными и ненаучными представлениями субъекта познания.....	64
2.3.3. Нахождение теоретических конструкторов и эмпирических фактов в разных плоскостях.....	76
2.3.4. Тезис Дюгема–Куайна	76
2.3.5. Крушение идеи решающего эксперимента	79
2.3.6. Аргументы от теории эволюции	82
2.3.7. Погрешимость математического знания	85
2.4. Резюме: общепризнанность принципа фаллибилизма в современной философии науки.....	89
 ГЛАВА 3. ИЛЛЮСТРАЦИЯ ДЕЙСТВИЯ ПРИНЦИПА ФАЛЛИБИЛИЗМА НА КОНКРЕТНОМ НАУЧНОМ МАТЕРИАЛЕ	 91
3.1. Примеры ошибочности, казалось бы, незыблемых научных идей/теорий.....	91
3.1.1. Историко-научные примеры.....	91
3.1.2. Примеры научных идей/теорий, которые находятся в мейнстриме современной науки и которые, тем не менее, ошибочны или могут оказаться ошибочными (авторские или частично авторские разработки).....	94
3.1.2.1. Ошибочность трактовки энтропии как меры беспорядка	97
3.1.2.2. Ошибочность утверждения о том, что фрактальная размерность фрактала больше его топологической размерности	103
3.1.2.3. Если Вселенная фрактальна, то Большой взрыв пережила не вся Вселенная, а «только» наша Мегалактика.....	110
3.1.2.4. Если Вселенная фрактальна, то гипотеза о темной энергии лишается своей базы, а ускорение космического расширения получает иное объяснение.....	113
3.1.2.5. Ошибочность утверждения о равенстве нулю или «почти нулю» массы замкнутых космических макромиров.....	123

3.1.2.6. Классическая механика Ньютона–Гамильтона из-за симметричности ее уравнений по времени не работает не только в области микромира, больших скоростей и больших масс, но и в области необратимых процессов, т. е. она не работает практически нигде.....	130
3.1.2.7. Ошибочность теоремы Синая, утверждающей, что система двух или более упругих шаров представляет собой систему с К-перемешиванием.....	139
3.1.2.8. Несостоятельность запрета на вечные двигатели 2-го рода «от имени» второго начала термодинамики	142
3.1.2.9. Несостоятельность теории естественного отбора	149
3.1.2.10. Несостоятельность убеждения в том, что часто возникающая в социальной сфере неаддитивность переменных является объективным свойством, не зависящим от субъекта измерения.....	152
3.1.2.11. Несостоятельность убеждения в том, что все статистические распределения, какой бы природы явления они ни описывали, подчиняются центральной предельной теореме; в частности, она не работает в социальной сфере из-за феномена негауссовости социальных явлений.....	162
3.1.2.12. Несостоятельность убеждения в том, что научные теории могут быть обоснованы стопроцентно надежно	173
3.2. Примеры ошибочных теорий, дающих разумные результаты: примеры Юджина Вигнера, теория теплорода и пр.	173
3.3. Примеры откровенно фантастических научных гипотез, всерьез рассматриваемых научным сообществом: идея фридмонов, теория струн и пр.	174
3.4. Примеры неприятия/торможения научным сообществом идей/теорий, вошедших затем в научный оборот	179
ГЛАВА 4. ПРОТИВОРЕЧИЯ, СОЗДАННЫЕ (ОБНАЖЕННЫЕ) ПОБЕДОЙ ПРИНЦИПА ФАЛЛИБИЛИЗМА В ФИЛОСОФИИ НАУКИ	184
ГЛАВА 5. РАДИКАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ ФИЛОСОФИИ НАУКИ XX В., ПРОИЗОШЕДШИЕ В СВЯЗКЕ С ПРИНЦИПОМ ФАЛЛИБИЛИЗМА	192
5.1. Переход от «объектной» науки к науке «объектно-субъектной» (от пассивного субъекта познания к активному).....	193
5.2. Переход от абсолютного «моносубъекта» познания к «полнсубъекту»	200

5.3. Переход от концепции кумулятивного развития науки (через накопление истин) к не- и антикумулятивизму	201
5.4. Отношение к инакомыслящим ученым и ненаучным формам знания стало в философии науки существенно более толерантным, чем прежде	205
ГЛАВА 6. КРИЗИС СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ НАУКИ.....	207
6.1. Основные направления философии науки XX – начала XXI вв.	208
6.1.1. Предыстория	208
6.1.1.1. Рационализм	208
6.1.1.2. Эмпиризм	210
6.1.1.3. Первый позитивизм.....	212
6.1.1.4. Классические представления о науке (в прочтении И. Лакатоса – джастификационизм)	215
6.1.2. Общий вектор развития философии науки в XX в.	218
6.1.3. Второй позитивизм/эмпириокритицизм	220
6.1.3.1. Постпозитивистские положения у эмпириокритиков: о принципиальной недостаточности индукции при обобщении эмпирических фактов.....	220
6.1.3.2. Постпозитивистские положения у эмпириокритиков: о нагруженности эмпирических фактов научными и ненаучными представлениями субъекта познания.....	221
6.1.3.3. Постпозитивистские положения у эмпириокритиков: тезис Дюгема[–Куайна]	223
6.1.3.4. Постпозитивистские положения у эмпириокритиков: о нормальности сосуществования альтернативных научных теорий	223
6.1.3.5. Постпозитивистские положения у эмпириокритиков: о целесообразности акцента на критику теорий	224
6.1.3.6. В целом позитивистский (не постпозитивистский) характер эмпириокритицизма	224
6.1.3.7. Конкретные предложения эмпириокритиков по очищению опыта от «метафизики», т. е. от субъекта познания	226
6.1.3.8. Резюме.....	230
6.1.4. Третий позитивизм/неопозитивизм/логический позитивизм/логический эмпиризм	231
6.1.4.1. Венский кружок.....	231
6.1.4.2. Попытка преодоления дихотомии рационализм/эмпиризм: отождествление структуры языка науки со структурой наблюдаемого мира.....	232
6.1.4.3. Критерий верифицируемости.....	234

6.1.4.4. Демаркация научного и ненаучного знания на основе критерия верификации	235
6.1.4.5. Объявление на основе критерия верификации бессмысленным всего ненаучного знания, включая философию, но исключая «научную философию» самих неопозитивистов	236
6.1.4.6. Традиционные позитивистские черты неопозитивизма	238
6.1.4.7. Разработанная неопозитивистами в развитие классической модели науки стандартная модель с гипотетико-дедуктивной схемой структуры эмпирических наук в основании	239
6.1.4.8. Постпозитивистские мотивы в работах неопозитивистов, вызванные уязвимостью основных положений их концепции	242
6.1.4.9. Резюме	247
6.1.5. Постпозитивизм	248
6.1.5.1. Фальсификационизм/критический рационализм Карла Поппера	248
6.1.5.2. Томас Кун	264
6.1.5.3. Имре Лакатос	275
6.1.5.4. Пол Фейерабенд	283
6.1.5.5. Майкл Полани	300
6.1.5.6. Джеральд Холтон	303
6.1.5.7. Хилари Патнем	303
6.1.5.8. Джозеф Агасси	308
6.1.6. Когнитивная социология науки	309
6.1.7. Эпистемологический конструктивизм/конструкционизм	313
6.1.8. Феноменология – западная версия буддийской философии	317
6.1.9. Герменевтика	322
6.1.10. Конвенционализм	324
6.1.11. Прагматизм	325
6.1.12. Инструментализм	325
6.1.13. Case studies/кейс-стадис/ситуационные исследования	325
6.1.14. Когнитивная наука/когнитивистика	326
6.1.15. Натуралистическая/натурализованная эпистемология	329
6.1.16. Системный подход	333
6.1.17. Телесный/динамический подход	333
6.2. Констатация кризиса философии науки его участниками	335
6.3. Проявления кризиса философии науки	336
6.4. Направления выхода из кризиса философии науки, намечаемые разными авторами	339

6.4.1. Полное неприятие принципа фаллибилизма	340
6.4.2. Эмпирическое обоснование научной теории, вопреки принципу фаллибилизма, полагается возможным, потому что возможен опыт, не нагруженный данной конкретной теорией	341
6.4.3. Предлагается и дальше разрабатывать добрую старую классическую концепцию истины	342
6.4.4. Ограничение научного знания описанием явлений	343
6.4.5. Замена традиционной эпистемологической проблематики изучением когнитивных процессов	343
6.4.6. За понятием научной истины оставляется регулятивная роль	343
6.4.7. Отказ от абсолютной истины в пользу «рабочей гипотезы», которую мы всегда готовы отбросить под давлением фактов и/или критики	344
6.4.8. Признание неустранимой релятивности научного знания как факта при одновременном отказе от представлений (радикального) релятивизма	345
6.4.9. Предлагается считать, что объективность научного знания складывается из конкуренции ученых, школ, теорий и в отслеживании ошибок друг у друга	345
6.4.10. Замена поиска истинных теорий сравнением альтернативных теорий с использованием прагматических критериев (критериев качества)	346
6.4.11. Обращение к диалогике М. М. Бахтина и В. С. Библера	346
6.4.12. Переход от понятия истинности научной теории к понятию ее вероятности и/или правдоподобности, т. е. градуирование истинности теории	347
6.4.13. Обращение к практике/человеческой деятельности как критерию истины	348
6.4.14. Обращение к конструктивистскому подходу	348
6.4.15. Обращение к конвенционалистскому подходу	348
6.4.16. Обращение к репрезентационной концепции истины	348
6.4.17. Переход к изучению науки в ее историческом развитии, т. е. к изучению эволюции науки	350
6.4.18. Предлагается объединить усилия исследователей, работающих в разных направлениях теории познания/философии науки	352
6.4.19. Резюме	353

ГЛАВА 7. ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЯ КАК ВОЗМОЖНАЯ БАЗА ДЛЯ «РЕМОНТА» ФИЛОСОФИИ НАУКИ

7.1. Предыстория эволюционной эпистемологии

7.2. «Классическая» эволюционная эпистемология: преобладание дарвинистских мотивов.....	361
7.2.1. Конрад Лоренц.....	361
7.2.2. Жан Пиаже.....	362
7.2.3. Карл Поппер.....	365
7.2.3.1. Детские корни приверженности Поппера дарвинизму: импринтинг на марше.....	366
7.2.3.2. Эволюционная эпистемология Поппера: общие положения.....	367
7.2.3.3. Приверженность Поппера – на словах – дарвинизму.....	370
7.2.3.4. Интермедия: ламаркизм, дарвинизм, автогенез, эктогенез, ортогенез.....	373
7.2.3.5. При рассмотрении неорганической и органической эволюции Поппер de facto придерживается автогенетической позиции.....	378
7.2.3.6. Поппер de facto придерживается автогенетической позиции и при рассмотрении когнитивной эволюции.....	382
7.2.3.7. При замене в эволюционной эпистемологии Поппера дарвинизма на автогенез принцип фаллибилизма становится еще более убедительным.....	387
7.2.4. Стивен Тулмин.....	388
7.2.5. Герхард Фоллмер.....	394
7.2.6. И. П. Меркулов.....	396
7.3. «Постклассическая» эволюционная эпистемология: усиление автогенетических мотивов.....	399
7.3.1. Умберто Матурана и Франсиско Варела.....	399
7.3.2. Николас Решер.....	402
7.3.3. Г. И. Рузавин.....	404
7.4. «Постклассическая» эволюционная эпистемология: усиление мотивов универсализации с подключением синергетики и системного подхода.....	409
7.5. Изъяны современной эволюционной эпистемологии.....	413
7.6. Пути устранения изъянов современной эволюционной эпистемологии с целью превращения ее в базу для «ремонта» философии науки.....	414
ЛИТЕРАТУРА.....	415
ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	434