

С. Ф. Мартынович

**ФИЛОСОФИЯ НАУКИ:
КОНТЕКСТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМ
И КОНЦЕПЦИЙ**

Монография

УДК 001
ББК 87.2
М29

Автор:

Мартынович Сергей Федорович — д.ф.н.,
профессор кафедры теоретической и социальной философии
Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского

Мартынович, С. Ф.

М29 Философия науки: Контекстуальность проблем и концепций [Электронный ресурс] : монография / С. Ф. Мартынович. — Электрон. дан. и прогр. (30 Мб). — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 624 с. — (Высшее образование).

ISBN 978-5-4487-0468-0

В монографии систематически осмысляется феномен контекстуальности концепций философии науки. Проблемы и концепции этой удивительной области философского творчества осмыслены в контекстах философии субъективности и интересубъективности. Концепции философии науки представлены как исторический процесс и исторический результат систематического применения всего смыслового потенциала философии к осмыслению феномена науки, истории науки.

Для студентов и аспирантов, учёных и философов, для всех, кто интересуется современным состоянием и перспективами развития философии, науки, философии науки.

Научное электронное издание

© Мартынович С. Ф., 2019
© Оригинал-макет, оформление.
ООО «Вузовское образование», 2019

Издано в авторской редакции

Технический редактор, компьютерная верстка *А.А. Агешкин*
Обложка *С.С. Сизумовой*

Для создания электронного издания использовано:
Приложение pdf2swf из ПО Swftools, ПО IPRbooks Reader,
разработанное на основе Adobe Air

Подписано к использованию 14.12.2018. Объем данных 30 Мб.

Издание представлено в электронно-библиотечных системах
IPR BOOKS (www.iprbookshop.ru),
Библиокомплектатор (www.bibliocomplectator.ru)

Бесплатный звонок по России: **8-800-555-22-35**
Тел.: 8 (8452) 24-77-97, 8 (8452) 24-77-96

Отдел продаж и внедрения ЭБС:
доб. 206, 213, 144, 145
E-mail: sales@iprmedia.ru

Отдел комплектования ЭБС:
доб. 224, 227, 208
E-mail: mail@iprbookshop.ru

По вопросам приобретения издания обращаться:
доб. 208, 201, 222, 224
E-mail: izdat@iprmedia.ru, author@iprmedia.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	6
К понятию философии науки	7
Контекстуальная определённость проблем философии науки: объективность, субъективность.....	8
Проблемы философии науки: формирование контекста интерсубъективности	16
Глава 1. Осмысление науки в контексте концепции познания развития конкретного и в контексте формирования антропологической установки	24
1.1. Философия как познание развития конкретного.....	24
1.2. Осмысление природы научного познания в контексте концепции познания развития конкретного	38
1.3. Формирование антропологически ориентированной концепции природы науки.....	55
Глава 2. Диверсификации позитивистского понимания природы науки	69
2.1. Осмысление природы науки в контексте «позитивной философии» О. Конта	70
2.2. Психологически ориентированная концепция науки Дж. Ст. Милля	102
2.3. Критический позитивизм как философия науки Э. Маха.....	156
2.4. Логический позитивизм как программа анализа языка научного знания	192
2.5. «Опыт и предсказание»: Вероятностно-эмпирическая эпистемология Г. Рейхенбаха как анализ условий возможности формирования научных знаний	214
Глава 3. Осмысление науки в контексте философии логического анализа Б. Рассела	248
3.1. Концепция философии логического анализа	248
3.2. Анализ научного знания, новый эмпиризм и его пределы.....	260
Глава 4. Философия науки как переоценка ценности научных знаний в контексте идеи ценности жизни: Ф. Ницше.....	270
4.1. Фридрих Ницше о свободных умах	

как философах будущего	270
4.2. Ф. Ницше о философии как переоценке ценности вещей в контексте идеи ценности жизни.....	281
4.3. Ф. Ницше о философии науки как переоценке ценности научных знаний в контексте идеи ценности жизни.....	304
Глава 5. Постпозитивистские версии философии науки	342
5.1. Философия науки К. Поппера: статус проблемы демаркации	342
5.2. Концепция «неявного знания» М. Полани и проблема осознанности знания.....	365
5.3. Концепция парадигм научного исследования Т. Куна и проблема рациональности науки	367
5.4. Проблемы методологии научных исследовательских программ И. Лакатоса	375
5.5. Плюралистическая методология науки П. Фейерабенда: взаимодействие разума и опыта.....	381
Глава 6. Социальная философия науки.....	384
6.1. Концепция теоретического знания и исторических типов научной рациональности В. С. Стёпина	385
6.2. Наука как рационально-эмпирическое исследование мира человеком в социальном, культурно-историческом контексте	388
6.3. Проблемы генезиса науки.....	391
6.4. Становление опытной науки в новоевропейской культуре	428
6.5. Проблемы исследования структуры научного знания и познания	454
6.6. Философские контексты научного познания	539
6.7. Проблемы исследования научной рациональности.....	566
6.8. Научные традиции и научные революции	582
6.9. Проблемы современного познания и феномен нелинейной науки.....	598
Заключение	609
Список литературы	610

Введение

Целью данного исследования является демонстрация того, что философское осмысление природы науки контекстуально детерминировано. При этом сами контексты мыследеятельности исторически, социокультурно изменяются, эволюционируют. Это создаёт различные условия для разнообразия возможностей формирования, понимания, интерпретации и применения определённых концепций философии науки.

Понятия значения, языковой игры, онтологии, осмысляемые аналитической философией языка, текста, контекста и дискурса, исследуемые функциональной лингвистикой, эпистемы, дискурса и архива, разрабатываемые постструктуралистским мышлением, темы, горизонта и схемы, предлагаемые феноменолого-герменевтической традицией, в философии науки могут быть соотнесены с понятиями теории, метода и предпосылочного знания. Поскольку философия науки есть часть философии как стратегии мышления бытия, постольку понятия теории, метода и предпосылочного знания

могут быть обобщены в философии посредством понятий сознания, деятельности и общения¹.

К понятию философии науки

Осмысление опыта исторического бытия философии показывает, что философствование архетипично. В традиции греко-европейской философии сформировались архетипы философии объективности, субъективности и интерсубъективности.

Философия науки формируется как часть греко-европейской философии. Философия науки есть процесс и результат систематического применения всего смыслового потенциала греко-европейской философии к осмыслению феномена науки, истории науки.

Философия науки получает конкретную определенность посредством экспликации её проблемности и методологичности, концептуальности и предметности. Все эти экспликации философии науки конкретизированы в свете идеи архетипичности философствования.

Любая концепция философии науки предполагает ответы на вопросы о целях и ценностях научного познания, о его предметных мирах и способах их существования, о методах овладения этими мирами, о структуре и генезисе научного знания. Это определяет сопряженность философии науки не

¹ Касавин И. Т. Познание и язык // Эпистемология и философия науки. 2011. Т. XXX. №. 4. С. 15.

только с культурой философствования в целом, но и с конкретными подсистемами теоретической философии.

Философия науки взаимосвязана не только со всеми концептуальными подсистемами наличной культуры философствования. Она также соотнесена с направлениями науковедения, с историей науки и социологией науки, с психологией научного творчества и логикой науки.

Разрабатывая методологию как теорию метода эмпирических наук, философы науки опираются на многосторонний опыт бытия науки, на возможности науковедения. Проблемы методологии науки осмысливаются в их отношении к логике науки и историографии науки. Характер взаимоотношения этих областей науковедения не является раз навсегда данным. Он зависит от истолкования методологии. Если, например, методы науки понимаются априористски, то это минимизирует интерес методологии по отношению к историографии науки. Если, напротив, методология понимается натуралистически, то возникает неустраняемая заинтересованность методологии в эмпирических дескрипциях историографии научного метода.

Контекстуальная определённость проблем философии науки: объективность, субъективность

В архетипе философии объективности очевидна констатация: существуют вещи. Проблемой оказалось

понимание *природы вещей*. В контексте этого архетипа была реализована проективная функция философии по отношению к возникающей науке. Были разработаны проекты формирования математики, теоретической и эмпирической науки. В фактах, например, в контексте архетипа объективности усматривается то, что они есть «факты бытия».

В архетипе субъективности очевидна констатация: я мыслю: вне меня существуют вещи. При этом не природа вещей, а природа *я мыслю* становится предметом философского интереса. В философии этого типа считается необходимым ответить на вопросы о том, что я могу знать? что я должен делать? на что я могу надеяться? Для исследователя принципиально важным оказывается исследование природы нашего Я. Тем самым, философия как созерцание идеальных смыслов превращается в философию самосознания, в философию субъективности.

Философия науки архетипа субъективности, создавая проект генезиса эмпирической психологии, сознавая ее качественное отличие от так называемой рациональной психологии, исследует возможности синтеза объективного научного знания. Является ли, например, синтез метафизики, математики и опыта необходимым и достаточным условием генезиса физики как науки в *собственном смысле* – тема философии науки этого архетипа. Философия науки архетипа субъективности систематически применяет возможности рефлексии к освоению теперь уже наличного научного знания.

Контекстуальная определённости проблем философии науки выражена в историчности архетипов философствования. Существуют разные способы центрирования проблематики философии науки. В философии объективности акцентированы проблемы предметности научного знания, его доказательности, объектной истинности. В философии субъективности актуальны проблемы понимания условий возможности синтеза научного знания в эмпирическом сознании. Проблема самодостовверных оснований научного знания семантически задана контекстом архетипа субъективности. Такие основания осмысляются в самосознании эмпирического субъекта. В фактах, например, в контексте философии субъективности усматривается то, что они есть «факты сознания».

В процессе формирования философии интерсубъективности наука осмыляется в контекстах концептов родовой сущности человека, практики, языка, истории, культуры, социума. В XIX веке формируется философия науки в современном смысле. В трудах О. Конта², Б. Больцано³, Дж. Ст. Милля⁴ представлены систематические исследования природы науки.

² The Positive Philosophy of Auguste Comte / Freely translated and Condensed by Harriet Martineau. In Three Volumes. Volume I. Batoche Books. Kitchener, 2000. 338 p.; The Positive Philosophy of Auguste Comte / Freely translated and Condensed by Harriet Martineau. In Three Volumes. Volume II. Batoche Books. Kitchener, 2000. 278 p.; The Positive Philosophy of Auguste Comte / Freely translated and Condensed by Harriet Martineau. In Three Volumes. Volume III. Batoche Books. Kitchener, 2000. 352 p.

³ Больцано Б. Учение о науке (Избранное) / пер. нем. Б. И. Фёдорова. СПб.: Наука, 2003. 518 с.

⁴ Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 1.

Методологическая природа философии как феномена культуры свойственна и философии науки. Феномен науки осваивается в контекстах философской конструкции и деконструкции, философского анализа и синтеза. Современная философия науки осуществляет свой поиск в значительной мере под знаком анализа. Сформировавшийся в виде логического анализа языка науки, анализ научного познания и знания в традиции философии науки вбирает в себя аналитические возможности культуры философствования вообще. Развитие содержания философского мышления явилось основой становления философского анализа познания.

Сегодня философский анализ научного познания предполагает систематическое выявление мировоззренческих презумпций научного мышления, постижение гносеологической природы научного познания, в первую очередь природы знания и его истинности, осмысление онтологического содержания научных теорий и законов науки, других форм бытия знания и осуществления познания. Философский анализ научного познания обращен к постижению методологии науки, к осмыслению аксиологических координат и смыслополагающих ориентиров науки, деятельности научных сообществ, ученых. Методология, аксиология и телеология науки обнаруживают свои гармоничные взаимосвязи с праксиологией научного познания, исследующей различные формы научно-

London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868. 541 p.; Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 2. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868. 556 p.

познавательной активности под углом зрения идеи практической природы познания и культуры в целом.

Существующие в современной философии науки подходы и методы философствования в той или иной форме реализуют структурированное понятие философского анализа научного познания. В контексте деятельностного подхода к научному познанию осмысливается его природа и структура через понимание категориальной структуры деятельности человека. Осмысливается, например, предметность научного познания, обсуждаются вопросы объективности и виртуальности предметных миров науки. Деятельностный подход к осмыслению природы научного познания направлен на минимизацию неконтролируемых опытом метафизических презумпций философии и науки.

Осмысление природы научного познания как культурно-исторической традиции акцентирует внимание на выявление аксиологии научного познания.

Практическое отношение человека к миру, формирующее «естественную» установку сознания, определяет становление и науки. Осмысление роли практики вообще, определённых практик в особенности в генезисе, функционировании и развитии науки составляет задачу праксиологии науки. Исследование явления научной практики, прояснение познавательного статуса наблюдения, измерения, экспериментирования – всё это является конкретизацией тематики этой структурной области.

Проблематика исследования отношения бытия и мышления, свойственная европейской философской традиции, воспринята и наукой, в содержании которой связь мышления и бытия с необходимостью опосредована практикой.

Современная философия науки, ориентированная на исследование специфики научного мышления, концептуализирует опыт научной рациональности. Публикации по философии науки, ориентированные на исследование существования объективного мира, данного в процессах научного познания, акцентируют проблематику реальности. Тема соотношения научного мышления и «научного бытия» является фундаментальной темой философии науки, в том числе и современной. Поэтому концепции рациональности / иррациональности, реализма / антиреализма являются осевыми концепциями современной философии науки. В базисных учебниках по философии науки 90–х годов, выполненных в рамках антропно-деятельностного подхода, ставятся проблемы бытия научного познания в контексте культуры.

Выявление отношений сходства и различия философии науки и направлений науковедения позволяет получить более конкретные знания о науке. Рефлексией философии науки над своими собственными исследованиями является историография философии науки, которая осмысливает историческое бытие философии науки, представленное в публикациях результатов исследований в этой области познания. Дискретные характеристики изменения и специфики философии науки

отображены в антологиях, книгах для чтения, учебниках по философии науки, резюмирующих дискретные итоги динамики знаний в области философии науки.

Осмысление природы и роли науки, научного знания в жизни человека и общества происходит в оппозиции сциентизма и антисциентизма. Осмыслению проблемы роста научного знания характерна оппозиция кумулятивизма и антикумулятивизма.

Неопозитивистской философии науки свойственна кумулятивная модель роста знания. Антикумулятивизм – естественное следствие историцистских версий философии науки.

Философия науки сегодня является как направлением исследований природы науки и её места в опыте бытия человека-в-мире⁵, так и предметом высшего профессионального образования⁶. Этому современному состоянию предшествовал

⁵ Пуанкаре А. О науке. М., 1990; Карнап Р. Философские основания физики: Введение в философию науки. М., 1971; Поппер К. Логика научного исследования. М., 2004; Кун Т. Структура научных революций. М., 2004; Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М., 1995; Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986; Стёпин В. С. Теоретическое знание. М., 2003 и др.

⁶ Стёпин В. С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2006; Основы философии науки: Книга для чтения по программе кандидатского минимума «История и философия науки» / Редактор-составитель – Мартынович С. Ф. Саратов, 2008; Мартынович С.Ф. Явления и вещи: начала философии науки. Саратов, 2000; Мартынович С. Ф. Философия, наука, философия науки // Темы философии науки: Учебное пособие по программе кандидатского минимума «История и философия науки. Основы философии науки» / Редактор-составитель – доктор философских наук, профессор Мартынович С.Ф. Саратов, 2010. С. 4-18; Мартынович С. Ф. Позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм как концепции философии науки // Темы философии науки, Саратов, 2010. С. 19-94; Мартынович С. Ф. Структура научного знания // Темы философии науки, Саратов, 2010. С.

процесс его становления, понимание которого является условием возможности свободного и целесообразного формирования стратегий образования в будущем.

Итак, философия науки в качестве части философии является процессом и результатом применения всего интеллектуального потенциала философии к освоению феномена науки. Философия науки возникает там и тогда, где и когда философия относится к науке систематически как к уникальному феномену опыта бытия человека-в-мире. Такое понимание статуса философии науки в контексте философского познания предполагает необходимость самосознания философии, целесообразность прояснения ее проблемности и методологичности, концептуальности и предметности. Понятийность есть принцип организации и философии науки.

Наука – сложная развивающаяся система смыслов, знаний, деятельности, порождающая её новые результаты. В исследовании природы науки принято выделять три её аспекта. Наука есть система правдоподобного предположительного знания. Особенностью этой системы является то, что она целеориентирована на производство нового знания о непознанном бытии. Это – во-первых. Поскольку научное знание является выводным, общественным продуктом профессиональной деятельности учёных, постольку процесс производства нового знания социально организован. Формой его организации выступают социальные институты научных

сообществ. Социология науки исследует науку как систему исторически существующих социальных институтов. Это – во-вторых. Наука исследуется также как социально-историческая традиция. Это значит, что она является особой сферой культуры. Это – в-третьих.

Проблемы философии науки: формирование контекста интерсубъективности

Интерсубъективность может пониматься как проблема философии науки⁷. Тема интерсубъективности имеет также и метафилософский смысл, когда она осмысливается как архетип философствования, который центрирует внимание мыслителя на исследовании соотношения моего Я и Я другого сознания, то есть на феномене интерсубъективности. Здесь осознается предпосылочность, несамодостаточность моего мышления. Моё мышление понимается как обусловленное, скажем, родовой сущностью человека, осмысленной интерсубъективно, его социально–исторической природой, практикой, языком, культурой, историей. В контексте архетипа интерсубъективности разрабатываются возможности антропологического философствования, осуществляется лингвистический поворот в философии, который активизирует аналитический проект. Развивается психоаналитическая программа философских исследований. В центре внимания оказывается феномен коммуникации многих Я.

⁷ Огурцов А. П. Интерсубъективность как проблема философии науки // Философия науки. Вып. 14: Онтология науки. М.: ИФ РАН, 2009. С. 235-246.

Философия науки архетипа интерсубъективности акцентирует тему реальности предметного мира науки в контексте феномена научной рациональности. По-новому осознается проблема объективности научного знания, которая истолковывается в свете идеи интерсубъективности. Философия науки этого архетипа акцентирует тему инструментальности научного знания в контексте механизмов коммуникации. В качестве сущностной осознается логико-лингвистическая, социальная и культурно-историческая определенность научного знания. Она осмысливается в свете идеи интерсубъективности.

Философия науки архетипа интерсубъективности осознает себя, например, в качестве теории и методологии естествознания, ориентированной в той или иной мере на опыт исторического бытия науки, как анализ языка науки, истории науки, её социальной и культурной определённости.

В философии интерсубъективности акцентированы проблемы природы научного знания, осваиваемые в таких интерсубъективных контекстах, как родовая сущность человека, практика, язык, культура, история. Здесь относительно фактов, например, устанавливается, что они есть смыслы особого рода предложений.

Действуя в контексте интерсубъективности, К. Поппер, например, подчеркивает, что центральными проблемами философии науки (из всего множества проблем) являются

проблема индукции и проблема демаркации⁸. При этом проблеме демаркации придается определяющее значение.

Проблема демаркации значима для философии и для науки. Установка различения свободного мышления о мире в целом и эмпирического познания явлений мира была осмыслена в философии науки как *проблема демаркации* (различия науки и ненауки, эмпирически осмысленных высказываний науки, с одной стороны, и эмпирически неосмысленных высказываний метафизики, с другой).

Логический анализ эмпирического научного знания, концептуально разработанный представителями Венского кружка логиков, философов, учёных, был направлен на поиск критерия демаркации. Эта концепция логического анализа знания, решая проблему демаркации посредством процедур верификации, включает в себя два аспекта – элиминативно-критический и позитивный.

Программа эмпирического анализа научного знания опиралась на ряд исторических источников, в том числе на концепцию критического позитивизма Э. Маха. Он показал, что между тремя комплексами элементов (ощущений) – мир тел вне меня, собственное тело, моё Я - нет тех непреодолимых границ, наличие которых представляется сознанию с установкой наивного реализма. История познания и практики показала, что наивный реализм исторически приводит к науке (к физике, психологии), но физика, если правдоподобие её теорий

⁸ Поппер К. Логика научного исследования. М., 2004. С. 24-36.

получило подкрепление опытом, показывает, что наивный реализм эмпирически не обоснован.

Современная философия науки эволюционирует преимущественно в контексте архетипа интерсубъективности. Рефлексией философии науки над своими собственными исследованиями является историография философии науки, которая осмысливает историческое бытие философии науки, представленное в публикациях результатов исследований в этой области познания. Дискретные характеристики изменения и специфики философии науки отображены в антологиях, книгах для чтения, учебниках по философии науки, резюмирующих дискретные итоги динамики знаний в этой области.

Актуальной проблемой философии науки является проблема существования объектов научного знания, особенно такого вида его организации, каким является научная теория. Обсуждение этого круга вопросов привело в современной философии науки к аргументируемому противостоянию реалистической и нереалистической концепций. Аргументации нереалистического понимания научного знания обусловили совершенствование аргументации реалистической философии науки. В структуре реалистического подхода к научному познанию предпринимаются все более дифференцированные аргументы для обоснования идеи истинности как когнитивного идеала науки, многосторонне оцениваются версии реалистической философии науки.

Проблема данности реальности в системах научного познания и знания осмысливается в концепциях научного реализма, а также в концепциях, оппозиционных ему. Современный рафинированный научный реализм философии науки, так или иначе, исторически соотнесен с наивным реализмом повседневного практического сознания человека. Отличие научного реализма современной философии науки от установки наивного и стихийного реализма сводится к рефлексивности научного реализма философии науки. Рефлексивная философская оценка реалистической позиции науки привела к пониманию того, что различные уровни организации научного познания и знания требуют своей собственной интерпретации с позиций дифференцированного, конкретизированного научного реализма. Поэтому научный реализм вполне правомерно распадается на реализм видов возможного знания и реализм научно-познавательной деятельности. Реализм первого рода ставит вопросы о реальности, данной в научных понятиях, моделях, фактах науки, законах и научных гипотезах и теориях. Реализм второго рода направлен на интерпретацию наблюдения, измерения и эксперимента в научном познании.

Становление реалистического понимания научного знания и научно-познавательной деятельности - сложный и опосредованный процесс. Можно, например, антиреалистически оценивать онтологию универсальных научных теорий, инструменталистски понимать символические обобщения науки,

но оставаться реалистом в понимании научного наблюдения, измерения, эксперимента. Своеобразный плюрализм есть, возможно, неизбежная специфика научного реализма, как современной философии науки, так и современного научного познания.

Интересен и продуктивен компаративистский подход к анализу направлений философии науки, противостоящих друг другу или различающихся существенным образом. Сравнение, например, позиций логического позитивизма и постпозитивизма показало, что в основании этих традиций — единая прагматически ориентированная концепция семантического конвенционализма в понимании науки⁹. В целом философский анализ научного познания, выявляющий, кстати сказать, и механизмы синтеза знания, опирается на развивающуюся культуру философствования. Поэтому он позволяет осмысливать изменяющееся положение науки в эволюции культурного бытия человека, общества, человечества.

Если научное познание рассматривается как отношение между высказываниями, которые выражаются в предложениях языка науки, то методологические проблемы приобретают логическое содержание. Логика науки изучает отношения между высказываниями научного дискурса. Индуктивный и дедуктивный виды логического следования применяются в процедурах научного исследования. Методология науки

9 Jrzik, G., Grunberg, T. Carnap and Kuhn... // British Journal for the Philosophy of Science. № 46. 1995. P. 285–307.

проясняет и определяет познавательное значение индукции и дедукции в ситуациях роста знания.

Осмысление познавательного значения индукции в росте знания привело к осознанию проблематичности применения индукции в процедурах научного вывода, имеющих целью перенос феномена истинности с сингулярных посылок на универсальные выводы науки. Может ли индуктивный вывод гарантировать истинность универсальных высказываний, основанных на опыте? Исследование этого вопроса привело к осознанию проблемы индукции как проблемы теории научного метода.

В каком смысле индуктивные выводы целесообразны в науке, каковы условия оправданности их применения? Может ли индуктивный вывод обосновать истинность универсального высказывания, выражающего закон природы? Эти вопросы обозначают содержание проблемы индукции. Для оправдания индуктивного вывода нужно принять принцип индукции, который, как и законы науки, выражается в форме высказывания.

Анализ научного познания приводит к выводам о том, что наука никогда не была зеркалом природы. Не существует нейтральных наблюдателей, как и нейтрального языка научного описания, все эксперименты теоретически «нагружены», не существует простых фактов научного знания¹⁰. Интерес к возможностям интерпретации и к проблематике понимания в

10 Babich, B. E., Bergoffen, D. B., Glynn, S. V. (eds). *Continental and postmodern perspectives in the philosophy of science*. Vermont, 1995. P. 1.

герменевтически ориентированной философии науки не может отвергнуть возможностей аналитической традиции в философии науки. Постмодернизм и аналитизм в философии науки, осмысливая свои внутренние проблемы, вынуждены обращаться к предпосылкам и очевидностям, которые свойственны антропологическому, праксиологическому, прагматическому философствованию в сфере научного познания и знания.

В фактах, например, в контексте философии интерсубъективности усматривается то, что они есть продукт интерсубъективно (нередко, имплицитно) принятой конвенции относительно временного прекращения процедуры их обоснования. В этом контексте акцентируется момент интерсубъективной проверяемости «фактов сознания».

Глава 1. Осмысление науки в контексте концепции познания развития конкретного и в контексте формирования антропологической установки

Философские учения Г. Гегеля и Л. Фейербаха истолковывали эмпирическую науку в контекстах соответственно философии абсолютной субъективности и формирующейся антропологической философии.

1.1. Философия как познание развития конкретного

Абсолютный дух как концепт философского творчества Г. Гегеля предполагает необходимую метафилософскую определённую. Концепция познания развития конкретного Гегеля является универсальным контекстом осмысления природы и духа, видов культуры, интеллектуальных традиций, в том числе и традиции научного познания. Концепция

абсолютного духа Гегеля справедливо оценивается как «идеализированный образ саморазвивающейся системы»¹¹.

Философия Канта наложила вето на переход за границы возможного опыта, «иначе познавательная способность становится *теоретическим разумом*, который сам по себе порождает только *химеры*»¹². Это оправдывало отказ науки от спекулятивного мышления. Наука и здравый смысл способствовали переосмыслению метафизики. Логика понимается как метафизика или чистая, спекулятивная философия.

Философия, это деяние свободной мысли, осмысляется как творческий субъект¹³. Поскольку деятельность мысли определяет человеческое в человеке, постольку занятие не столько другим, сколько самой собою оценивается как самое благородное. Мысль, порождая себя, находит себя и становится действительной. Системы философии осмысляются как акты самопорождения мысли. Каким образом мысль, понятая как вечная, сущая в себе и для себя, необходимая в себе, только в себе содержащая истину, имеет свою историю? Чем отличаются другие произведения творческой мысли, в том числе и науки, от философии как свободного мышления?

Как части обладают ценностью только в отношении к целому, так и системы философии осмысляются в их отношении

¹¹ Степин В.С. Гегелевская концепция саморазвития и наука XXI столетия // Философии и социальные науки. – Минск, 2010 №. 1. С. 9-14.

¹² Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970. С. 75-76.

¹³ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 69.

к всеобщему. Сущность истории философии понимается как значение, понятие и цель философии самой по себе. История философии становится наукой философии, органически прогрессирующим целым. История философии есть история «всегда возобновляющихся изменений целого»¹⁴.

Цель философии – постигать истину посредством мысли, в понятиях. Философ исходит из того, что в движении мыслящего духа есть существенная связь, в нём всё совершается разумно. Цель философии – познание, что единая истина есть источник, из которого истекает всё другое (все законы природы, явления жизни и сознания). Философия сводит всё это к единому источнику, к мысли, определённой в себе. Для этого требуется осмысление понятий развития и конкретного.

Цель познания, науки, действия - выявление того, что есть в себе, становление для себя предметом. Философия, убеждает Гегель, есть объективная наука об истине, о необходимости истины, познание посредством понятий¹⁵.

Способен ли разум, т. е. мышление, познать истину? Или он ведёт только к сомнению? Основывается ли убеждение на особенности субъекта или на мысли, на усмотрении понятия предмета? Факт различия философских систем должен быть осмыслен в контексте этих вопросов. В чём состоит различие философских систем? Их многообразие необходимо, доказывает Гегель, для существования философии.

¹⁴ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 77.

¹⁵ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 79.

Соотношение терминов Мысль, Понятие, Идея, Истина существенно для понимания концепции философии Гегеля. Мысль – нечто формальное. Понятие – более определённая мысль. «Идея есть мысль в её целостности и её в себе и для себя сущем определении»¹⁶. Единственно идея есть истина: так говорит философ. Идея развивается, через развитие постигает себя.

Развитие осмысляется Гегелем как переход от состояния в-себе-бытия (способность, реальная возможность, потенция) к состоянию для-себя-бытия (действительность). В-себе-бытие, становясь предметом, осознаётся, становится для человека. Если человек как в себе свободный не знает этого, то и не существует как свободный. Если знает, то и свободен для себя, и существует как свободный.

Объективное истолкование противоречия объясняет причину полагания себя в существование. Причиной того, что зародыш растения полагает себя в существование, влечётся к развитию, названо противоречие. Зародыш представляет собой противоречие: «он существует лишь в себе и вместе с тем не должен существовать в себе»¹⁷. Плод – определённая цель и конечный пункт развития зародыша (семени). По содержанию они истолковываются как одно и то же. В этом особенность перехода в природе: удвоение по внешности, возвращение к первому состоянию.

¹⁶ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 85.

¹⁷ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 86.

В духе - иначе. Дух как сознание свободен: начало и конец совпадают. В-себе-бытие духа становится для самого себя: для-себя-бытие. Развитие духа как его выход из себя, самораскрытие и возврат к себе осмысливается как абсолютная цель. Всё, что совершается, стремится только к тому, чтобы дух, сделав себя самым предметом для себя, т. е. отчуждая себя, познал себя, возвратился к себе, достиг своей свободы.

«Свободно то, что не имеет отношения к другому и не находится в зависимости от него»¹⁸. Лишь только в мышлении дух абсолютно свободен, полагает Гегель.

В-себе-бытие и для-себя-бытие как моменты деятельности есть единство различного, конкретное. Деятельность, субъект, продукт, идея деятельности составляют процесс развития. Идея по содержанию конкретна внутри себя, есть единство различных определений.

Философия, согласно Гегелю, должна показать, что идея как истинное есть всеобщее, которое в себе есть особенное, определенное. Философия определяется как познание развития конкретного. Существующее в себе конкретно, т. е. различно лишь в себе. Оно должно стать конкретным для себя. Новая форма представляет различным то, что было заключено в первоначальном едином. Конкретное просто в себе, различно как для себя бытие. Это определяется Гегелем как внутренне противоречие, осуществляющее различия, порождающее новое единство.

¹⁸ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 87.

Эта схема самодвижения изображает жизнь природы, идеи, духа внутри себя. Истинное понимается как движение исчезающих различий, воспроизводящих полное, конкретное единство. Так, для разума материя есть единство различных определений (непрерывность и дискретность), определениями духа как конкретного являются и свобода, и необходимость. Дух свободен только в своей необходимости; его необходимость покоится только на его свободе¹⁹.

Восходящее развитие характеризуется тем, что результат одной ступени есть начальный пункт другой ступени развития. Понятие, в котором дух постигает себя как бытие, дух снова делает предметом своей деятельности (отчуждает). Так он формирует то, что уже было сформировано, делает его определенное.

Идея осмысляется как логическая идея всеобщей сущности вещей. Ей «инкриминированы» метафилософские функции единственной субстанции и единственного подлинного субъекта.

Идея осмыслена как конкретная в себе, развивающаяся, органическая система, целостность, содержащая множество ступеней и моментов. Философия же понята как учение о так осмысленной идее. Философия как мышление посредством понятий есть мыслящее развитие, в основании которого лежит всеобщая идея, остающаяся неизменной. Всеобщая

¹⁹ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 90.

неопределённая идея в процессе развития получает большую определённую.

Философия в целом и во всех своих частях представляет логическую идею всеобщей сущности вещей. Идея осмыслена как центр и периферия, как имманентная внутри себя система необходимости и свободы.

Философия как развивающаяся система есть изображение мыслимой необходимости определений. «Последовательность систем философии в истории та же, что и последовательность в выведении логических определений идеи»²⁰. Основные понятия философских систем, взятые в их чистом виде, отмечает философ, есть различные ступени определения идеи в её логическом понятии. История философии является научной, если она понимается как система развития идеи. Философия же сама по себе определяется только идеей.

Сфера внешнего осмысляется как всеобщий способ существования природы. Изменения природы понимаются как повторения, её движение — как круговорот. Это истолкование природы предпосылается пониманию возможностей её научного познания.

Сущность духа, его природа состоит в деятельности самопознания. Сознание делает себя предметом, отличая себя от самого себя. Время понимается как вид внешнего существования, что определяет истолкование как природы, так и конечного духа. Наличное бытие как бытие во времени есть

²⁰ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 92.

момент как отдельного конечного сознания, так и «развития философской идеи в элементе мышления»²¹.

Философская (логическая) идея всеобщей сущности вещей понимается как конкретное, как единство различных определений, развивающееся посредством различений внутри самой себя. Своё внешнее существование она получает в элементе мышления, который есть деятельность единичного сознания. Дух и как единичное сознание, и как всеобщий конкретный дух является соответственно идее, становится для себя предметом. Как всеобщий дух он воплощается в своих разнообразных формах во всемирной истории.

Конкретная идея философии понимается как развивающееся различие мыслей, которое получает существование в виде системы философии, поскольку содержит целостность идеи. Определённая система философии содержит в себе идею в форме необходимых различий самой идеи. Определения идеи, свойственные различным системам философии, составляют образ целого в мышлении размышляющих. В развитии идеи каждая система, полагая себя как нечто самостоятельное, становится моментом. Это поступательное движение конкретизации идеи «имеет абсолютный конечный пункт»²²: дух, созная себя, должен освободиться.

²¹ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 94.

²² Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 96.

Эта вера Гегеля в конечную цель поступательного движения вневременного, вечного духа, представленного в истории философских систем, определяет содержание контекста интерпретации всех проявлений духа, в том числе и такого, как научное познание. Опосредствование как способ деятельности духа полагает в качестве средств осознания духа не только народы и поколения людей, но и такой их опыт, каким является история научного познания.

Необходимое, последовательное поступательное движение философии в её истории «определяется своей идеей а priori»²³. Внутренняя диалектика форм определяет необходимость развития понятия в философии, её истории. Поэтому каждая система философии необходимо существует как момент одного целого. Новое состояние философии понимается как результат всех предшествовавших принципов. Опровергается не принцип определённой системы, а предположение, что он есть абсолютное определение. Принцип определённой системы заключает в себе, следовательно, утвердительный и отрицательный моменты.

Систематизация философской науки происходит как восхождение от начального состояния (в себе бытие, непосредственное, абстрактное, всеобщее, бедное определениями) к позднему, более конкретному, богатому определениями. Он различает природно-конкретное (чувственное созерцание, бедное мыслями, богатое чувственным

²³ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 98.

содержанием) и конкретные мысли, бедные чувственными элементами. Ранние системы философии более абстрактны, менее определённые. Субъективность, например, более богатое «позднейшее понятие, которого не следует вообще искать в учениях древнейших эпох»²⁴.

Философия «должна быть наукой»²⁵, но она не может позаимствовать метод у математики, которая толкуется как подчиненная наука, не может также довольствоваться созерцанием, внешней рефлексией. Философия предполагает собственную рефлексию содержания. Рассудок определяет. Диалектический разум, отрицая, обращает определения рассудка в ничто. Утверждая, он «порождает всеобщее и постигает в нём особенное»²⁶: положительный разум. Целостность разума в том, что он есть дух (рассудочный разум или разумный рассудок). Отрицая простое, он полагает определённое различие, затем разлагает его. Первоначально простое восстанавливается теперь уже как всеобщее, конкретное внутри себя. Имманентное развитие понятия есть абсолютный метод познания²⁷: определения, отрицания, различения. Этот путь конструирования обеспечивает философии статус объективной, доказательной науки.

Жизнь сознания как конкретного знания явлений, основываясь на понятиях логики, преодолевает свою непосредственность, становится движением чистых мыслей,

²⁴ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. С. 101.

²⁵ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970. С. 78.

²⁶ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 78.

²⁷ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 79.

мыслящим свою сущность духом. Феноменология духа, логика, философия природы и философия духа составляют замысел системы философии как объективной и доказательной науки. Новая задача, решаемая философом, – исследовать мысль в её собственной имманентной деятельности, в необходимом развитии, начинающей всё с самого начала.

Формы мысли выявляются и отлагаются в языке. Логическое есть «сама присущая ему природа»²⁸. Логическое превращает чувства, созерцания, потребности в представления и цели. Определения мысли, выраженные в виде существительных и глаголов, получают в языке предметную форму. Слова могут получать противоположные значения. Тождество и различие – формы определения мысли. Так, полярность – определение такого различия, в котором различаемые моменты неразрывно взаимосвязаны. Различие сохраняется в тождестве как нечто нераздельное – «это обстоятельство бесконечно важно»²⁹.

Итак, свободно то, что не имеет отношения к другому и не находится в зависимости от него. Лишь только в мышлении дух абсолютно свободен, полагает Гегель. В-себе-бытие и для-себя-бытие как моменты деятельности есть единство различного, конкретное. Деятельность, субъект, продукт, идея деятельности составляют процесс развития. Идея по содержанию конкретна внутри себя, есть единство различных определений.

Философия, определённая как познание развития конкретного, должна показать, что идея как истинное есть

²⁸ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 82.

²⁹ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 83.

всеобщее, которое в себе есть особенное, определенное. Существующее в себе конкретно, т. е. различно лишь в себе. Оно должно стать конкретным для себя. Новая форма представляет различным то, что было заключено в первоначальном едином. Конкретное просто в себе, различно как для себя бытие. Это определяется Гегелем как внутренне противоречие, осуществляющее различия, порождающее новое единство.

Восходящее развитие характеризуется тем, что результат одной ступени есть начальный пункт другой ступени развития. Понятие, в котором дух постигает себя как бытие, дух снова делает предметом своей деятельности (отчуждает). Так он формирует то, что уже было сформировано, делает его определеннее.

Для понимания природы философии существенно понимание отношения философии к своей собственной истории. Каждая система философии в истории философии представляет определённую ступень развития логической идеи всеобщей сущности вещей, поэтому обладает своей ценностью и значением. Поэтому не следует искать ответы у древних на вопросы и интересы современного мира. Каждая система философии, отображая особенную ступень развития, принадлежит своей эпохе, представляя её ограниченность.

Отдельный индивид принадлежит «единому всеобщему духу, составляющему его субстанцию и его собственную

сущность»³⁰. Философия постигает в мысли этот всеобщий дух. Она есть мышление духом самого себя, его определённое содержание.

Дух носит в себе понятие самого себя. Он испытывает по отношению к своему мышлению более высокую потребность: он удовлетворяется самопознанием. Основное начало нужно искать в мысли, в самой идее, «а не в форме веры в авторитет»³¹.

В философии определённой эпохи представлена определённая ступень развития мысли, в которой осознаются формы и потребности духа, свойственные данной ступени. В духе нового времени «дремлют более глубокие идеи»³², которые отображаются в философии нового времени. В философии Платона не получают философского разрешения проблемы природы свободы, зла. «Антагонизм самосознания» заставляет дух углубляться в вопросы соотношения объективности и субъективности, которые ещё не были осознаны в эпоху Платона. Самостоятельность «я» внутри себя, для-себя-бытие самосознания не были ещё осознаны как темы философии: «человек ещё не возвратился к себе, ещё не положил себя для себя»³³. Афинянин, например, признавал свою свободу как афинянин, а не как человек сам по себе. Платон, Аристотель, Цицерон, римские юристы не признавали, что человек сам по себе свободен. При этом признано, что понятие свободы есть исток права. Сознание человека, что человек по природе свободен,

³⁰ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. С. 105.

³¹ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. С. 106.

³² Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. С. 107.

³³ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. С. 107.

есть знание самого себя, есть исторический продукт самосознания.

Цель познания, науки, действия - выявление того, что есть в себе, становление для себя предметом. Философия, убеждает Георг Гегель, есть объективная наука об истине, наука о её необходимости, познание посредством понятий.

Способен ли разум, т. е. мышление, познать истину? Или он ведёт только к сомнению? Основывается ли убеждение на особенности субъекта или на мысли, на усмотрении понятия предмета? Факт различия философских систем должен быть осмыслен в контексте этих вопросов. В чём состоит различие философских систем? Их многообразие необходимо, доказывает Гегель, для существования философии. Цель философии – постигать истину посредством мысли, в понятиях. Философ исходит из того, что в движении мыслящего духа есть существенная связь, в нём всё совершается разумно. Цель философии – познание, что единая истина есть источник, из которого истекает всё другое (все законы природы, явления жизни и сознания). Философия сводит всё это к единому источнику, к мысли, определённой в себе. Для этого требуется осмысление понятий развития и конкретного.

Постулирование логической идеи всеобщей сущности вещей как единственной субстанции-субъекта (тезис), природы как инобытия этой идеи (антитезис), духа как синтеза идеи и природы, составляет концептуальный каркас «Энциклопедии философских наук», в контексте которого осуществляется

понимание, интерпретация и применение всех смыслов культуры. Это непосредственно относится к условиям возможности понимания, интерпретации и применения всех смыслов научного дискурса.

Время постулировано как форма созерцания всех изменений, чем акцентирован интерес к последовательности событий. Пространство как форма созерцания сосуществования событий оказалось за пределами этого акцентирования.

1.2. Осмысление природы научного познания в контексте концепции познания развития конкретного

Поскольку философия мыслится как наука по сути дела, постольку существенным в метафилософской концепции Гегеля оказывается вопрос о соотношении философии и эмпирических наук. Содержание философии – всеобщее духовных и природных отношений. Положительные (эмпирические) науки раскрывают это содержание в более конкретной форме. Философия и эмпирические науки соотнесены как всеобщее и особенное. Поэтому их изучение необходимо для понимания философии. И, наоборот, знание всеобщих определений мышления применяется в содержании эмпирических наук.

Поскольку философия науки есть часть философии, постольку формирование философия науки происходит в контексте целого. Новое состояние философии науки понимается как результат всех предшествовавших принципов.

«Всякая система философии есть философия своей эпохи; она представляет собою звено всей цепи духовного развития»³⁴. Она, поэтому, удовлетворяет интересы именно своей эпохи. Все системы философии уже не существуют в тех формах, которые соответствовали их ступеням развития духа. Поэтому в наши дни не могут существовать платоники, аристотелики, стоики, эпикурейцы: возвращение духа вспять невозможно.

По этой же причине невозможны сегодня платоновская, аристотелевская, стоическая, эпикурейская философии науки.

В философии определённой эпохи представлена определённая ступень понимания природы науки.

Освобождение форм мышления от материала опыта Гегель оценивает как бесконечный прогресс. У Платона и Аристотеля они стали предметом самостоятельного рассмотрения.

Как соотносятся субъективное мышление и объективное понятие вещей? Вещь является правилом для наших понятий? Или «вещь может быть для нас не чем иным, как нашим понятием о ней»³⁵? Мы не можем выйти как за пределы своей деятельности, так и за пределы природы вещей.

Я — мысль — вещь есть три термина, посредством соотношения которых выявляется специфика того или иного контекста осмысления природы научного познания. Мысли можно истолковать либо как то, что отгораживает нас от вещей, либо как то, что соединяет с ними. Вещи «сами суть мысленные вещи и как совершенно неопределённые они суть лишь одна

³⁴ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. С. 105.

³⁵ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 87.

мысленная вещь (так называемая вещь в себе), пустая абстракция»³⁶.

Понятие вещи есть всеобщее в самой этой вещи. Задача – осознать логическую природу духа. Отличие инстинктивной (бессознательной) деятельности от деятельности свободной (сознательной) есть существенный момент различия. Дух есть сознание: знание себя есть определение его действительности. Задача логики – очищение категорий мышления. Её предмет и цель – истина.

Истина «бесконечна в себе»³⁷. Содержание должно быть введено в логику: предмет логики не вещи, а их понятие, мысль вообще. Всеобщее есть беспредельное сокращение единичности вещей. Определённость понятия есть содержание логики. Определённые мысли функционируют в духе, языке бессознательно. Логика реконструирует определения мысли, введённые рефлексией как формы некоторого содержания. Логика как наука о развитии мышления в его необходимости «должна была бы превосходить даже математику»³⁸: ни один предмет не имеет в себе этой свободы. Но наука должна начинать с абсолютно простого, всеобщего и пустого, допуская только отрицательные рефлексии. Определённые мысли содержат категории, являющиеся предпосылками. Их подвергают критике. Так, анализ показывает, что становление содержит бытие и ничто в качестве своих моментов.

³⁶ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 87.

³⁷ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 89.

³⁸ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 91.

Для наук характерно различие предмета и метода, установление всеобщих понятий и определений обычным рассуждением. Логика же исследует эти формы рефлексии, а понятие науки есть ее результат. Её предмет – «мышление, постигающее в понятиях»³⁹. Понятие этого мышления не предпосылается логике, а развёртывается исторически.

Обыденное сознание охватывает только явления. Прежняя метафизика полагала, что вещи и мышление о них соответствуют друг другу. Рефлектирующий рассудок новой философии абстрагирует и разделяет, усматривая истину лишь в чувственной реальности. Определения рассудка, сталкиваясь, определяют конкретно непосредственное и разделяют его.

Логический разум есть конкретное единство всех абстрактных определений. Это – его материя. Феноменология духа осмыслена как движение сознания от первой непосредственной противоположности его и предмета до абсолютного знания. Анализ форм отношения сознания к объекту ведёт к понятию науки. Феноменология духа есть дедукция понятия чистой науки. Абсолютное знание трактуется как истина всех способов сознания, в нём преодолевается разрыв между предметом и достоверностью себя самого. Истина осмысляется как чистое развивающееся самосознание, понятие – как в себе и для себя сущее. Логика становится в этой интерпретации системой чистого разума, чистой мысли: «это содержание есть изображение бога, каков он в своей вечной

³⁹ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 95.

сущности до сотворения природы и какого бы то ни было конечного духа»⁴⁰.

Идея Платона толкуется философом как всеобщее, как понятие предмета. «Лишь в своём понятии нечто обладает действительностью; поскольку же оно отлично от своего понятия, оно перестаёт быть действительным и есть нечто ничтожное»⁴¹. К примеру, чувственное вовне-себя-бытие. Логические формы мышления (понятия, суждения, умозаключения) толкуются не только как формы сознающего себя мышления, но и обладают предметными смыслами. Дух и природа, по Гегелю, имеют всеобщие законы их жизни, изменения. Следовательно, определения мысли как мысли обладают объективной ценностью. Кант же акцентировал преимущественно субъективное значение логических определений.

Кант осмыслил диалектику как необходимую деятельность разума, как необходимость противоречия, возникающего в процессе определений вещей в себе. Гегель усматривает в них их внутреннюю отрицательность, «принцип всякой природной и духовной жизненности»⁴². Акцентируя отрицательную сторону диалектического, Кант констатировал: разум не может познать вещь в себе (бесконечное, по Гегелю).

Гегель, исходя из убеждения, что бесконечное есть разумное, формулирует возникающий в свете концепции Канта

⁴⁰ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 103.

⁴¹ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 103-104.

⁴² Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 110.

парадокс: *разум не способен познать разумное*. Но как обосновать постулат о разумности бесконечного? Обращением к спекулятивному мышлению, которое понято как постижение положительного в отрицательном?

Логическое получает истинную оценку, становясь результатом опыта наук, который являет духу логическое как всеобщую истину, как сущность всякого содержания, многообразия знаний и наук. Логическое как всеобщее, по Гегелю, возвышается над всем особенным, составляя «его сущность, то, что абсолютно истинно»⁴³.

Понятия эмпирических наук определяются на основе эмпирического созерцания. Логика как наука чистого мышления исследует «бытие как чистое понятие в самом себе, а чистое понятие – как истинное бытие»⁴⁴. В логическом эти два момента трактуются как конкретное единство.

Особенность мышления философа, задающего контекст осмысления природы опытных наук, выражается в тезисе: «всё понятие в целом должно рассматриваться, во-первых, как сущее понятие и, во-вторых, как понятие; в первом случае оно есть только понятие в себе, понятие реальности или бытия; во втором случае оно есть понятие как таковое, для себя сущее понятие...»⁴⁵. Понятием в себе понятие бывает только в неорганической природе, которая, добавим, есть так истолкованный предмет астрономии, физики, химии.

⁴³ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 113.

⁴⁴ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 113.

⁴⁵ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 115.

Логика в этом свете осмысливается как *логика понятия как бытия* и как *логика понятия как понятия*. Стихия единства понятия в самом себе есть нераздельность его различных определений, их соотнесённость. Понятие как стихия опосредствования, система рефлексивных определений существует как «система бытия, переходящего во внутри-себя-бытие понятия»⁴⁶. Оно ещё не есть для-себя-бытие понятие, поскольку обременено внешним ему, непосредственным бытием, что свойственно учению о сущности.

«Понятие есть то, что живёт в самих вещах, то, благодаря чему они суть то, что они суть»⁴⁷. Так мыслит философ. Понять предмет означает осознать его понятие. Всеобщность и единичность в них различны и тождественны в то же самое время. Понятие полагает определённую предмет, а не деятельность субъекта. В Логике Гегеля суждение понимается объективно: «все вещи суть суждения»⁴⁸. Вещь понимается как единичное, имеющее в себе всеобщность как её внутреннюю природу. Вещь есть индивидуализированное всеобщее. Это выражается так, что всеобщность и единичность вещи отличны друг от друга и одновременно тождественны.

Суждение понимается как понятие в его особенности. Суждение есть отношение различания своих моментов. В суждениях «Единичное есть всеобщее», «Особенное есть всеобщее», «Единичное есть особенное» высказывается

⁴⁶ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 116.

⁴⁷ Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. С. 352.

⁴⁸ Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. С. 352.

«Субъект есть предикат». Суждение есть такое различие понятия, в котором особенное остаётся всеобщим. Понятие толкуется как предпосылка суждения, движется в нём в форме различия. Понятие есть бесконечная деятельная форма, процесс различия своих моментов в суждении.

Суждения как определённые понятия осмысляются как воспроизведения сфер бытия и сущности. Виды суждений это не только эмпирическое многообразие, но и тотальность, определённая мышлением тотальность. «Различные виды суждения определяются именно всеобщими формами самой логической идеи»⁴⁹.

Раскрытие понятия как идеального единства бытия и сущности происходит в суждении, которое воспроизводит эти две ступени согласно понятию. Понятие же толкуется как то, что определяет истинное суждение. Виды суждения как последовательный ряд ступеней различаются логическим значением предиката.

Понятие предмета осмыляется как сфера должного. Обыденное сознание, эмпирическое исследование оперируют качественными суждениями («Эта роза есть красная»), содержание которых составляют абстрактные качества. Их существование констатируют непосредственные восприятия. Качественное суждение есть суждение наличного бытия, предикат которого есть чувственное качество, единичное само по себе. Поскольку единичное качество не соответствует

⁴⁹ Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. С. 355.

природе субъекта, постольку качественное суждение имеет не только положительную, но и отрицательную форму.

Могут ли качественные суждения содержать в себе истину? По Гегелю, они могут быть только правильными в сфере восприятия, представления, мышления. Им свойственно не истинное содержание. Истина как соответствие реальности её понятию не дана в качественном суждении. Истина «состоит в согласии предмета с самим собой, т. е. со своим понятием»⁵⁰. Неистинность качественного суждения состоит в несоответствии его формы и содержания: субъект и предикат не покрывают друг друга, предикат составляет абстрактное качество. В суждении понятия («Этот поступок хорош») предикат всецело определяет субъект.

Суждения есть логическая форма выражения возможных знаний. Рефлексивное суждение («Это растение - целебное»), или суждение рефлексии, отличается от качественного суждения содержанием предиката. Предикат качественного суждения – непосредственное абстрактное качество. Предикат рефлексивного суждения есть другое суждение, рефлексивное определение, указывающее, что субъект находится в отношении с другим. В партикулярном суждении («Все металлы электропроводны») всеобщее представляется внешней связью единичностей. Однако всеобщее есть «субстанция единичного»⁵¹. Отдельный человек как особенное есть человек,

⁵⁰ Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. С. 357.

⁵¹ Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. С. 361.

так как он есть во всеобщем, заключающем в себе всё особенное.

Переход от рефлексивного суждения совокупности к суждению необходимости происходит как в обыденном сознании, так и в научном эмпирическом познании. Суждение необходимости содержит в предикате субстанцию (конкретное всеобщее, род) субъекта. Три его формы – категорическое, гипотетическое и дизъюнктивное суждения.

Категорическое суждение («Роза есть растение») как непосредственное суждение необходимости ставится в соответствие в области сущности субстанциальному отношению. Поэтому все вещи толкуются как категорические суждения: они обладают субстанциальной природой. Только когда вещи необходимо определены их родом, «суждение начинает быть истинным»⁵².

Переход к гипотетическому суждению (его формула: если есть А, то есть и В) обусловлен тем, что категорическое суждение не исчерпывает моментов особенности. Этот переход ставится в соответствие переходу от субстанциальности к причинности. Здесь всеобщее дано как обособленное. Поэтому тотальность всеобщего выражается в дизъюнктивном суждении (А есть или В, или С, или D): «род есть тотальность своих видов, и тотальность видов есть род»⁵³.

⁵² Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. С. 362.

⁵³ Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. С. 363.

Суждение понятия выражает единство всеобщего и особенного – понятие. Три его формы – ассерторическое, проблематическое и аподиктическое суждения.

Понятие осмыслено как субъект, бесконечная форма. Сознанию свойственна противоположность «Я» и его предмета, что определяется как конечность сознания. Мышление же понимается в абсолютном смысле как бесконечное, не ограниченное конечностью сознания, формирующее систему определений мысли.

Объективная логика в трактовке Гегеля занимает место прежней метафизики, непосредственно онтологии как той её части, которая исследует природу «ens» (сущего), охватывающего бытие и сущность. Субъективная логика, понятая как логика понятия, сняв своё отношение к бытию как к своей видимости, есть свободное, определяющее себя внутри себя субъективное, субъект.

Философия находится в тесной связи с науками. Эмпирические науки имеют историю своего изменяющегося содержания: новое не есть изменение приобретённого, «а прирост и умножение его»⁵⁴. Большая часть минералогии, ботаники сохраняется и обогащается прибавлением нового, не изменяясь. Элементарную геометрию Евклида Гегель осмысливает как ставшую науку, не имеющую истории. История

⁵⁴ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 77.

же философии есть история «всегда возобновляющихся изменений целого»⁵⁵.

Диалектический разум, отрицая, обращает определения рассудка в ничто. Утверждая, он порождает всеобщее и постигает в нём особенное, эмпирически являющееся предметным миром наук.

Проблемы природы математического познания многоплановы. Среди рассмотренных – природа пространственной и числовой величин. Они отнесены к области определённого количества. Им свойственны различные определения непрерывности и дискретности. Предмет геометрии определён как непрерывная пространственная величина. Предмет арифметики – дискретная числовая величина. Геометрия сравнивает пространственные фигуры. Геометрические определения основываются на равенстве, неравенстве, числе. «Одно» как принцип числа есть форма самостоятельной определённости величин. Точка есть «одно» пространства. Линия – определенное множество «одних».

В арифметике, по оценке философа, числа лишены понятия, мысли. Обычная логика критикуется за то, что она имеет форму опытной науки. Последняя применяет методы дефиниции и классификации материала. Чистая математика имеет свой метод – аксиоматику. Философия, по оценке Гегеля, ещё не нашла его. Метод понимается как осознание формы внутреннего самодвижения содержания логики. Так,

⁵⁵ Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб.: Наука, 1993. С. 77.

самодвижение каждой формы сознания ведёт к своему собственному отрицанию, которое есть момент перехода данной формы сознания в «более высокую форму»⁵⁶. Но отрицательное положительно: оно есть *определённое* отрицание, имеет содержание. Результат (отрицание) есть единство отрицаемого и его противоположности. Об этом методе самодвижения понятий утверждается: «... я знаю, что он единственно истинный»⁵⁷. Этот метод есть диалектическое самодвижение предмета, содержания, выявляющее необходимость связи и имманентное возникновение различий, которые развивают определения понятия. Отрицательное понято как исток диалектического саморазвития понятия.

Арифметика, оперируя числами (четыре взаимосвязанных действия), не выявляет руководящую последовательность действий⁵⁸. Порядок вносится определением понятия числа. «Одно» аналитически принцип числа, который не постулирует внутренней связи. Поэтому всякое исчисление есть сосчитывание. Различие – лишь в различии сосчитываемых чисел.

В арифметических действиях всякая определённость понятия сводится к различию единицы и численности. Проблема ставится так: является ли арифметическое высказывание аналитическим или синтетическим? Для Канта положение $7+5=12$ синтетическое. Для Гегеля – аналитическое. Числа

⁵⁶ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 107.

⁵⁷ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. С. 108.

⁵⁸ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970. С. 280.

сочетаны «внешним, т. е. чуждым понятия образом»⁵⁹. По Канту, нужно выйти за пределы понятий 7 и 5, при помощи созерцания (к примеру, пяти пальцев) присоединить единицы числа 5 к понятию семи. По Гегелю, 7 и 5 не понятия, а внешняя сочетанность произвольно повторяющейся мысли, «одного». Поэтому нет надобности выходить за пределы понятий. Следовательно, сложение 7 и 5 совершенно аналитично. «Требование сложить 7 и 5 относится к требованию вообще нумеровать, как требование продолжить прямую линию к требованию провести прямую линию»⁶⁰. Счёт как абстрактное созерцание определяется категорией «одного». Он предполагает абстрагирование от всех определений ощущений и понятий.

«В утверждении Канта о синтетическом характере основоположений чистой геометрии нет ничего основательного»⁶¹. Кант обосновывает свой тезис посредством аксиомы «прямая линия есть кратчайшее расстояние между двумя точками». Он полагает, что понятие кратчайшего расстояния присоединяется извне, и оно не может быть извлечено аналитически из понятия прямой линии. Поэтому только созерцание определяет возможность синтеза. По Гегелю же, речь не о понятии прямого, а о прямой линии как о созерцаемом.

Понятие о тождественном, которое в самом себе есть нераздельное различие, не отнесено Гегелем к числу и счёту.

⁵⁹ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970. С. 281.

⁶⁰ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970. С. 282.

⁶¹ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970. С. 283.

Последние есть лишь продуцирование внешнего тождества «одних», которые разделены сами по себе. В основе аксиомы о прямой линии Гегель усмотрел лишь момент абстрактного тождества, в котором нет различия.

Число как абсолютная определённая количества функционирует в стихии различия, ставшего безразличным, в стихии вовне-себя-бытия. Арифметика, понимаемая как аналитическая наука, толкуется как абстрактная мысль о внешности. Число, как абстракция от чувственного многообразия, «есть чистая мысль о самоотчуждении мысли»⁶².

Гегель обосновывает положение о том, что соотношения мыслей непродуктивно излагать в таких формах, как числа. Истина осознаётся только в форме мысли. Значением символа является мысль. Философские науки постигают логическое из логики, не из математики.

Проблемным оказывается применение математики для обоснования законов физики. Обоснование законов, выходящих за пределы опыта, т. е. обоснование «положений о существовании, не имеющих существования»⁶³ только вычислением проблематично. Для математики качественное находится вне её сферы. Поэтому она, по Гегелю, не может доказать определения величины в физике, которые качественные. Необходимо понять границы математического познания, чтобы понять, что можно доказать математически. Одно дело — аналитическое разложение, другое — физическое существование.

⁶² Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970. С. 288.

⁶³ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970. С. 358.

Соотношение явления, факта и закона — отношение, конституирующее научное познание. В анализируемой концепции явление понято как единство видимости и существования, как существенное существование. Явление в своей самоидентичности имеет разные определения содержания. Соотношение этих определений «есть то, что остаётся равным себе в смене явлений; это — закон явления»⁶⁴. Выстраиваемая картина такова, что существенное в явлении противопоставляется самому явлению, «являющемуся миру противопоставляет себя в себе сущий мир»⁶⁵. В-себе-сущее определено в явлении. Являющееся принято в своё в-себе-бытие. В этом смысле явление оказывается отношением.

Явление осмысливается как единство существования и сущности. В существенном содержании явления выделяются две стороны: внешняя непосредственность (случайное, несущественное изменяющееся наличное бытие) и самоидентичность (сохраняющееся в процессе изменений). Это содержание определённое, различное внутри себя.

Закон осмыслен как положительное в опосредствовании являющегося. Сохраняющаяся устойчивость явления в законе противоположна непосредственности бытия. Рефлексия есть содержание, переходящее из явления в закон. Закон есть рефлексия явления в тождество с собой. Закон есть существенное явление. Явление есть множество определений «этого» как конкретного, не содержащихся в законе,

⁶⁴ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 2. М.: Мысль, 1971. С. 135.

⁶⁵ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 2. М.: Мысль, 1971. С. 136.

обусловленных иным. Сфера законов характеризуется как спокойное содержание явления. Явление есть то же самое содержание, но «представленное в беспокойной смене и как рефлексия в иное»⁶⁶. Явление как целостность содержит закон и момент формы своего самодвижения.

В законе связаны два определения. К примеру, в законе падения тел связаны величина пространства и величина времени. Пройденные расстояния соотносятся как квадраты протекших времён. Падение как чувственно воспринимаемое движение есть соотношение пространства и времени, которые связаны внешне. Закон соотношения пространства и времени в движении «познаётся из опыта»⁶⁷. Констатация его существования определяется как непосредственность закона. Необходимость же закона предполагает его доказательство (опосредствования). В законе объективная необходимость его отсутствует. Поэтому закон определяется Гегелем как только положительная существенность явления. В отрицательной же существенности явления определения закона как моменты формы переходят в свое иное.

Закон понимается как простое тождество явления с собой как абстрактное единство, предполагающее другие содержания явления. Закон как рефлексия явления в себя есть тождественная основа явления, отрицательное единство явления.

Исследуя вопрос о планетных расстояниях, философ не считает его чисто эмпирическим. Мера и число в природе не

⁶⁶ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 2. М.: Мысль, 1971. С. 140.

⁶⁷ Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 2. М.: Мысль, 1971. С. 141.

чужды разумности. «Всё изучение и познание природы основаны исключительно на нашей уверенности, что природа сообразна разуму, и на нашем убеждении в тождестве всех её законов»⁶⁸. Учёные, стремясь открыть законы природы посредством опыта и индукции, признают тождество разума и природы. Если явления не полностью согласуются с законом, естествоиспытатели изменяют эксперименты, чтобы восстановить гармонию между явлением и законом.

Итак, поскольку философия мыслится как наука по сути дела, постольку существенным оказывается вопрос о соотношении философии и эмпирических наук. Содержание философии – всеобщее духовных и природных отношений. Положительные (эмпирические) науки раскрывают это содержание в более конкретной форме. Философия и эмпирические науки соотнесены как всеобщее и особенное. Поэтому их изучение необходимо для понимания философии. И, наоборот, знание всеобщих определений мышления применяется в содержании эмпирических наук.

1.3. Формирование антропологически ориентированной концепции природы науки

Философия науки в её отношении к традиции может быть понята как рациональная реконструкция истории философии науки. Концепции философии науки являются систематическими попытками разрешения её определённых

⁶⁸ Гегель Г. Об орбитах планет (Философская диссертация) // Гегель Г. Работы разных лет. В двух томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970. С. 262. 668 с.

проблем. Проблемная спецификация концепций философии науки применяется в данном случае как метод их рациональной реконструкции.

Своеобразие идеализаций универсума философствования — опыта бытия человека в мире, предпринятых в рассмотренных способах философского исследования, или их внутренние противоречия обусловили поиск иных методов мышления. Л. Фейербах разрабатывал принципы антропологического философствования в ситуации общего перехода от философии тождества к философии различия, от философии абсолютной субъективности, к философии интерсубъективности. Философ сводил теологию к антропологии, религиозную философию к психологии, «абсолютный дух» к конечному субъективному духу.

Сознание в строгом смысле философ усматривает лишь там, где существо способно понять свой род, свою сущность. Сознание неотделимо от способности к науке. «Наука - это сознание рода»⁶⁹. Существо, способное познавать свою сущность, может познавать природу вещей и существ. Разум, воля и сердце составляют человеческое в человеке, сущность человека, сознаваемую им. В воле, мышлении и чувстве видится философу абсолютная сущность человека и цель его существования.

Человек существует, чтобы познавать, любить и хотеть. Научное вдохновение осмысливается как победа разума над

⁶⁹ Фейербах Л. Сущность христианства // Фейербах Л. Сочинения: В 2 т. Пер. с нем. / Ин-т философии. М.: Наука, 1995. Т. 2. С. 24.

человеком, а жажда знания оценивается как непреодолимая, всепобеждающая сила. Человек – ничто без предмета своей деятельности. Предмет, с которым субъект связан необходимо, есть собственная предметная сущность субъекта. «Человек сознает самого себя из предмета: сознание предмета есть самосознание человека»⁷⁰. Предмет понимается как явленная сущность человека, его объективное «Я». Сила предмета разума есть сила самого разума. То же - для силы предмета чувства и воли. В любом предмете познания мы познаём нашу собственную сущность.

В противоположность принципу тождества, реализуемому в первом томе своей «Истории философии», немецкий философ выдвинул «принцип различия, индивидуальности, чувственности, но выдвинул номиналистически, абстрактно, выразил не в чувственных формах и даже вразрез с ними»⁷¹. Перейдя от рассмотрения соотношения бытия и мышления с позиций принципа тождества к рассмотрению их соотношения с позиций принципа различия, Л. Фейербах вводит понятие антропологической истины, которая соотносится с непосредственной очевидностью. Он полагал, что человека можно убедить в истине лишь в том случае, если превратить ее из мысленной, умозрительной сущности (*ens rationis*) «в сущность, подобную человеку, в чувственную сущность»⁷². Подчеркивая противоречивый, развивающийся посредством

⁷⁰ Фейербах Л. Сущность христианства. С. 27.

⁷¹ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 1. М. 1967. С. 40.

⁷² Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 1. М. 1967. С. 37.

разрешения противоречий характер философии, он показывал соотносительность теории и практики во времени.

Эволюция философского творчества Л. Фейербаха шла в направлении от абстрактного понимания тождества мышления и бытия к антропологическому пониманию соотношения бытия и мышления. Говоря о себе во втором лице, он отмечал завершающий этап эволюции своего мышления: «Прежде ты думал, а также и высказывал, хотя не формально, не словесно, а фактически: истинное должно быть наличным, действительным, чувственным, наглядным, человеческим; теперь ты вполне последовательно выражаешься обратным способом: только действительное, чувственное, человеческое есть истинное»⁷³. Чувственный, конкретный способ созерцания и изложения Фейербах сделал универсальным методом философствования. Даже в области истории философии он «абстрактное связывал с конкретным, нечувственное с чувственным, логическое с антропологическим»⁷⁴. В контексте так понимаемого антропологического философствования конкретным становится понятие самоочевидного. Для человека самоочевиден человек и «непосредственно очевидно только бытие природы»⁷⁵.

Подчеркивая возможную и действительную непоследовательность философских учений (можно признавать истинность чувственного в области естественнонаучной и все-таки отрицать ее в философской, можно одновременно быть и

⁷³ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 1. М. 1967. С. 39.

⁷⁴ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 1. М. 1967. С. 39.

⁷⁵ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 1. М. 1967. С. 40.

материалистом и спиритуалистом и т.п.), Фейербах отмечает, что он от естественнонаучной реальности чувственного пришел к его абсолютной реальности. Так антропологический способ философствования эксплицируется посредством понятия абсолютной реальности чувственного. В контексте антропологического метода мышления эмпиризм становится делом философии. Антропологизм понимался как преодоление разлада между абстрактным пониманием сущности разума, философии и действительной чувственной сущностью природы и человечества. Термины «действительная чувственная сущность природы» и «действительная чувственная сущность человечества» есть продукты антропологического философствования в трактовке Фейербаха, поскольку именно в контексте этой философии данные термины наделяются теоретическими значениями.

Переход на позиции антропологизма оценен Фейербахом как превращение философа в человека, а освобождение от установок философии тождества субъективно переживалось как окончательное «страхивание» с себя «философа».

Вопрос о соотношении бытия и мышления приобрел человеческое звучание. Он стал вопросом о соотношении бытия и небытия человека, вопросом о соотношении бытия и мышления человека. Темы бытия и небытия людей, бытия и мышления людей становятся аутентичными темами философского поиска. Тем самым философский антропологизм теоретически воздал человеку человеческое. Посредством этого

перехода традиционные темы метафизики (бытие, небытие, мышление, тождество, различие, равенство, справедливость...) стали темами философского человекознания, в контексте которого методологически обосновано утверждение: «я отрицаю отрицание человека, я утверждаю чувственное, истинное, следовательно, неизбежно также политическое, социальное место человека...»⁷⁶.

Антропологически понимая основу человеческого существования, философ показывает, что повреждения, зло в этой основе являются истоком болезней головы и сердца человечества. Поэтому познание должно быть нацелено непосредственно на познание и устранение этого основного зла, а личной задачей философа стало «основательное исследование и исцеление головных и сердечных болезней человечества»⁷⁷.

Антропологическое понимание темы соотношения бытия и мышления ставило в центр философского интереса вопрос о сущности человека, о его практическом отношении к миру, о политическом и социальном месте в нем.

Антропологическая философия может развиваться как философия поступка. Единичный поступок — единство случайного и необходимого. Способность к деятельности, осмысляемая как сущность человека, не сводится к определённом поступку. Но поступок «необходим для меня как индивида, обладающего определенной сущностью»⁷⁸. Индивид

⁷⁶ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 1. М. 1967. С. 44.

⁷⁷ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 1. М. 1967. С. 44.

⁷⁸ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 2. М. 1967. С. 251.

как я есть не только определенный человек, но и человек вообще в определенном индивидуальном образе. Понятие человека вообще, родового человека, существующего во мне, выражается через качества совести, любви, уважения к другим людям, через сознание своих собственных границ.

Я как индивид, представляющий человека вообще, отношусь к миру практически и теоретически. Практическая точка зрения есть точка зрения жизни, при которой «я отношусь лишь как индивид или личность к объектам и субъектам или другим лицам помимо меня. Суть этих отношений составляет жизнь»⁷⁹. В контексте практики личность является главной стороной отношения. В контексте теоретического отношения личность есть нечто побочное: «само мышление, на которое опирается наука, по своей природе есть абсолютное безразличие ко всякой индивидуальности»⁸⁰.

Познаваемый предмет различно оценивается с практической и теоретической точки зрения. Практическое отношение к познаваемому предмету выявляет, чем предмет является для меня. Теоретическое отношение человека к познаваемому предмету обнаруживает, что есть предмет сам по себе. «Действуя практически, я субъективен, действуя теоретически — объективен. Мышление есть способность, принцип объективности в человеке»⁸¹.

⁷⁹ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 2. М. 1967. С. 252.

⁸⁰ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 2. М. 1967. С. 253.

⁸¹ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 2. М. 1967. С. 254.

Как мыслящее существо, я не личное существо, а существо всеобщее, считает Фейербах. Однако понятие всеобщности разума корректируется в контексте антропологического философствования, для которого непосредственность чувственности самоочевидна. Антропологический метод ищет чувственной данности мышления, находя ее в языке. Затруднения разума разрешаются в исследовании значения слова. «Вот почему слова Гайма: “Критика разума должна превратиться в критику языка” — в теоретическом отношении кажутся мне столь близкими»⁸².

Антропологическая коррекция понятия личности приводит к открытию того, что «в ощущении я не менее всеобщ, чем в мышлении единичен»⁸³. Согласованность в мышлении сводится к согласованности в ощущении. Философ полагает, что общение основывается на предпосылке одинаковости ощущения у людей.

Антропологический метод является специфическим обоснованием лингвистического поворота в исследовании мышления, сознания, познания, науки, осознание значимости которого является принципом аналитического философствования, принципом аналитической философии языка.

Психофизиологическая и этическая абстракция человека, осуществленная в антропологизме Фейербаха, выводила на проблему познания социально–практической природы человека. Разработка идеи практической природы человека и общества,

⁸² Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 2. М. 1967. С. 256.

⁸³ Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. 2. М. 1967. С. 256.

истории, культуры и науки осуществляется в контексте практической интерпретации антропологического философствования Фейербаха.

Актуализируя идеи антропологического мышления, Ницше, например, констатировал, что для понимания философии Шопенгауэра не следует забывать, что она создана двадцатилетним юношей. В концепции этой философии выражена как специфика Шопенгауэра, так и специфика «этого жизненного возраста»⁸⁴.

Праксиологический антропологизм есть такой вид философского теоретизирования, в контексте которого праксиология является доминантной подсистемой философской концептуализации опыта, исходным основанием философского исследования.

Праксиология вообще есть одна из необходимых подсистем философствования, которая прошла длительный период своего становления в историческом бытии философии. Праксиология есть философское учение о практике, ее природе, условиях ее возможности и ее месте и роли в бытии человека в мире. Праксиологическое философствование возникает как результат универсализации теоретических положений философской праксиологии. Праксиологическое философствование придает принципам праксиологии роль принципов бытия человека в мире и принципов его познания. Всеобщие положения о практике превращаются посредством

⁸⁴ Ницше Ф. К генеалогии морали // По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО-ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 830.

праксиологического антропологизма в универсальные объяснительные принципы философии. Праксиологическое философствование творчески осмысливает достижения скептического отрицания догматического философствования, положительные идеи критицизма и аналитической традиции, раскрывает подлинные возможности для развития философской антропологии

В системе философии Гегеля праксиология была разработана как спекулятивная философия труда. Антропологический метод Фейербаха актуализировал исследование практического отношения человека к миру. В мышлении К. Маркса философская праксиология развивается на основе принятия неспекулятивных мировоззренческих предпосылок. Предпосылки, с которых начинает философ, не произвольны, они не уподоблены догмам. В качестве предпосылок исследования имеются в виду действительные индивиды, их деятельность, материальные условия их жизни. Одни из них находятся уже готовыми, другие - созданы их собственной деятельностью. Предпосылки эти можно установить эмпирически. Неспекулятивный, эмпирически проверяемый характер принимаемых предпосылок свойствен прaksiологическому философствованию, развиваемому как концепция прaksiологического антропологизма.

Эмпирическая проверяемость предпосылок прaksiологического философствования говорит о рефлексивности его мировоззренческих установок. Если

принять, что каждая традиция имеет единую систему мировоззренческих предпосылок философского учения, то праксиологический антропологизм является традицией философствования, предпосылки которой критичны и эмпиричны. Метафилософская рефлексия праксиологического философствования осмысливает методологическую природу принимаемых предпосылок. Конкретное содержание предпосылок праксиологического философствования, определяемое методологическими принципами, стремится к минимизации отношений логического следования и к эмпирической очевидности исходных положений.

В поиске исходных положений метода философского исследования К. Маркс размышляет об индивидах и их отношении к природе. Первый конкретный факт, который констатируется мыслителем, есть телесная организация индивидов, которая обуславливает отношение человека к природе. Констатация человеческой телесности как факта нашего знания принимается в качестве положения, обладающего практической очевидностью, соответствующей природе праксиологического антропологизма. Это — первый факт, из которого выводится следствие о том, что наша телесная организация обуславливает телесный же характер отношения человека к природе.

Телесность человеческого бытия в мире природы и в мире культурно-историческом определяет предметный способ бытия человека в мире. Предметное существо предметно осуществляет

себя в предметном мире природы и культуры. Способом предметного бытия человека в мире является производительная деятельность. Историчность производительной деятельности предметного существа определяет историчность его социального и культурного бытия. История производительной деятельности является конститутивным принципом осуществления истории общества и истории культуры. Историзм практики, общества и культуры является как онтологическим принципом их осуществления, так и рефлексивным принципом их осмысления и понимания.

Праксиологическое философствование, осваивая культуру исторического бытия мировой философской мысли, формируется как сложная система вопрошания о природе бытия человека в мире. Так же как и другие развитые традиции философствования, праксиологический антропологизм реализуется как взаимосвязь специфической системы мировоззренческих предпосылок и онтологии, аксиологии и гносеологии, методологии и праксиологии. Специфика праксиологического антропологизма состоит в том, что свои универсальные мировоззренческие презумпции он черпает из подсистемы, которую можно называть философской праксиологией.

Философская праксиология, вообще говоря, является подсистемой вопрошания в развитой традиции философствования. Ее предметность состоит в том, что ее вопросы обращены к исследованию природы человеческой

практики и ее места в бытии человека в мире. Праксиологическое философствование ищет исходные тезисы своей системы предпосылок среди наиболее очевидных и эмпирически проверяемых принципов праксиологии. Именно поэтому праксиологический антропологизм является принципиально новой традицией философствования.

Праксиологическое философствование истолковывает все подсистемы теоретической философии с позиций универсализации принципов философской праксиологии. Онтология и аксиология, гносеология и методология синтезируются в целостность традиции посредством универсализации принципов философской праксиологии, которые в таком качестве функционально превращаются в мировоззренческие презумпции праксиологического философствования. Идея практического отношения человека к миру в виде идеи практического разума обсуждалась еще в античной философии, однако становление праксиологической культуры философствования оказалось возможным лишь в период становления постклассической философии, в архетипе философии intersubjectивности, акцентировавшей различия, пролиферации, рассеяния.

Осмысление природы науки с позиций праксиологического философствования предполагает, что практическое отношение человека к миру с необходимостью производит оценочно-ценностное и познавательное отношения. В реальной истории они функционируют во взаимодействии,

составляя некоторую исторически определённую целостность жизни.

Вступив в практическое отношение к миру, человек реализует свои возможности в контексте всей всемирной истории. Непрерывный процесс производства и воспроизводства жизни развивает человека как существа практического, оценивающего, познающего. Научное исследование осуществляется посредством подчинения взаимосвязи этих отношений целям познания мира человеком.

Глава 2. Диверсификации позитивистского понимания природы науки

Философия науки в качестве направления исследований формируется в контексте эволюции позитивистской, неопозитивистской и постпозитивистской философии, в центре внимания которых находится феномен науки.

Позитивизм – философское учение, обосновывающее фундаментальную ценность эмпирического научного знания, эмпирических методов исследования, предлагающее феноменистски мотивированное инструментальное истолкование статуса теоретического знания. В концепции позитивизма полагается, что действительное систематическое

знание производит только наука, положения которой должны опираться на эмпирические факты.

Учение Гегеля о деятельности логической идеи всеобщей сущности вещей как универсальной субстанции, являющейся абсолютным субъектом всех изменений, по отношению к которой природа толковалась как инобытие идеи, а дух – как знающая себя идея, не гармонировало как с наивным реализмом естественного сознания, так и со здравым смыслом эмпирической науки. Сторонники позитивизма XIX века поставили задачу освобождения философии и науки от метафизических смыслов, установок, интерпретаций.

В истории позитивизма до возникновения «Венского кружка», то есть до формирования неопозитивизма, можно выделить четыре основных направления: социологический позитивизм О. Конта, психологический позитивизм Дж. Ст. Милля, эволюционный позитивизм Г. Спенсера, критический позитивизм, или эмпириокритицизм, Э. Маха, Р. Авенариуса.

2.1. Осмысление природы науки в контексте

«позитивной философии» О. Конта

В «Курсе позитивной философии» (шеститомное произведение: 1830, -35, -38, -39, -41, -1842 гг.) О. Конт обосновывал мысль о том, что наука, научное мышление приобретает философский статус. В «Системе позитивной политики» (четырёхтомное произведение: 1851-1854) автор осуществлял поиск новой религии, который едва ли согласовался с отстаиваемым им ранее научным стилем

мышления. Ранние сочинения (1820-1829), отмеченные влиянием А. Сен-Симона (Saint-Simon), у которого Конт выполнял функции секретаря (1817-1824), были прологом к его концепции «Курса». Единство учения философа определяется политической идеей преобразования общества на основе позитивного мышления. «Философия наук» вписана в контекст этой концепции.

В «Курсе» представлено формирование концепции позитивизма, которая была популярна до начала второго десятилетия XX века⁸⁵. В начале тридцатых годов на основе переосмысления философии науки Конта, Э. Маха и других мыслителей в Европе формируется новый позитивизм (neopositivism).

Неопозитивизм Р. Карнапа (R. Carnap), существенно отличавшийся от концепции Конта, был предметом критического переосмысления в трудах Т. Куна, П. Фейерабенда и других представителей постпозитивизма. При этом некоторые идеи автора «Курса» актуализировались в установках постпозитивизма. Идеи социальной природы научного исследования, эмпирического обоснования теоретического знания восходили к концепции Конта.

В трехтомном переиздании сочинений Конта следующим образом представлена проблематика. В первом томе исследуется природа таких наук, как математика, астрономия, физика и

⁸⁵ Simon W. M. European positivism in the Ninteenth Century. New York: Kennicat Press, 1963. ; Ple B. Die "Welt" aus den Wissenschaften: Der Positivismus in Frankreich, England und Italien von 1848 bis ins zweite Jahrzent des 20 Jaher Hunderts. Stuttgart: Klett-Cota, 1996.

химия⁸⁶. Второй том посвящён анализу биологии и социальной физики⁸⁷. В третьем томе осмысливается закон трёх стадий⁸⁸.

Общему духу позитивной философии свойственны четыре особенности⁸⁹. Первая состоит в том, что исследование научных теорий ведёт к открытию логических законов человеческого мышления. Поскольку логическая и научная точки зрения неразделимы, постольку логическое образование соотнесено (coincided) с научным. «Путь, ведущий к пониманию логики, состоял в том, чтобы изучать историю науки»⁹⁰. Конт исследовал мышление в процессе его деятельности в истории общества. Функционирование мышления оценивалось как основа социального консенсуса. Вторая особенность восприятия позитивной философии состоит в её установке на связь системы образования с потребностями цивилизации. Исследование духа, результатов и методов отдельных наук оценивалось не как монополия учёных, а как основа общественного сознания. Третья особенность состоит в установке на реформу наук. Предлагался междисциплинарный подход к решению научных

⁸⁶ The Positive Philosophy of Auguste Comte / Freely translated and Condensed by Harriet Martineau. In Three Volumes. Volume I. Batoche Books. Kitchener, 2000. 338 pp.

⁸⁷ The Positive Philosophy of Auguste Comte / Freely translated and Condensed by Harriet Martineau. In Three Volumes. Volume II. Batoche Books. Kitchener, 2000. 278 pp.

⁸⁸ The Positive Philosophy of Auguste Comte / Freely translated and Condensed by Harriet Martineau. In Three Volumes. Volume III. Batoche Books. Kitchener, 2000. 352 pp.

⁸⁹ The Positive Philosophy of Auguste Comte. In Three Volumes. Volume I. P. 35-39; Pickering M. Auguste Comte. An Intellectual Biography. Volume I. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. P. 564-566.

⁹⁰ Pickering M. Auguste Comte. An Intellectual Biography. Volume I. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. P. 565.

проблем. Четвёртая особенность – предполагаемая возможность реорганизации социальной системы, которая должна разрешить состояние кризиса, возникшего в период Французской революции. Интеллектуальная анархия, определившая наличный социальный беспорядок, была обусловлена, по мнению Конта, спутанностью теологического, метафизического и позитивного способов мышления. Общая революция человеческого мышления, осуществляемая установками позитивной философии, должна была, предположительно, вести к реорганизации социальной системы.

Определяющими в учении Конта были идеи закона трёх стадий, классификации наук, духовной силы. Цели «Курса» - обоснование науки о социальной организации – «социальной физики», или социологии как теории социального прогресса, определение специфики позитивного знания.

Теоретическое обоснование движения к этим целям было предложено О. Контом в виде «закона трех стадий», понятого как закона интеллектуальной эволюции человека и человечества, который толковался как общий закон развития человеческого разума:

«В силу самой природы человеческого разума всякая отрасль наших познаний неизбежно должна в своём движении пройти последовательно три различные теоретические состояния: состояние теологическое, или фиктивное; состояние

метафизическое, или абстрактное; наконец, состояние научное, или позитивное»⁹¹.

«Закон трёх стадий» применяется для исторического обоснования концепции позитивной философии. Утверждается, что теологическая, метафизическая и позитивная стадии составляют различные способы мышления и различные типы мировоззрения.

Обоснование существования стадий нужно было осуществить осмыслением как исторических эпох человечества, так и «различными фазами индивидуального развития»⁹². Теологическая стадия индивидуального развития соотнесена с детством, метафизическая с юностью. Полагалось, что взрослый человек (*in his virility*), становясь натурфилософом, физиком, осваивает мир в контексте позитивной стадии.

Каждая стадия эволюции познания характеризовалась движением к совершенству, что обуславливалось систематичностью человеческого понимания, производившего гомогенные картины мира посредством унификации методов. Совершенство теологической стадии представлено монотеизмом, метафизической – природой как источником всех явлений. Совершенство позитивной философии выражается в связи всех явлений, представленной некоторым убывающим (*decreasing*) числом неизменных естественных законов. Позитивная стадия развития человеческого интеллекта,

⁹¹ Levy-Bruhl L. The philosophy of Auguste Comte. London: Swan Connenschein & Co. Lim, 1903. P. 36; Родоначальники позитивизма. Вып. 2. СПб. 1910. С. 105.

⁹² Pickering M. Auguste Comte. An Intellectual Biography. Volume I. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. I-XI, 776 p. P. 562.

формирующая позитивную эру, сводит единство не к одной определённой сущности, не к одному определённом принципу или закону, а к одному методу⁹³.

Эти три стадии осмыслены как различные способы миропонимания. Теологической стадии свойственно мифологическое объяснение универсума. Метафизическая стадия опосредует переход от теологической стадии к позитивной. Формирование моментов каждой стадии соотносено с началом цивилизационного развития. Революционное возникновение позитивной стадии отнесено Контом к XVII веку. Оно представлено работами Ф. Бэкона, Р. Декарта, Г. Галилея. Однако начало позитивной философии ассоциировано уже с философией Аристотеля.

Противоречия концепции позитивной философии оказались в поле критики. «Подход Конта парадоксален. Он хотел обосновать будущее, апеллируя к прошлому»⁹⁴. Опираясь на идею биологического развития во времени, философ стремился создать «социальную физику» как науку об обществе, исследующую социальные процессы посредством позитивного метода⁹⁵.

Идея осуществления позитивной революции, владевшая Контом, определяла универсальность системы сформулированных задач.

⁹³ Pickering M. Auguste Comte. An Intellectual Biography. Volume I. P. 563.

⁹⁴ Pickering M. Auguste Comte. An Intellectual Biography. Volume I. P. 563.

⁹⁵ Heilbron J. Auguste Comte and Modern Epistemology // Sociological Theory. 1990, 8. P. 159.

Теологическое состояние – необходимая исходная точки развития человеческого мышления. Позитивное состояние – нормальное состояние. Метафизическое состояние функционирует как транзитивный переход от исходного состояния к завершающему. В контексте теологического состояния, актуализировавшего первые и конечные причины, явления объясняются действием внеприродных деятелей. Метафизическое состояние как модификация предшествующего апеллирует в процессе объяснения к абстрактным сущностям. Позитивное (нормальное) состояние, исследуя причины явлений, выявляет их законы. Абсолютные понятия уступают место понятиям относительным.

В науке не остаётся места для абсолютной истины.

Цивилизационный смысл закона трёх стадий имеет материальный аспект. Теологическое состояние связано с материальными возможностями военных действий, позитивное – с индустриальным развитием, метафизическое – с юридической практикой.

Позитивизм Конта характеризуется релятивизмом, что не следует отождествлять со скептицизмом, осмысляемым в трихотомии догматизма, скептицизма и критицизма.

Идеи порядка и прогресса, освоенные мышлением Конта, встретились с массивами фактов истории XX-XXI веков, систематически фальсифицирующих их. «Закон трех стадий» мыслится как закон исторического процесса. Поэтому вопрос о его статусе и обоснованности является частным случаем вопроса

о статусе и обоснованности законов истории. Его исследование выводит поиск в область философии и методологии истории, социальной философии, теоретической социологии.

Программа «позитивной философии» Конта соотнесена с естественными науками и социологией.

Полагая, что Дж. Фурье (Joseph Fourier) и Бланвилье (Blainville) отстаивали позитивный дух особенно в неорганической и органической науках, Конт обобщал их некоторые идеи. Положение Бланвилье о том, что каждое живое бытие должно быть изучено с точки зрения статики и динамики, Конт применил к осмыслению всех явлений, природных и социальных.

Идея закона классификации наук, определившая во многом структуру «Курса», сформировала конкретное множество анализируемых и осмысляемых наук (математика, астрономия, физика, химия, биология и социология). Её функционирование конституирует концепцию позитивной философии наук Конта. Семантическим условием возможности классификации наук является наличие понятия науки, которое выявляет смысловое единство множества наук.

Классификация наук – актуальная тема понимания науки. Её обсуждение могло способствовать определению места социальной физики в системе позитивных наук.

В ботанике и зоологии модели классификации основаны на наблюдении. Конт применил модели классификации к теоретическому знанию, к «законам природы». Поскольку наука

производит предсказания, ведущие к действиям, постольку необходимость предсказаний стала предметом осмысления. Исходя из того, что научные предсказания совершают познавательный переход к непознанному бытию и на этой основе производят действия, Конт делал вывод, что предсказание и есть цель науки. Более того, сама возможность предсказания осмысляется как критерий научности знания. Знание научно, если оно обладает предсказательной силой.

Релятивизм в отношении к истине способствовал сведению критерия научности знания к его предсказательной силе. Высказывания признаются научными, если они универсальны и проверяемы. Тезис «Знание должно основываться на фактах» не обязательно истолковывается в контексте эмпиризма. Факты в процессе их генезиса и функционирования связаны с априорными теориями, которые должны быть соотнесены с возможностью наблюдений. Научные гипотезы должны удовлетворять условию возможности их позитивной верификации в будущем. Гипотеза должна быть верифицирована индуктивно непосредственным анализом феноменов и дедуктивным анализом отношений феноменов к имеющимся законам.

Воображение играет роль в процессе создания гипотез.

Осмысляя возможности исторического подхода к пониманию науки, Конт подчёркивал связь философии науки с историей идей, с реальной историей науки. Научные теории основаны не на априорных принципах. Их функционирование

вписано в исторический процесс развития знания. История науки есть аспект в развитии человеческого интеллекта, поэтому прогресс отдельных наук связан с развитием мышления в целом.

Задачи развития науки соотнесены с социальными и политическими целями.

Исходя из идеи единства наук, Конт разработал концепции философии математики, астрономии, физики, химии, биологии и социологии. На этой основе формируется идея взаимодействия наук, расположенных в классификации по принципам познавательного движения от общего к частному и от простого к сложному. Движение от математики к социологии характеризуется уменьшением общности и возрастанием сложности.

Следуя закону классификации наук, философ реконструирует историческую последовательность их возникновения и развития, последовательность их восхождения на стадию позитивного мышления. В указанной последовательности каждая последующая наука основывается на предшествующей. Возникающая тенденция редукции одной науки к другой определяется характером развития научного познания, в ходе которого происходит аналоговый перенос когнитивных смыслов.

В позитивной философии наук Конта, занявшей определённое место в истории философии науки⁹⁶, представлена историческая динамика возникновения, взаимодействия и

⁹⁶ Laudan L. Science and Hypothesis: Historical Essays on Scientific Methodology. Dordrecht: D. Reidel, 1981.

развития наук. В ней различены две точки зрения – логическая и научная, представляющие систему и позитивный метод. Метод определяет научные изменения. Математика применяется в других науках как инструмент открытия.

Астрономии и биологии отведено особое место в классификации наук. Оно обусловлено тем, что солнечная система и человек составляют постоянный контекст, в который навсегда включены все наши идеи. Законы солнечной системы определяют законы человеческого существования.

Применение позитивного метода в научных открытиях обуславливает методологическое единство и разнообразие наук. В астрономии актуализирован метод наблюдения, в физике систематически применяется эксперимент. Биологии «инкриминирован» метод сравнения. Классификация мыслится как основа технологии. Опыт составляет их единство, их природу.

Теории гипотез отведена особая роль в позитивной философии наук. Разуму свойственна связь сложности и изменчивости. Деятельность человека есть источник изменчивости порядка природы, который заменяется исчисляющим разумом.

Закон трех стадий применялся для обоснования существования не только позитивной философии, но и социальной физики, или социологии. Являясь наукой о социальном настоящем, социология мыслится как наука о живом бытии. Это определяет её финальный статус в системе

классификации наук, синтезирующий человеческое знание, его развитие в ходе прогресса общества. Сложность социальных событий и процессов не является основой их научной непознаваемости. Природные и социально-культурные процессы могут быть познаны посредством объективного метода, свойственного духу позитивной философии.

Формирование социологии предполагает обращение к истории человечества (humanity). Абсолютный стиль мышления теологии замещается релятивным стилем мышления социологии. Социология как финальная наука в системе классификации определяет, что её объект есть человечество. Жизнь человека зависит как от природных (астрономических) условий, так и от условий, созданных человечеством (humanity).

Систематически применённый позитивный метод формирует универсальное мировоззрение, определяемое положением человека в мире. Социология в концепции «Курса» приобретает философский статус, определяет целостность человеческого знания. История становится методом социологии.

Познание природы науки полагается невозможным без знания её истории. Важны акценты: что более значимо для философии науки – доказательство знания или история его открытия?

Различение концептуального (доктринального) и исторического изучения науки, осуществляемое в «Курсе», согласуется с положением, что философия науки есть исследование человеческого мышления, которое, в свою

очередь, есть часть развития человечества. Поэтому науки, представленные в классификации, исследуются в отношениях друг к другу и в отношении к развитию общества.

Закон трех стадий применялся для обоснования существования не только позитивной философии, но и социальной физики. Социальная физика завершала систему, состоявшую из пяти позитивных наук. Их множество составили астрономия, физика, химия, физиология и социальная физика. Конт оценил специализацию наук как значимую тенденцию позитивной эры, как условие прогресса. Это требовало предположения необходимости формирования определённого множества «позитивных философов». Позитивный метод был осмыслен как метод позитивной философии, которая мыслилась как основа единства человеческого знания.

Позитивная философия оценивалась Контом как основа социального консенсуса. Человеческий разум исследовался как действующий в контексте реальной истории, что открывало возможность для понимания взаимосвязи логики и науки. Исследование истории науки открывало возможности для познания логики науки.

Понимание взаимосвязи мысли и действия, логики и истории вело к убеждению, что позитивное мышление должно стать основой для обновления системы образования, которое должно быть погружено в контекст жизни цивилизации. Позитивный метод и научное знание, не являясь монополией учёных, должны стать основой сознания и действия народа.

Формирующаяся концепция единой науки способствовала пониманию того, что решению практических проблем жизни общества будет способствовать междисциплинарный подход. Он может сложиться в процессе взаимодействия наук. Преобразование мышления, науки, системы образования на основе позитивного метода осмыслялось как способ реорганизации системы общества, его функционирования и развития.

Завершение революционного кризиса посредством позитивной философии наук, закона трёх стадий, теории гипотез, необходимость сведения политики к позитивной науке, реорганизация системы образования, интердисциплинарный подход к интеллектуальным проблемам, осуждение (condemnation) психологии, редукционистское сведение наук к одному универсальному закону и чрезмерная (excessive) специализация – значимые идеи позитивной философии⁹⁷.

Публикация в 1900 году труда Л. Леви-Брюля (Levy-Bruhl) «Философия Огюста Конта» явилась событием в истории позитивного движения. Это утверждение Ф. Харисона⁹⁸ (Harison F.) представляется вполне обоснованным. Леви-Брюль в своей реконструкции философии Конта исследовал: (1) статус философской проблемы, закон трёх стадий, классификацию наук, понятие науки, соотношение феноменов и законов, позитивную логику; (2) философию наук, математику,

⁹⁷ Pickering M. Auguste Comte. An Intellectual Biography. Volume I. P. 567.

⁹⁸ Harison F. Note // Levy-Bruhl L. The philosophy of Auguste Comte. London: Swan Connenschein & Co. Lim, 1903. P. V.

астрономию, науку неорганического мира, биологию, психологию; (3) переход от animality к humanity – искусство и язык, общее рассмотрение социальной науки, социальную статику, социальную динамику, философию истории; (4) принципы этики, социальную этику, идею humanity⁹⁹.

Закон трёх стадий, классификация наук и логика их формирования были основными темами в процессе экспозиции позитивной философии Конта Леви-Брюлем. Концепция humanity была представлена в этой экспозиции как центр человеческого мышления, чувствования и действия.

Термины «теологический» и «метафизический», посредством которых сконструирован закон трёх стадий, представленный Контом в 1822 году, предложено понимать соответственно как «антропоморфный» и «гипотетический»¹⁰⁰.

В философии Конта «закон» осмыслен как основа позитивной системы, в которой реальная «философия наук» отличается от множества «всех наук»¹⁰¹.

Согласно Леви-Брюлю, посредством закона трёх стадий Конт старался обосновать положение о том, что становление социальной физики было неизбежно. Однако получалось, что наука об обществе уже существовала, поскольку закон трёх стадий устанавливался как основной закон социологии¹⁰²: наука

⁹⁹ Levy-Bruhl L. The philosophy of Auguste Comte. London: Swan Sonnenschein & Co. Lim, 1903, 363 pp.

¹⁰⁰ Harison F. Note // Levy-Bruhl L. The philosophy of Auguste Comte. London: Swan Sonnenschein & Co. Lim, 1903. P. X.

¹⁰¹ Harison F. Note // Levy-Bruhl L. The philosophy of Auguste Comte. London: Swan Sonnenschein & Co. Lim, 1903. P. XI.

¹⁰² Levy-Bruhl. Philosophie d'Auguste Comte. 44

признаётся существующей, если сформулирован её основной закон.

В концепции философии наук Конта Леви-Брюль выделил следующие моменты. Философия наук – одна из основных частей учения Конта. Она мыслится как неотделимая от философии истории и теории прогресса. Науки эволюционируют к неизменным законам. Позитивный метод есть метод философии наук. Развивая философию определённых наук – математики, физики, химии, биологии, философ создал проект формирования «социальной физики».

В «Заключении» Леви-Брюль противопоставляет позитивную систему Конта метафизической философии¹⁰³. Различению потенциальности и реальности противостоит различие статической и динамической точек зрения, порядка и прогресса. Принципу финальности оппонирует принцип условий существования. Теория врождённости сопоставлена с определением человеческой природы как неизменной. Идея универсума соотнесена с идеей мира (world). Концепции взаимной соотнесённости феноменов универсума противопоставлена идея humanity как реальная универсальная концепция, поскольку условия существования наук о человеке находятся в необходимом соотношении не только с законами нашей организации, но также с физическими и химическими законами нашей планеты, с механическими законами солнечной системы. Аристотелевой теории науки (знание причин, а priori) и

¹⁰³ Levy-Bruhl L. The philosophy of Auguste Comte. London: Swan Sonnenschein & Co. Lim, 1903. P. 355-356.

теории Декарта (дедуктивное знание начинается с простого) противопоставлена концепция науки, состоящей в замене рационального предвидения эмпирическим истэблишментом фактов. Концепции, утверждающей, что принципы математики есть синтетические априорные высказывания, противопоставлена концепция, согласно которой геометрия и механика есть естественные науки, и чистый анализ никогда не может установить их принципы. Учению о том, что порядок универсума есть основа морального порядка (стоики, Спиноза, Лейбниц) оппонирует мысль о том, что проведение (The Conduct) человека регулируется внешне (экстернально) целостностью законов мира, в котором он живёт. Концепции, утверждающей, что история Humanity направляется провиденциальной мудростью, противопоставлена концепция, согласно которой эволюция Humanity осуществляется соответственно закону. Мысли о том, что понятие естественного закона не обязательно подразумевает механизм, противостоит мысль о том, что различные порядки естественных феноменов нередуцируемы, но конвергентны, реальное становление богаче на каждой новой стадии. Метафизической теории бессмертия души противопоставлена теория «субъективного существования», или выживания в сознании других. Рациональной теологии оппонирует позитивная наука of Humanity.

Основными видами научного знания для позитивной философии Конта являются законы и факты. Наука должна

собирать факты и систематизировать их в системе законов. Определяющим методом науки становится наблюдение, с помощью которого реализуется её основная функция – описание. Поскольку человеческий дух в исследовании пользуется последовательно тремя методами мышления (теологическим, метафизическим, позитивным (научным)), постольку их реализация ведёт к возникновению трёх соответствующих систем мировоззрений. Теологическая, метафизическая и позитивная стадии понимаются как развивающиеся состояния ума со своими собственными степенями мышления и бытия (организации жизни общества).

Поскольку каждому состоянию свойственно развитие, постольку каждому состоянию свойственна высшая степень совершенства. Для теологического состояния совершенство объяснения выражается в постулировании деятельности одного-единственного трансцендентного абсолютного субъекта. В теологическом состоянии ума, принципом которого является воображение, явления представляются как обнаружения действий богов. Теологическая стадия начинается с фетишизма, для которого все вещи одушевлены. Фетишизм возникает как первая теологическая гипотеза, объясняющая ограниченный круг наблюдаемых явлений с единой точки зрения. Необходимость объяснения явлений движения звёздного неба с позиций фетишизма приводит к политеизму, который сужает круг трансцендентных субъектов, действия которых осмысливаются на основе идей судьбы, необходимости.

Фетишизм коррелятивно связан с диким состоянием общества. Политеизм предполагает дифференциацию в сферах организации труда и в структуре власти. Древняя философия как рефлексия политеизма способствовала переходу к монотеизму, создававшему новый центр власти – власть духовную. В теологическом состоянии человеческий дух, объясняя явления действием сверхъестественных сил, стремится к абсолютному знанию внутренней природы вещей.

Объяснение явлений нашего опыта посредством их отнесения к мифологической или религиозной картине мира, оцененное как фиктивное, постепенно уступало место объяснению метафизическому. В метафизическом состоянии ума, принципом которого является абстрактное мышление, явления представляются как обнаружения действий общих сущностей, субстанций, первых и конечных причин. Его особенность состояла в том, что в качестве основания объяснения стали использоваться абстрактные смыслы (субстанции, сущности, первые и конечные причины). Метафизическая стадия формируется как критика стадии теологической (протестантизм, деизм). В метафизическом состоянии сверхъестественные факторы заменяются абстрактными сущностями, которые якобы производят наблюдаемые явления. Здесь объяснение сводится к «открытию» объясняющей сущности. Для метафизического состояния совершенство объяснения выражается в сведении всех сущностей к одной-единственной, в качестве которой

осознаётся, в конечном счёте, природа как единственный исток всех явлений.

Метафизика, претендовавшая на роль «первой философии», преодолевалась, согласно «закону трех стадий», наукой как позитивной стадией. В позитивном состоянии ума, принципом которого становится научное мышление, наблюдаемые явления представляются как действия законов, которые понимаются как фактические пространственные и временные регулярности. Только наука производит доказательное позитивное знание о мире и человеке. Развивая эти идеи, Конт актуализировал проблему соотношения метафизики, философии и науки. В позитивном состоянии ума исследуются законы явлений, отношения последовательности и подобия явлений. Поэтому абсолютное познание внутренней природы вещей, первых и конечных причин явлений признаётся невозможным. Для позитивного состояния совершенство объяснения выражается в тенденции сведения всех явлений к действию одного «общего факта», скажем, тяготения.

Промышленность способствует становлению позитивной стадии. Науки достигают позитивного состояния постепенно соответственно их месту в иерархии наук. По мере изгнания метафизики позитивными науками последовательно становятся математика, затем астрономия (Коперник, Кеплер), физика (Декарт, Галилей – XVII век), химия (Лавуазье – XVIII век). В биологии идёт процесс освобождения от метафизической идеи жизненной силы.

Последовательное и прогрессивное соотношение этих трех стадий Конт понимает как общий закон развития человеческого духа, позволяющий определить природу позитивной философии. Её основная черта сводится к утверждению, что все явления подчинены неизменным естественным законам. Её цель – сведение числа таких законов до возможного минимума. В контексте позитивной философии признаётся невозможность познания первопричины явлений, но полагается возможность познания их отношения последовательности и подобия.

В качестве примера Конт приводит возможность объяснения всех явлений Вселенной законом тяготения Ньютона. Теория гравитации представляет астрономические явления как один и тот же факт: постоянное притяжение молекул друг к другу прямо пропорционально их массам и обратно пропорционально квадратам расстояний между ними. Вопрос же о причине притяжения и природе тяжести считается неразрешимым для позитивной философии. Возможны же только их взаимные определения.

Все отрасли знания с необходимостью проходят три фазы своего развития. Они достигают положительного состояния не одновременно, а в зависимости от убывающей степени общности и простоты, возрастающей степени сложности. К положительным теориям были поочерёдно сведены явления астрономические, затем физические, химические, физиологические.

Что касается позитивной философии, то она достигает положительного состояния лишь на ступени своей универсальности. Для этого, по Конту, нужно свести к положительной теории явления социальные как более частные, которые представляются обладающими наивысшей степенью сложности. До этого социальные явления вынужденно исследуются теологическими и метафизическими методами. Для того чтобы закончить процесс создания системы наблюдательных наук, нужно наряду с физикой небесной и земной, механической, химической и органической создать физику социальную.

Важнейшим результатом позитивной стадии является становление социологии, которая придает статус науки социально-политическим концепциям. Социология исследует строение (социальная статика) и развитие (социальная динамика) общества. Социальная динамика представлена посредством социальной функции закона трех стадий в его реалистическом толковании: каждому определённому состоянию ума соответствует определённый способ организации жизни общества. Становление социологии Конт оценивает как завершение процесса становления позитивно-научной стадии, позитивной философии.

Сведением пяти видов явлений (астрономические, физические, химические, физиологические и социальные) к соответствующим положительным теориям философия достигает положительного состояния, которое открывает

возможность её бесконечного развития посредством новых наблюдений и размышлений.

Атрибутом позитивной философии Конт считает прогрессирующее разделение умственного труда. Это достоинство определяет и её главную слабость – чрезмерную специализацию исследований. Чтобы преодолеть эту слабость, нужно исследование общих положений наук преобразовать в отдельную самостоятельную науку. Эта новая наука, следуя правилам позитивного метода, будет направлена на точное исследование духа положительных наук, их соотношений друг с другом, выявлению наименьшего числа их общих принципов. Таково назначение позитивной философии в общей системе положительных наук.

Понимание науки приобретает особую определённую: определяющими видами знания признаются факты и законы, так как мифологические и метафизические рассуждения о причинах оцениваются как недостоверные, сомнительные. Наука должна собирать факты и систематизировать их. «Истинный позитивный дух состоит преимущественно в замене изучения первых и конечных причин явлений изучением их непреложных законов»¹⁰⁴. Вопросание «почему?» должно быть заменено вопросанием «как?». Определяющим методом исследования становится наблюдение. Конт в этой связи отмечал, что «истинны только те знания, которые могут опираться на

¹⁰⁴ Родоначальники позитивизма. Вып. 4. СПб., 1912. С. 81.

наблюдения»¹⁰⁵. Соответственно, главной познавательной функцией науки признаётся научное описание. Наблюдения – описания – факты – законы – так выстраивается структура научного исследования Контом.

В концепции «позитивной философии» термин “positive” означает способ философствования, предполагающий, что координация наблюдаемых фактов выступает в качестве объекта теорий, их идей. При этом философ не объясняет, «что он имеет в виду под терминами “observation” и “fact”, хотя эти термины имели решающее значение в его определении»¹⁰⁶.

В «Духе позитивной философии» Конт отмечает, что положительный дух не менее далёк от эмпиризма, чем от мистицизма. Собственно наука заключается в законах явлений, а факты, как бы точны они ни были, объявляются Контом только необходимым сырым материалом. Рациональный позитивизм стал распространяться на изучение природы, например в астрономии. С открытием физических законов углубляются процессы систематизации знания. Теории рассматриваются как естественные результаты нашей умственной эволюции. Единая наука (по природе своей – человеческая, социальная) стремится к систематизации (эмпирической и логической). Её цель – совершенствовать наше существование.

¹⁰⁵ Конт О. Курс положительной философии. СПб., 1899. Т. 1. С. 6.

¹⁰⁶ Pickering M. Auguste Comte. An Intellectual Biography. Volume I. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. I-XI, 776 p. P. 562.

Объясняя некоторое множество фактов наблюдения, частная наука сводит их к законам как единообразиям явлений. Позитивная философия должна установить связь между предметами отдельных наук, между науками, систематизировать их содержания в виде иерархии наук. Располагая науки по принципам общности и простоты, особенности и сложности, Конт выделяет шесть основных наук – математику, астрономию, физику, химию, биологию и социологию. В систематизации наук применяются в качестве принципов различие абстрактности и конкретности, устойчивости и изменчивости, статики и динамики.

Утверждения позитивной философии характеризуются объективной предметностью (научное мышление подчинено предмету), реальностью (предмет их дан как реальный и наблюдаемый), достоверностью (её утверждениям свойственна фактическая проверяемость), точностью (она гарантируется всеобщей применимостью математики). Позитивная философия истолковывается как органическое продолжение действительного процесса. Ей свойственна относительность познания явлений, которая выражается в отношении явлений друг к другу, а также и к нашему организму. Познания позитивной философии оказываются практически полезными как познания регулярности явлений, которые позволяют предвидеть и действовать. Поэтому позитивная стадия истолковывается как окончательное состояние ума,

теологическая – как предварительное, а метафизическая стадия как преходящее состояние человеческого ума.

Французская революция, её опыт были предметом размышлений философа. Интеллектуальная неопределённость, смешение теологического, метафизического и позитивного способов мышления могли быть причиной социального беспорядка постольку, поскольку мышление соотнесено с действием. Универсализация позитивного метода, его применение не только к познанию природных, но и социальных феноменов, могло внести порядок в человеческое мышление и действие. Революция в мышлении соотносилась с возможной революцией в действии.

Концепция позитивной философии науки, закон трёх стадий, теория гипотез, преобразование политики в вид позитивной науки, обновление на этой основе системы образования, интердисциплинарный подход к интеллектуальным проблемам, редукционистское понимание соотношения специализированных наук, ведущее к проекту единой науки¹⁰⁷ – эти положения были значимыми элементами философии Конта.

Завершение программы позитивизма Конта предполагает замену теологии в сферах политики и морали позитивным мышлением.

Цель философии видится Конту в том, чтобы представить систематический взгляд на человеческую жизнь, который

¹⁰⁷ Pickering M. Auguste Comte. An Intellectual Biography. Volume I. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. I-XI, 776 p. P. 566.

является основой движения к её совершенству¹⁰⁸. Позитивный дух ориентирован на практическую жизнь. Функция интеллекта – обслуживание социальных предпочтений. В условиях господства теологии интеллект подчинён чувству (сердцу). В контексте позитивного мышления интеллект служит чувству. «Подчинение интеллекта сердцу есть субъективный принцип позитивизма»¹⁰⁹.

В общей концепции позитивизма утверждается, что объективный базис системы есть порядок внешнего мира, как он представлен научным знанием. Понятие о нём формировалось с ранних времён. Позитивный дух завершает формирование его полноты. Мы можем изменять его, поскольку знание о нём является базисом человеческой деятельности. Проблемой проекта позитивного синтеза является завершение концепции порядка внешнего мира, применение её к социальным феноменам¹¹⁰. Решение социальных проблем связано с открытием социологических законов.

Интеллектуальному характеру позитивизма соответствует принцип: мысли должны быть систематизированы прежде чувств, а чувства – прежде действий¹¹¹.

Исследуя проблему человеческого единства, философ отмечает, что его первым условием является субъективный

¹⁰⁸ Comte Auguste. A General View of Positivism. Cambridge: Cambridge University Press 2009. P. 8-9.

¹⁰⁹ Comte Auguste. A General View of Positivism. P. 21.

¹¹⁰ Comte Auguste. A General View of Positivism. P. 33-36.

¹¹¹ Comte Auguste. A General View of Positivism. P. 22.

принцип, который в позитивной системе есть подчинение интеллекта сердцу.

Чисто субъективное единство без объективной основы полагается невозможным. Концепция порядка природы оценивается как основа для синтеза человеческого действия. Субъективный принцип позитивизма (соответствие интеллекта сердцу) определяется объективным базисом (необходимостью внешнего мира). В теологических системах объективный базис был обусловлен спонтанной верой в сверхприродную волю.

В структуре внешнего мира обнаруживаются законы, скажем, законы погоды. Метеорологические феномены понимаются как комбинация астрономических, физических и химических факторов, каждый из которых является участником неизменных законов.

Все феномены должны быть исследованы индуктивно. «Принцип, который является базисом всей дедукции, сам, в свою очередь, не может быть дедуцирован»¹¹². Основные законы социологии, сформулированные Контом, не гармонируя с метафизическим мышлением, вписаны в контекст позитивного мышления.

Трудность в конструкции позитивного синтеза усмотрена в поиске истинной теории развития человека и общества. Первый шаг в этом направлении – создание концепции порядка природы, с которой связана идея прогресса. Общий закон развития человечества понимается как одновременно

¹¹² Comte Auguste. A General View of Positivism. P. 27.

социальный и интеллектуальный. Мышление необходимо проходит три последующих стадии. Это – теологическая стадия, в которой свободная игра спонтанных фикций не допускает доказательств; метафизическая стадия, характеризующаяся преобладанием абстракций или сущностей; позитивная стадия, основанная на точном наблюдении установленных фактов¹¹³. Первая стадия есть неизменная точка, с которой мы начинаем; третья стадия есть постоянное или нормальное состояние; вторая стадия определяет переход от первой стадии к третьей. Начиная с теологического воображения, мы проходим сквозь метафизическую дискуссию и завершаем позитивной демонстрацией.

Этот общий закон, определяя видение прошлого, настоящего и будущего человечества (Humanity), связан с законом классификации. В социальной динамике последний составляет второй элемент теории развития. Он определяет порядок, в котором различные концепции проходят три стадии. Этот порядок обусловлен убывающей общностью, или возрастающей сложностью феноменов. Более сложное бытие зависит от более простого и менее специального. На этой основе выделены шесть первичных наук: математика, астрономия, физика, химия, биология и социология. Каждая наука проходит три фазы развития. Без закона классификации теория развития невозможна. Эта теория основана на сочетании этого второго или статического закона с динамическим законом трёх стадий.

¹¹³ Comte Auguste. A General View of Positivism. P. 34-35.

Выражая интеллектуальное движение, он применим и к социальному прогрессу, который зависит от роста наших фундаментальных убеждений.

Исторический аспект позитивной философии предполагает связь развития активности (политическое развитие) и мышления (speculation), от взаимодействия которых зависит развитие чувственности (of Affection). Человеческая активность проходит через стадии наступательных войн, оборонительных войн, промышленности.

Полагается, что связь трёх стадий ведёт к полному объяснению истории. Основа социальной науки зависит от установления истинности этой теории развития. Сочетание динамического закона со статическим принципом здесь существенно. Теория должна соотноситься с практической жизнью.

Конструкция объективного базиса для позитивного синтеза связана с двумя условиями: (1) интеллект должен быть свободным; (2) мы должны контролировать его естественную тенденцию к неограниченным экскурсам¹¹⁴. Позитивный дух двигался к постановке социальных вопросов, что делало моральную точку зрения имеющей первостепенное значение. Объективная наука могла гармонизировать с субъективным или моральным принципом. Социальная точка зрения логически и научно возвышается над всеми другими. Позитивной системе приписана способность давать высшую санкцию и наиболее

¹¹⁴ Comte Auguste. A General View of Positivism. P. 38-39.

сильный стимул ко всем наукам, имеющим дело с великим целым - с Humanity.

Субъективный принцип позитивизма призван делать возможной конструкцию полной системы человеческой жизни.

В порядке природы усмотрены два класса законов: простые или абстрактные, составные или конкретные. Их происхождение и метод применения – предмет исследования в контексте позитивной философии. Позитивные науки изучают существующие объекты или феномены этих объектов. Они изучают или специальный класс феноменов, абстрагированных от реальных существ, или конструируют специальный объект и исследуют конкретную группу феноменов. Так, «факты погоды есть, очевидно, комбинация астрономических, физических, химических, биологических и даже социальных феноменов»¹¹⁵. Для познания каждого из этих классов нужны свои собственные отдельные теории. На основе сочетания абстрактных законов реконструируется целостность конкретной проблемы посредством дедукции порядка, в котором следует каждый составной эффект. Даже совершенное знание абстрактных законов не исключает необходимости применения индуктивных методов.

Познание первичных ранжируемых по классам феноменов, не редуцируемых друг к другу, предполагает необходимость отдельных индуктивных процессов. Чистой дедукции для констатации существования законов недостаточно. Сложность

¹¹⁵ Comte Auguste. A General View of Positivism. P. 41.

конкретных отношений определяет их вероятный статус. Их синтез ограничен абстрактными законами. Абстрактное изучение природы необходимо для установления единства человеческой жизни.

Это – основание действия. Знание статических и динамических законов социального существования достаточно для систематизации частной и публичной жизни. Знание конкретных законов понимается как форма полного синтеза жизни, свойственная финальному состоянию Humanity.

Практическая цель теории развития – политическая реорганизация. Все отделы знания понимаются как компоненты одной и той же науки – науки of Humanity. Два предмета этой науки – внешние процессы и организация нашей собственной природы. Социальная жизнь не может быть понята без понимания среды, в которой она развита. Условием прогресса науки о Humanity является познание влияния абстрактных законов внешнего мира и индивидуальной жизни на специальные законы социальных феноменов. «Это необходимо как с логической, так и с научной точки зрения»¹¹⁶.

Истолкование науки Контом, как показал анализ, вписано в контекст идеи обусловленности бытия (способов социальной организации жизни) мышлением, эволюция которого концептуализирована посредством исторически осмысленного закона трёх стадий. Формирующийся контекст философии

¹¹⁶ Comte Auguste. A General View of Positivism. P. 44.

интерсубъективности становится контекстом, определяющим концептуализацию проблем философии науки.

2.2. Психологически ориентированная концепция науки Дж. Ст. Милля

Джон Стюарт Милль изменил программу Конта, отвергая его «позитивную политику»¹¹⁷ (социально-политическую концепцию), догматизму которой Милль противопоставил обоснование ценности человеческой свободы. Реализуя феноменистскую установку в понимании науки, Милль непосредственным предметом познания утверждает наши ощущения. Материя толкуется как постоянная возможность сходных ощущений, а сознание – как возможность переживания ощущений.

О влиянии Конта на Милля сказано в «Автобиографии» Милля. В «Системе логики» (первое издание) много ссылок на Конта.

Ассоциативная психология осмыслена Миллем как основа философии. Посредством психологии только констатируется реальность как реальность наличных ощущений или возможных будущих ощущений. Опыт понимается как единственный источник познания. Методом познания полагается индукция, которая является основой умозаключений логики и математики.

Милль полагал надёжность и обоснованность свойствами эмпирического знания как знания фактов. Наука открывает

¹¹⁷ Милль Д. С. Огюст Конт и позитивизм. 3-е изд. М.: ЛКИ, 2007. 176 с.; Donner W., Fumerton R. Mill. N.Y.: Blackwell Publishing, 2008. 224 pgs.

законы явлений. Его номиналистический выбор формировал критическое отношение к общим смыслам науки – законам и теориям, которые истолковывались инструментально. Милль поставил задачу разработки методологии науки, в особенности методологии «нравственных» наук, на основе установок позитивизма.

Структуру труда «A System of Logic»¹¹⁸ составляют такие темы, как имена и предложения, логический вывод, индукция, ошибки, логика моральных наук.

Моральные и социальные феномены рассматриваются как исключения из единообразия природы. Поэтому возникает вопрос, в какой мере методы, посредством которых были открыты законы физического мира, могут стать инструментами моральных и политических наук. Опыт показал, что только после детального знакомства, например, с химическими явлениями, можно дать рациональное определение химии. Это относится, по Миллю, и к науке о жизни и организации.

Границы в объяснении законов природы указывают на гипотетичность научного познания. Осмысление границ объяснения законов природы, статуса научных гипотез, операций, сопутствующих индукции, анализ заблуждений и

¹¹⁸ Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 1. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868. 541 pgs.; Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 2. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868. 556 pgs.; Милль Д. С. Система логики силлогистической и индуктивной. М.: Типо-литография Товарищества И. Н. Кушнерев и Ко, 1897.

логики «моральных наук»¹¹⁹ завершает программу анализа философии и методологии науки.

Культура рассматривалась как продукт ассоциативно функционирующего сознания индивида. Экономика и политика, мораль и право – всё это есть результат ассоциации идей. Психологизм, или психологический редукционизм, в учении Милля выразился в концепции, согласно которой все общественные явления понимались как порождения психологической природы человека. В социологии он отстаивал позиции психологического редукционизма, критикуя социологический холизм.

Логика осмысливалась с позиций психологизма как часть психологии: законы логики сводились к психологическим законам ассоциации. Исследование природы силлогизма, индукции и индуктивного метода вело к описанию четырех методов опытного исследования. Обоснование идеи всеобщности опытного метода познания выстраивало перспективу концепции. Оценка оппозиции априоризма и эмпиризма опиралась на аргументы эмпиризма Д. Юма. Поиск аргументов для индуктивного обоснования «закона причинности» был актуальным. Поскольку этот закон основывается на множестве опытов, постольку он оценивался как абсолютно достоверный. Аналогично законы всех наук, а также логики и математики могут быть обоснованы опытом

¹¹⁹ Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 2. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868. 556 pgs.

индуктивно. Основа нравственных принципов и норм усматривалась также в опыте.

Критикуя социологизм, социологический реализм и холизм учения Конта, Милль истолковывает социологическое знание с позиций номинализма и психологического редукционизма, утверждая, что общественные явления есть порождения человеческой природы. Первопричиной, определившей становление социологии, он считал невозможность наблюдения человека вне социальных отношений.

Решение задач методологии науки, в особенности методологии «нравственных» наук, мыслилось на основе установок позитивизма¹²⁰.

Логика была представлена Миллем как общая методология эмпирических наук. Логика понимается как наука аргументации (reasoning), а также искусство, основанное на этой науке¹²¹. Слово Reasoning многозначно. Одно из его значений есть syllogizing, способ вывода от общих высказываний к единичным. В другом смысле to reason означает вывод некоторого утверждения. Тогда индукция может быть названа выводом,

¹²⁰ Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 1. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868. 541 pgs.; Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 2. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868. 556 pgs.; Милль Д. С. Система логики силлогистической и индуктивной. М.: Типолитография Товарищества И. Н. Кушнерев и Ко, 1897.

¹²¹ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 3.

подобно демонстрациям геометрии. Во втором более широком смысле Милль употребляет термин Reasoning.

Логика понимается как наука об операциях человеческого ума при отыскании истины, как наука о доказательстве посредством вывода. Логика есть теория доказательства истины, критерием которой является опыт: истинным является умозаключение, согласующееся с фактами. Априорные истины отрицаются. Аксиомы математики имеют опытное происхождение. Опыт и наблюдение есть основания, как индукции, так и дедукции. Дедуктивный вывод имплицитно основан на частных положениях. В силлогизме источником знания является опыт.

Истины, считает Милль, известны нам двумя путями. Одни известны непосредственно, другие – посредством других истин. Первые – предмет интуиции, вторые – результат вывода. Истины, известные интуитивно, являются оригинальными посылками, из которых выводятся другие истины. Примерами истин, известных непосредственно, являются телесные ощущения и ментальные чувства. Так, непосредственно известно, что вчера я был обеспокоен и что сегодня я голоден. Метафизики, отмечает Милль, обычно толкуют интуицию как непосредственное знание (the direct knowledge), которое мы относим к вещам, внешним по отношению к нашему уму, и как сознание наших собственных ментальных феноменов.

Посредством вывода известны события, которые происходили в момент нашего отсутствия, знания о событиях,

описанных в истории, а также теоремы математики, скажем, дефиниции и аксиомы геометрии. Знания о прошлых событиях мы формируем на основе показаний свидетелей. Теоремы математики выводятся из дефиниций или аксиом. «Всё, что мы можем знать, должно принадлежать к одному или другому классу»¹²². Для возможности познания должно иметься некоторое множество примитивных данных.

Анализируя условия возможности научного познания, Милль задаётся вопросом: «Что такое факты, которые являются объектами интуиции или сознания, а также те, которые мы просто выводим?»¹²³. Исследование этого вопроса не есть часть логики.

Задачей логики для Милля является анализ такого интеллектуального процесса, как логический вывод, чтобы получить правила доказательства предложений. Логика предназначена для того, чтобы понять, как логика согласованности предложений ведёт к логике их истинности. Понимание логики соотнесено с определённой философией. Это выражается в понимании, например, слова «истина». Для Милля истина означает «истинное утверждение»¹²⁴. Ошибки же есть ложные утверждения.

Началом логики и методологии науки должен стать анализ языка. Имена и отношения именованья должны, считает Милль, изучаться до исследования самих вещей.

¹²² Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 5-6.

¹²³ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 7.

¹²⁴ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 18.

Высказывание (proposition) обычно понимается как такая часть рассуждения (discourse), в которой предикат утверждается, или отрицается относительно субъекта¹²⁵. Субъектно-предикатная структура высказывания отличает его от других видов рассуждений. В высказывании связаны два имени посредством утверждения или отрицания друг относительно друга. Имена являются именами вещей, а не наших идей.

Имя «Солнце» не предполагает утверждения «Солнце существует», так же как имя «Круглый квадрат» не включает значения «Круглый квадрат существует». Существование не является свойством имени¹²⁶.

Исследуя роль имён в конструировании высказываний, Милль различает их виды: имена как знаки реальных и воображаемых вещей; конкретные имена (имена объектов) и абстрактные имена (имена атрибутов), общие и единичные, сингулярные имена. Типология имён ведёт к проблемам. Например, относятся ли абстрактные имена к классу общих имён или также к классу имён сингулярных?

Понимая логику как теорию доказательства, Милль подчёркивает, что предметом доказательства является высказывание или утверждение (proposition or assertion). Поскольку высказывание есть связь имён, постольку для доказательства высказывания необходимо понимание значения того или иного имени. Анализируя такие имена, как субстанция, сущность, бытие, Милль констатирует, что бытие есть

¹²⁵ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 85.

¹²⁶ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 20.

абстракция от глагола быть (to be)¹²⁷. Но этот глагол в языке выполняет разные функции – глагола-связки и знака существования. При их неразличении высказывания о кентавре, например, приводят к эффекту существования этой поэтической фикции. Если не принимать этого обстоятельства во внимание, то можно прийти к неясности и неопределённости имён философского языка.

Анализируя сознание, Милль показывает, что наши ощущения, мысли и эмоции есть психологические факты, которые связаны с физическими фактами так же, как следствия связаны с причинами¹²⁸. Различая субъективные и объективные факты, он приходит к выводу, что «каждый объективный факт основан на соответствующем субъективном факте»¹²⁹ и имеет значение неизвестного и непостижимого процесса, к которому относится соответствующий субъективный или психологический факт.

Знание формулируются посредством высказываний. Что выражают высказывания? Отношения между идеями или значениями имён? Концептуалисты полагали, что высказывание есть выражение отношения между двумя идеями. Номиналисты считали, что высказывание есть выражение согласия или несогласия между значениями двух имён. Эти теории Милль считает ошибочными. Предмет высказываний состоит в том, что они относятся к положениям вещей, к пяти их видам:

¹²⁷ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 52.

¹²⁸ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 58.

¹²⁹ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 84.

высказывание может утверждать или отрицать относительно существования, последовательности, сосуществования, причинности и сходства¹³⁰. В каждом из этих пяти видов высказываний утверждается или отрицается нечто относительно факта или феномена, относительно неизвестного источника факта или феномена.

Все эссенциальные высказывания об определённом предмете являются идентичными. «Индивиды не имеют сущностей»¹³¹. Поэтому эссенциальные высказывания понимаются Миллем как чисто вербальные. Они не дают информации о реальных вещах. «Неэссенциальные, или акцидентальные высказывания, напротив, могут быть названы реальными высказываниями, в противоположность вербальным»¹³². Они информируют не об именах, но о фактах. Реальные высказывания есть утверждения о том, что один факт или феномен есть знак или демонстрация другого факта или феномена.

Факт или утверждение считается доказанным, когда мы верим в его истинность на основании другого факта или утверждения. Обоснование выступает в виде логического вывода, типичным видом которого является силлогизм. Теория преобразования высказываний (the Conversion of propositions) даёт возможность понять, что факт, утверждаемый в выводе,

¹³⁰ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 119.

¹³¹ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 124.

¹³² Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 126.

является или тем же самым фактом, или частью факта, утверждаемого в исходном высказывании¹³³.

Обычно различали два вида логического вывода (reasoning как синоним inference). Вывод от единичного к общему (индукция) и вывод от общего к единичному (силлогизм: ratiocination или syllogism¹³⁴). В более строгом смысле индукция есть вывод нового высказывания из высказываний менее общих. Так, вывод от некоторого множества индивидуальных примеров к общему высказыванию или вывод от некоторого множества общих высказываний к более общему высказыванию является индукцией.

Исследование природы утверждения (Assertion) является для Милля предпосылкой рассмотрения природы подтверждения, или доказательства (Proof). При этом предметом логики полагается подтверждение, или доказательство. Утверждения относятся либо к значению слов, либо к некоторым свойствам вещей, обозначаемым словами. Утверждения относительно значения слов, скажем, дефиниции, обязательны в философии. Но поскольку значения слов случайны, то этот класс утверждений не решает вопроса истинности или ложности, доказательства высказываний. Утверждения относительно вещей, или реальные высказывания, связывают «факты или феномены сознания»¹³⁵ с причинами и силами, к которым приписываются эти факты. То, что

¹³³ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 179.

¹³⁴ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 181.

¹³⁵ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 175.

утверждается или отрицается относительно фактов, феноменов сознания или сил, «всегда есть или Существование, Порядок относительно места, Порядок во времени, Причинность или Сходство»¹³⁶. Каждое высказывание утверждает, что некоторый данный субъект обладает или нет некоторым атрибутом, или, что некоторый данный атрибут соединён с другим атрибутом.

Силлогизм (как *ratiocination*) есть вывод нового высказывания из эквивалентных или более общих высказываний. Когда из общего высказывания в сочетании с другими высказываниями выводится высказывание той же самой степени общности или менее общее высказывание (в том числе и единичное), тогда вывод называется Миллем *ratiocination*, или силлогизмом. Если выводное высказывание есть более общее высказывание, чем предпосылки, то он является индуктивным. Если же вывод есть менее общее высказывание или эквивалентное по степени общности своим предпосылкам, то он является силлогистическим (*ratiocination*)¹³⁷.

Милль считает, что высказывание как результат индуктивного вывода имеет большее содержание, чем предпосылки. Принцип или закон науки, полученный из индивидуальных экспериментов, более содержателен, чем описания отдельных экспериментов. То обстоятельство, что индукция имеет место в науке, представляется очевидным для Милля: «В каждой индукции мы исходим из истин, которые мы

¹³⁶ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 175-176.

¹³⁷ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 182.

знали, к истинам, которые мы не знали; из фактов, установленных наблюдением, к фактам, которые мы не наблюдали, и даже к фактам, которые сейчас мы неспособны наблюдать; будущие факты, например».¹³⁸

Все выводы происходят от индивидуального к индивидуальному. Общие утверждения являются просто регистрацией таких уже сделанных выводов. Большая посылка силлогизма есть просто формула такого описания. Заключение не есть логический вывод, полученный из формулы, а вывод, полученный согласно формуле: реальный логический antecedent есть конкретные факты, из которых посредством индукции было получено общее утверждение. Заключение есть логический вывод, полученный из «забытых фактов»¹³⁹. Правила силлогизма понимаются как меры рациональной предосторожности. Всё знание, которое мы получаем из наблюдения, начинается обязательно с индивидуального (in particulars), с конкретных фактов.

Высказывание «Все люди смертны» показывает, что имелся предшествующий опыт смертности людей, на основе которого мы обозначили определенный предмет термином «человек», в значение которого включалось свойство смертности. Когда мы констатируем, что определённый человек смертен, мы не выводим это утверждение из универсального

¹³⁸ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 183.

¹³⁹ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 214.

высказывания о смертности всех людей: вывод делается из прошлого опыта¹⁴⁰.

Здесь правила силлогизма являются правилами интерпретации. Силлогизм, по Миллю, не является корректным процессом анализа логического вывода. Он есть вывод от индивидуального к индивидуальному.

Э. Мах отметил полезность критики Миллем убеждения о возможности создания знания одним могуществом логики посредством силлогистической дедукции: «Милль указал, что силлогизмом нельзя достичь нового знания, которого не имели бы уже раньше, так как большая посылка не может быть выражена в общем виде, если нет уверенности и относительно частного случая, заключения»¹⁴¹.

Индуктивное доказательство одного факта является доказательством неопределённого множества фактов¹⁴². Индуктивное рассуждение всегда есть вывод от единичного к единичному. Целостная функция общих высказываний состоит в том, чтобы обеспечить логическую возможность индуктивного вывода в этом смысле. Функция силлогизма в рассуждении состоит в использовании общих высказываний в рассуждении. Мы можем мыслить без них. Если в процессе мышления посылки являются единичным, то мы заключаем от единичного к общей формуле, или от единичного к единичному согласно общей формуле. Это – индукция.

¹⁴⁰ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 216.

¹⁴¹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 298.

¹⁴² Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 218.

Принцип: «то, что истинно для класса, истинно и для каждого члена класса» тождествен высказыванию «класс есть не более, чем вещи, включённые в него»¹⁴³. Как это соотносится с высказыванием «Всё, что истинно для класса, истинно для всего, что может быть показано, как член этого класса»? Если класс есть только сумма вещей, включённых в класс, то в конкретном случае, например, если не известно, что «Сократ есть человек», то из высказывания «Все люди смертны» не следует «Сократ есть смертный».

Цель формальной логики – не истинность, а согласованность утверждений¹⁴⁴. В этом состоит смысл правил силлогизма. Логика согласованности является помощником логики истины, так как истина может быть получена только посредством успешного вывода из опыта. Корректность применения универсальных форм к индивидуальным случаям относится к компетенции логики согласованности.

Закон причинности понимается как универсальный закон последовательности событий. При этом вопрос об одновременности причины и следствия является проблемой. Причина события истолковывается как ансамбль его условий, как безусловный неизменный антецедент.

Особенно ценны для познания отношения последовательности явлений, позволяющие предвидеть будущие факты. Поскольку движение тел, действие сил происходят в определённых направлениях и пространствах, то их свойства

¹⁴³ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 230.

¹⁴⁴ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 233.

есть важная часть законов явлений¹⁴⁵. К тому же, движения, силы, времена являются исчислимыми количествами, поэтому свойства чисел применимы и к ним. Законы числа и пространства как важные элементы установления единообразия последовательностей сами по себе ничего не говорят о явлениях.

Условием познания явлений полагается закон причинности (каждый факт, имеющий начало, имеет причину), который согласуется с человеческим опытом. Он означает, что «каждое явление зависит от некоторого закона»¹⁴⁶. Всеобщность закона причинности оценивается Миллем как наиболее важная и действительно фундаментальная истина. Суть её состоит в том, что «каждый факт или явление, имеющий начало, неизменно возникает, когда существует некоторое определённое сочетание позитивных фактов, при условии, что другие определённые позитивные факты не существуют»¹⁴⁷.

В учении об индукции Милль показал четыре индуктивных метода открытия причин определённых явлений: согласия, различия, остатков, сопутствующих изменений.

Наука открывает законы явлений. Дедуктивный метод, по Миллю, состоит из трёх стадий. Первая стадия – установление законов отдельных причин посредством прямой индукции. Вторая стадия – вывод комплекса причин из простых законов. Третья стадия – верификация специфическим опытом. Здесь не обнаруживается чёткого различия индукции и дедукции. В этом

¹⁴⁵ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 361.

¹⁴⁶ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 363.

¹⁴⁷ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 369.

смысле вся наука, по Миллю, имеет тенденцию стать дедуктивной. Рассматривая природу дедуктивного метода, Милль проясняет его структуру через связь прямой индукции, логического вывода и верификации. Прямая индукция оценивается как базис всего познания. Дедуктивный метод направляется на поиск закона эффекта, который понимается как результат соединения законов различных тенденций. Для их познания первичными полагаются наблюдение и эксперимент. Так, если речь идёт о социальных и исторических явлениях, то предпосылками дедуктивного метода должны быть законы причин этих явлений. Применение дедуктивного метода должно начинаться с исследования законов человеческого действия. В исследовании Милль видит переплетение наблюдения, эксперимента и дедукции, но простейшие законы человеческого действия представляются ему всегда и необходимо полученными непосредственно индуктивным путём¹⁴⁸.

Милль ставит задачу объяснения закона причинности посредством других законов. Переплетение законов, производя сложный эффект, равно сумме эффектов причин, действующих отдельно. Объяснение одного закона посредством другого означает для Милля лишь замещение одной тайны (mystery) другой.

Идея о том, что общие законы есть причины законов частных, что, например, закон общей гравитации причиняет явления падения тел на землю, оценивается Миллем как

¹⁴⁸ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 508.

тупиковая. Земная гравитация не есть эффект общей гравитации. Она есть конкретный случай, на основе которого строится общий закон.

Логика научного исследования включает следующие познавательные шаги: (1) индуктивное исследование, (2) итоговое заключение, (3) наблюдательная проверка. Прогресс научного познания видится в развитии и применении так понятой дедуктивной методологии.

Осмысление границ объяснения законов природы, статуса научных гипотез, операций, сопутствующих индукции, анализ заблуждений и логики «моральных наук»¹⁴⁹ завершает программу анализа Миллем философии и методологии науки.

Границы в объяснении законов природы указывают на гипотетичность научного познания. Законы как наблюдаемые единообразия в природе различаются Миллем на два вида: фундаментальные, или финальные (ultimate), законы и законы производные. Производные законы дедуцированы из более общих законов. К фундаментальным законам это не относится. Мы постоянно открываем объяснения последовательностей событий, которые первоначально были известны как факт. Следовательно, есть границы объяснения, определённые единообразиями в природе, понятыми как общий универсальный закон.

¹⁴⁹ Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 2. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868. 556 pgs.;

Могут ли все последовательности событий в природе быть сведены к одному закону? Милль считает, что фундаментальные законы природы не могут быть менее многочисленными, чем различные восприятия или другие чувства нашей природы.

Эмпирические законы определены как наблюдаемые единообразия, существование которых показывает наблюдение или эксперимент. Эмпирический закон не есть фундаментальный закон. Эмпирический закон есть производный закон, происхождение которого ещё не известно. Чтобы объяснить эмпирический закон, т. е. ответить на вопрос «почему?», нужно установить те законы, из которых он выведен. Так, периодические наступления затмений, установленные наблюдениями ранних восточных астрономов, было эмпирическим законом до тех пор, пока не были установлены общие законы небесной механики¹⁵⁰.

Гипотезы изобретаются для того, чтобы обеспечить применимость дедуктивного метода к познанию явлений. Милль выделяет три познавательных шага: индукция, логическое рассуждение (*rationation*), верификация. Посредством индукции, предшествующей дедукции, выясняются законы причин. Логическое рассуждение позволяет вычислять из этих законов то, как причины будут действовать в специфических условиях. В процессе верификации вычисленный эффект сравнивается с явлениями.

¹⁵⁰ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 38.

Милль считает, что «верификация есть доказательство»¹⁵¹. Это согласуется с убеждением Уэвелла в том, что совпадение результатов гипотетических предсказаний с последующими фактами наблюдения есть доказательство истинности теории.

Закон универсальной причинности осмысливается как нечто очевидное. Он основан не на инстинкте, а на индукции простым перечислением.

Утверждение, что индуктивные процессы предполагают закон причинности, в то время как он сам есть случай индукции, рассматривается Миллем как парадокс только в старой теории вывода. Она предполагает универсальную истину (большую посылку) в рассуждении для обоснования партикулярных истин, которые якобы следуют из большой посылки. Но эта посылка не есть доказательство заключения силлогизма. Она сама доказывается очевидностью¹⁵².

Единообразия событий сосуществования не основаны на причинности. Они рассматриваются как результат законов последовательности. Свойства видов есть единообразие сосуществования. Признаётся только два вида высказываний, утверждающих единообразие сосуществования между свойствами. Если свойства зависят от причин, то высказывание, утверждающее их сосуществование, есть производный эмпирический закон сосуществования эффектов. Если свойства не зависят от причин, являются окончательными свойствами, то

¹⁵¹ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 14.

¹⁵² Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 105.

истинное высказывание о них констатирует, что все они должны быть окончательными свойствами одного и того же вида¹⁵³.

Индукция и дедукция соотнесены Миллем с наблюдением и описанием. Многое, что кажется наблюдением, в действительности является выводом. Поэтому наблюдение стало темой логики. Описание наблюдения утверждает больше того, что содержится в наблюдении. Имеется в виду отношение согласованности между явлениями. Сравнение явлений для установления согласованности есть вступление в индукцию.

Сравнение возможно на основе общих понятий, которые являются результатом абстрагирования. Общее понятие как результат сравнения само становится типом сравнения. Применение общих понятий требует процедуры именования, которая оценивается как фундаментальное свойство мышления.

Тема языка существенна в анализируемой концепции. Язык есть медиум общения, применяющий имена. Язык, совершенно подходящий для исследования и выражения общих истин, должен удовлетворять двум требованиям. Во-первых, общее имя должно иметь значение, неизменное и точно установленное. Во-вторых, нужно иметь имя везде, где бы оно ни понадобилось. Имена в обычном использовании имеют свободную коннотацию. Случайные обстоятельства могут быть включены в значения слов. Изменения значения слов происходят посредством генерализации и специализации.

¹⁵³ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 113.

Язык формирует имена, необходимые для записи индивидуальных наблюдений. Слова должны точно показать, какой факт был наблюдаем. Это значит, что должна быть сформирована точная дескриптивная терминология. Полный дескриптивный язык должен обладать именами для любого разнообразия восприятий и чувств. Сочетания восприятий и чувств могут всегда быть описаны, если мы имеем имя для каждого элементарного чувства¹⁵⁴.

Милль пишет о трёх существенных частях философии языка: терминология для точного описания фактов наблюдения; имя для каждого общего свойства, которое мы замечаем при сравнении фактов, включая имена для классов; имя для каждого вида¹⁵⁵. Номенклатура – система имён всех видов определённого отдела знания.

Полагалось, что теория заблуждений есть необходимая часть логики. Философия рассуждения должна различать плохую и хорошую версии рассуждений. Ошибки могут возникать из-за невнимательного применения принципов индукции.

Выделяются моральные и интеллектуальные источники ошибочных мнений. К моральным источникам отнесено безразличие к достижению истины и склонности характера, которые как психологический закон предопределяют наше отношение к мнениям. Моральные причины мнений действуют не прямо, а посредством интеллектуальных причин.

¹⁵⁴ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 248.

¹⁵⁵ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 256.

Обыкновенно высказывать суждения в субординации с очевидностью часто клеймится как скептицизм, аморальность, равнодушие и т. п. Когда некоторый факт неточно положен как знак другого факта, то это должно быть причиной ошибки¹⁵⁶. Предполагаемый доказывающий факт должен быть связан с фактом, на основе которого он стал рассматриваться как доказывающий. В противном случае возможна ошибка. Вера в то, что факты соединены, когда они не соединены, и наоборот, есть вид заблуждения. В этой связи Милль различает заблуждения логического вывода (индукции или дедукции) и заблуждения простого обследования (Inspection), или заблуждения *a priori*, которые он называет также естественными предубеждениями. Различая факты, непосредственно наблюдаемые, и факты выводные (являющиеся результатом логического вывода), Милль указывает на заблуждения, связанные с недостаточно установленными фактами. Такие заблуждения он называет ошибками наблюдения как частный случай индуктивных заблуждений. Они связаны с заблуждениями обобщения. Милль различил пять видов заблуждений: заблуждения предубеждения, наблюдения, обобщения, логического вывода, спутывания.

Целью анализа, предпринятого Миллем в последней, шестой, книге, оказывается выяснение логики «моральных наук». Принципы очевидности и теории научного метода не являются для Милля априорными. Состояние моральных наук

¹⁵⁶ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 301.

может быть исправлено применением к ним метода физической науки, должным образом экстраполированного и обобщённого. В целом логика моральных наук дана Миллем в пяти предшествующих книгах. Шестая книга рассматривается им как дополнение и приложение к ним. Для этого выясняется специфика различных отделов морального исследования.

Законы духа, а также общественной жизни должны и могут стать предметом научного исследования. Подчинены ли действия людей неизменным законам, что полагается свойственным естественным событиям? Постоянство причинной связи мыслится как основание научной теории естественных событий. Относится ли это к возможной научной теории социальных событий? «Являются ли человеческие действия, подобно всем другим естественным событиям, предметом неизменных законов?»¹⁵⁷. Являются ли они предметом закона причинности? Ответы на эти вопросы Милль связывает с проблемой соотношения свободы воли человека и необходимости.

Философ полагает, что закон причинности применим для научного объяснения человеческих действий. Если даны мотивы, а также характер и настроение индивидуума, то можно предсказать его действия. Это подобно предсказанию физического явления, что не противоречит чувству свободы, нашему сознанию. Причинная связь часто понимается как неизменная, достоверная, безусловная последовательность.

¹⁵⁷ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 416.

Критикуя метафизическую концепцию необходимости как неотразимости (irresistibleness), Милль проясняет физический смысл необходимости. Скажем, наступление смерти организма происходит от яда, а не от «необходимости». Эмпирическое понимание свободы и необходимости способствует, верит Милль, становлению духа самосовершенствования личности.

Доктрина причинности человеческих действий осмысливается как концепция причинной обусловленности нашей воли мотивами, а мотивов – желательными объектами наших действий. В концепции причинности действий важно признание факта самовоспитания человека.

Что может быть наукой о человеческой природе? Она представляется Миллю как приближенная истина, формирующая практические знания человечества, как выводы из универсальных законов человеческой природы. Факты, связанные между собой постоянными законами, отнесены к возможному предмету науки. Физиология и психология удовлетворяют этому условию существования их как определённых наук.

В этом контексте исследуются законы сознания (the law of mind), законы ментальных явлений, чувства и состояния сознания чувствующего бытия, мысли, эмоции, волевые акты. Восприятия есть как состояния тела или сознания (mind)? Полагалось, что непосредственный антецедент восприятия есть состояние тела. Восприятие же само по себе рассматривалось

как состояние сознания (mind). Различия ментальных и физических фактов остаётся предметом классификации.

Законы сознания понимаются Миллем как законы взаимодействия ощущений (feelings). На этой основе ставится вопрос о возможности существовании психологии как науки. «Все состояния сознания обусловлены или другими состояниями сознания или состояниями тела»¹⁵⁸. Обусловленность состояния сознания другими состояниями сознания Милль относит к закону сознания. Обусловленность состояния сознания непосредственно состоянием тела оценивается им как закон тела, относимый к физической науке. Все восприятия признаются обусловленными их antecedентами, состояниями тела. Все восприятия имеют в качестве своей непосредственной причины функционирование нервной системы. Законы этой части нашей природы – многообразие наших восприятий и физические условия, от которых они непосредственно зависят, Милль относит к физиологии. Последовательности ментальных феноменов он не рекомендует дедуцировать из физиологических законов нашей нервной организации. Ментальные феномены нужно изучать экспериментом и наблюдением ментальных феноменов самих по себе. Отрицать ресурс психологического анализа и строить теорию сознания единственно на основе данных физиологии представляется Миллю принципиальной ошибкой¹⁵⁹.

¹⁵⁸ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 433.

¹⁵⁹ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 435.

Предмет психологии – исследование единообразий последовательности, законов, фундаментальных или производных, в соответствии с которыми одно ментальное состояние следует за другим. Законы этой области Милль различает по степени общности. Примеры наиболее общих законов: «каждое ментальное впечатление имеет свою идею»; «идеи, или вторичные металльные состояния, побуждены нашими впечатлениями, соответственно определённым законам, называемыми законами ассоциации»¹⁶⁰. Такие законы исследуются экспериментально. Законы феноменов сознания иногда аналогичны механическим, иногда химическим законам. В этой связи исследуется отношение ментальных фактов к физическим условиям.

Рассмотрев возможности этологии как науки о формировании характера, Милль утверждает, что психология всецело и принципиально есть наука наблюдения и эксперимента, этология - всецело дедуктивная наука.

Под эмпирическим законом понимается единообразие сосуществования или последовательности явлений, которое оказывается истинным в пределах наблюдений. Его истинность не абсолютна, она полагается обусловленной некоторыми условиями. Познание этих условий позволяет объяснить эмпирический закон. Возможностями таких объяснений обладают общие законы причинных связей, которые отнесены Миллем к действительным научным истинам.

¹⁶⁰ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 436.

После анализа науки об индивидуальном человеке Милль излагает понимание науки о человеке в обществе. Действия коллективных масс человечества составляют социальную жизнь. При этом «все явления общества есть явления человеческой природы, произведённые действием внешних обстоятельств на массы людей»¹⁶¹. Поэтому если явления человеческого мышления, ощущений, действий есть предмет неизменных законов, то явления общества только согласовываются с ними как результат. Данные в астрономии такие же точные, как и её законы. Обстоятельства же, влияющие на состояние и прогресс общества, многообразные и бесконечно изменяющиеся. Это ограничивает вычислительные предсказания в истории общества. Различие астрономии и социальной науки состоит не в достоверности их законов, а в данных, к которым эти законы должны быть приложены.

Для определения метода социальной науки Милль оценивает ошибочные методы исследования в социальной науке – экспериментальный, или химический, а также абстрактный, или геометрический.

Химический, или экспериментальный, метод в социальной науке определяется тем, что эксперимент в этой области представляется невозможным, метод различий неприменим, методы согласия, сопутствующих изменений, остатков неубедительны.

¹⁶¹ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 463.

Законы явлений общества понимаются как законы действий людей, объединённых в социальное состояние. При этом люди в определённом состоянии остаются людьми, «их действия и страсти послушны законам индивидуальной человеческой природы»¹⁶². Люди, объединённые вместе, не обращаются в субстанцию другого вида с отличными свойствами так, как водород и кислород отличаются от воды. Люди в обществе имеют только те свойства, утверждает Милль, которые производны от законов природы индивидуального человека. «В социальных явлениях составление причин есть универсальный закон»¹⁶³

Все рассуждения о политических и социальных делах, основанные на принципах человеческой природы, отвергались как «абстрактная теория». Выдвигалось требование специфического опыта. Бэкон, размышляя о человечестве, основывал свои заключения на фактах, а не метафизических догмах¹⁶⁴. Политические факты методологически сопоставлялись Миллем с химическими фактами.

Применение экспериментальных методов для установления законов социальных феноменов затруднено отсутствием средств создания искусственных экспериментов.

В социальной науке метод различия неприменим. Он предполагает найти два случая, различающихся только одним признаком, являющимся предметом исследования. Такое

¹⁶² Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 466.

¹⁶³ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 466.

¹⁶⁴ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 467.

предположение относительно социальной сферы представляется Миллю явно абсурдным¹⁶⁵. Возможен ли косвенный (indirect) метод различия в социальной науке? Вместо двух случаев, различающихся только присутствием или отсутствием данного обстоятельства, сравнить два класса случаев, соответственно согласующихся только в присутствии обстоятельства, с одной стороны, и в его отсутствии, с другой.

В исследовании политических явлений предположение единой причины неконструктивно. Причины каждого социального явления (безопасность, богатство, независимость, хорошее правительство, общественное достоинство и их противоположности) «бесконечно многочисленны»¹⁶⁶, особенно внешние и отдалённые, доступные прямому наблюдению. И ни одна из них в отдельности не производит явление.

Подобные возражения Милль относит и к методу сопутствующих изменений и методу остатков: причины сложным образом взаимосвязаны между собой. «Каждое свойство социального тела обусловлено бесчисленными причинами»¹⁶⁷.

Этот неадекватный способ исследования политических явлений Милль назвал «химическим методом». Рассматривая возможности «геометрического, или абстрактного», метода, Милль отметил, что те, кто сводит социальные явления к законам человеческой природы, полагают, что наука об

¹⁶⁵ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 469.

¹⁶⁶ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 472.

¹⁶⁷ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 472.

обществе должна необходимо быть дедуктивной. Они представляют геометрию как тип дедуктивной науки.

Сравнивая геометрию и механику как физическую науку о причинности, Милль отмечает, что то, что доказано на основе одной геометрической теоремы, должно быть истинным во всех случаях. Механика была бы похожа на геометрию, если бы каждое движение было бы результатом одной-единственной силы. В этом смысле «геометрическая теория общества» исходит из предпосылки, что каждое социальное явление есть результат одной-единственной силы, одного-единственного свойства человеческой природы. Рассмотрение социальных фактов согласно «геометрическому методу» не предполагает модификации одного закона другим. Политические выводы дедуцируют из законов человеческой природы, а не из неизменных практических принципов. Претензию основывать теорию политики на абстрактном праве или социальном контракте Милль связывает с «химическим» подходом. Ошибочно здесь уподобление искусства и науки.

Критически оценивая «геометрический метод философствования в социальной науке», а также химический метод, Милль обращается к истинному «физическому, или конкретному дедуктивному методу». Для него характерна дедукция из многих, а не из одного или немногих, предпосылок, рассмотрение каждого эффекта как результата многих причин, или законов человеческой природы.

В социологии Милль отстаивал позиции психологического редукционизма, критикуя социологический холизм учения Конта.

Различая прямой и обратный дедуктивные методы, Милль отмечает, что социальная наука (социология) является дедуктивной, подобно комплексу физических наук. Сложность социальных явлений обусловлена разнообразием данных и элементов, определяющих конкретные эффекты. Социология, как и физика, выводит закон каждого эффекта из определяющих его законов причинности (но не из одной причины, как в геометрическом методе). Поэтому её метод Милль называет конкретным дедуктивным методом. Единообразия сосуществования между явлениями как действиями причин понимаются как выводы из законов причинности, которыми эти явления реально обусловлены.

Все общие утверждения дедуктивной науки являются гипотетическими. Милль исходит из того, что «действия и чувства людей в социальном состоянии, без сомнения, полностью управляются психологическими и этологическими законами: любое действие некоторой причины в социальном явлении осуществляется через такие законы»¹⁶⁸.

Социология, политическая экономия, политическая этология (наука о национальном характере) посредством своих гипотетических утверждений опираются на эмпирические законы, используя метод их верификации опытом. Верификация

¹⁶⁸ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 487.

предполагает сравнение заключений теоретического рассуждения с результатами наблюдения.

Состояние общества понимается как одновременные состояния всех значительных социальных фактов или явлений - уровень знания, интеллектуальной и моральной культуры, существующие в сообществе, в каждом классе его, состояние индустрии, богатства и его распределение, обычные занятия сообщества, его деление на классы, межклассовые отношения, верования, вкусы, форма правления, законы и обычаи. Взаимная корреляция между различными элементами каждого состояния общества есть производный закон, являющийся результатом законов, регулирующих последовательность между состояниями общества. При этом полагается, что ближайшая причина каждого состояния общества есть состояние общества, непосредственно предшествующее ему.

Поэтому фундаментальной проблемой социальной науки становится поиск законов, согласно которым некоторое состояние общества производит состояние, которое следует за ним. Это ставит вопрос о прогрессивности человека и общества.

Различая общую науку об обществе и специальные социологические исследования, Милль считает, что законы последовательности состояний общества могут быть установлены обратным дедуктивным методом.

В истории происходит то, что допускают эмпирические законы общества. Проблема общей социологии – установить эти законы и связать их с законами человеческой природы.

Дедукция показывает, что эмпирические законы общества есть производные законы, выведенные из законов человеческой природы, которые толкуются как предельные, исходные (ultimate¹⁶⁹). В контексте социальной статики изучается сосуществование социальных явлений. В контексте социальной динамики – их последовательность.

Телеология как учение о принципах практического разума отвечает на потребность предельного стандарта, формулируемого в качестве её первого принципа. Содержанием этого принципа является, согласно убеждению Милля, счастье всех живых существ, счастье человечества.

Ассоциативная психология осмыслена Миллем как основа философии. Посредством психологии только констатируется реальность как реальность наличных ощущений или возможных будущих ощущений. Материя становится в этом контексте интерпретации постоянной возможностью сходных ощущений. Опыт понимается как единственный источник познания. Предметом познания являются ощущения. Методом познания полагается индукция, которая является основой умозаключений логики и аксиом математики. Наука открывает только законы явлений.

Ориентируясь на методологию и знания химии, Милль рассматривал возможную психологию в качестве «ментальной химии». Процессы синтеза в человеческой психике по продуктивности аналогичны химическим реакциям. Как если бы

¹⁶⁹ Mill J. S. A System of Logic. Volume 2. P. 512.

простые ощущения в действительности есть итог сложного синтеза. Это понимание предполагало возможность экспериментального поиска «атомов» сознания, которые соединяются в сложные психические процессы. Так психология может стать точной наукой об уме, о законах индивидуальной психологии.

Решение такой задачи представлялось особенно важным, поскольку культура рассматривалась как продукт ассоциативно функционирующего сознания индивида. Экономика и политика, мораль и право – всё это есть результат ассоциации идей. Психологизм, или психологический редукционизм, в учении Милля выразился в концепции, согласно которой все общественные явления понимались как порождения психологической природы человека.

Дж. Ст. Милль старался истолковывать логические и математические высказывания как эмпирические гипотезы, что было подвергнуто критическому переосмыслению по разным основаниям.

Определённая концепция методология науки функционирует как основание рациональной реконструкции *возможной* истории науки. Это относится и к методологии Дж. Ст. Милля. Анализ естественного языка и языка науки, исследование индуктивных и дедуктивных рассуждений, выявление логики решения задач наук о человеке и обществе – эти вопросы находятся в поле исследовательского интереса мыслителя. Имена и предложения, умозаключение, индукция и

процессы с ней связанные, заблуждения и логика моральных наук составляют содержания всех шести «книг» системы логики Милля.

Рациональные рассуждения, применяемые в процессе решения задач эмпирических наук, содержат индуктивные и дедуктивные выводы. Милль исходил из того, что методология «нравственных» наук подобна методологии наук о природе. В процессе открытия «эмпирических законов» индукция осмыслена им как инструмент выявления связи причин и следствий.

Методы индуктивного вывода (сходства, различия, соединённого сходства и различия, остатков, сопутствующих изменений) применяются для выявления отношений причины и следствия, а также следствия и причины в природе и обществе. При этом методу различия отдаётся предпочтение. Концепция этих методов индукции опирается на концепцию таблиц присутствия Ф. Бэкона.

Автор методов индуктивного вывода убеждён, что индукция есть обобщение данных опыта. Посредством выявления в них сходств и различий открываются причинно-следственные отношения между данными. Онтологической предпосылкой применимости индуктивных рассуждений для открытия причинно-следственных отношений являются единообразия сосуществования и последовательности существования, о которых информируют данные опыта. Единообразия полагаются свойственными как природе, так и

обществу. Это не противоречит тому, что одно определённое следствие может быть обусловлено различными причинами.

Методы индуктивного вывода как средства выявления «эмпирических законов» производят посылки для дедукции, которая применяется не только в математике. Различение правил прямой и обратной индукции предпринято для осмысления возможностей её применения в «нравственных» науках.

В «Системе логики» Милль, исследуя проблемы методологии естественных и социальных наук с позиций дедуктивной и индуктивной логики, «фактически формулирует принципы гипотетико-дедуктивного метода»¹⁷⁰. Связь дедукции и индукции обосновывается тезисом, согласно которому посылки силлогизмов получены индуктивно. Сама же индукция основана на убеждении, что существуют единообразия явлений природы и общества (единообразия сосуществования и последовательности существования явлений). Явления в их контекстах мыслятся как причинно обусловленные.

«Эмпирический закон» осмыслен как результат индуктивного вывода, которому свойственна открытость вопроса о его собственной причинности. В целом исследование разделено на три стадии: (1) индуктивное определение законов отдельных причин, (2) дедукция следствий из этих законов, (3) проверка этих следствий данными опыта, фактами.

Объяснение фактов понимается как дедукция из сформулированных законов, выражающих причинно-

¹⁷⁰ Финн В. К. «Система логики силлогистической и индуктивной» // Эпистемология и философия науки. М.: Канон+, 2009. С. 867.

следственные отношения, сингулярных высказываний, которые семантически сравнимы с объясняемыми фактами.

Методы наблюдения и описания явлений когнитивно подготавливают материал для индуктивных выводов посредством констатации сходств (несходств) явлений. Осуществлению индуктивного рассуждения предпосланы по возможности точно определённые понятия, принципы классификации явлений.

Методы исследования, реализованные в естествознании, применимы в социологии, истории, психологии, в области «нравственных наук». Это убеждение Милля подкрепляется предположением о том, что поведение человека можно предсказать, если имеются знания мотивов и характера индивидуума. Милль исследует логику индуктивных рассуждений, эксплицирующих причинно-следственные отношения, свойственные некоторому множеству наличных фактов.

К. Р. Поппер называл индуктивистами мыслителей, признававших конструктивную роль индукции в научном познании. Ф. Бэкон, Д. Гершель, У. Уэвелл, Д. С. Милль относятся к этому множеству.

Подчёркивая актуальность идей логики Милля, в том числе в контексте дискуссии индуктивизма / дедуктивизма, В. К. Финн справедливо отмечает: «Методы индуктивного вывода Милля являются структурированными правилами, отличными от индукции через простое перечисление. Отвергая индуктивное

рассуждение как познавательную процедуру, К. Поппер рассматривал фактически лишь индукцию через простое перечисление, но не анализировал возможности формализации индуктивных рассуждений, аналогичных методам Милля»¹⁷¹.

Ориентируясь на методологию и знания химии и физики, Милль рассматривал возможную психологию в качестве «ментальной химии». Процессы синтеза в человеческой психике по продуктивности аналогичны химическим реакциям. Как если бы простые ощущения в действительности есть итог сложного синтеза. Это понимание предполагало возможность экспериментального поиска «атомов» сознания, которые соединяются в сложные психические процессы. Так психология может стать точной наукой об уме, о законах индивидуальной психологии.

Моральные и социальные феномены являются исключениями из единообразия природы. Поэтому возникает вопрос, в какой мере методы, посредством которых были открыты законы физического мира, могут стать инструментами моральных и политических наук. Состояние моральных наук может быть исправлено применением к ним метода физической науки, должным образом экстраполированного и обобщённого.

Являются ли человеческие действия, подобно всем другим естественным событиям, предметом неизменных законов? Ответ на подобные вопросы Дж. Ст. Милль связывает с проблемой соотношения свободы воли человека и необходимости.

¹⁷¹ Финн В. К. «Система логики силлогистической и индуктивной». С. 868.

Критикуя метафизическую концепцию необходимости как неотразимости (irresistibleness), Милль проясняет физический смысл необходимости. Скажем, наступление смерти организма происходит от яда, а не от «необходимости».

Милль исследует то, что может быть наукой о человеческой природе. Она представляется Миллю как приближенная истина, формирующая практические знания человечества, как выводы из универсальных законов человеческой природы.

Законы сознания понимаются Миллем как законы взаимодействия ощущений (feelings). На этой основе ставится вопрос о возможности существовании психологии как науки. «Все состояния сознания обусловлены или другими состояниями сознания или состояниями тела». Обусловленность состояния сознания другими состояниями сознания Милль относит к закону сознания. Обусловленность состояния сознания непосредственно состоянием тела оценивается им как закон тела, относимый к физической науке. Все восприятия признаются обусловленными их antecedентами, состояниями тела. Все восприятия имеют в качестве своей непосредственной причины функционирование нервной системы.

Последовательности ментальных феноменов он не рекомендует дедуцировать из физиологических законов нашей нервной организации. Ментальные феномены нужно изучать экспериментом и наблюдением ментальных феноменов самих по себе. Отрицать ресурс психологического анализа и строить

теорию сознания единственно на основе данных физиологии представляется Миллю принципиальной ошибкой. Предмет психологии – исследование единообразий последовательности, законов, фундаментальных или производных, в соответствии с которыми одно ментальное состояние следует за другим.

Рассмотрев возможности этологии как науки о формировании характера, Милль утверждает, что психология всецело и принципиально есть наука наблюдения и эксперимента, этология - всецело дедуктивная наука.

После анализа науки об индивидуальном человеке Милль излагает понимание науки о человеке в обществе. Действия коллективных масс человечества составляют социальную жизнь. При этом «Все общественные явления суть явления человеческой природы, обуславливаемые действием внешних обстоятельств на массы людей; если поэтому явления человеческого мышления, чувствования и действия подчиняются определённым законам, то и общественные явления также должны подчиняться некоторым определённым законам, вытекающим из первых»¹⁷².

Для выяснения «истинного» метода социальной науки Милль указывает, чем её метод не должен быть. Он не должен быть «экспериментальным, или химическим», а также «абстрактным, или геометрическим».

¹⁷² Милль Дж. Ст. Система логики силлогистической и индуктивной: Изложение принципов доказательства в связи с методами научного исследования. Пер. с англ. / Предисл. и прил. В. К. Финна. Изд. 5-е, испр. и доп. - М.: ЛЕНАНД, 2011. С. 651.

Законы общественных явлений понимаются логиком и философом как законы проявлений людей, объединённых в общество. Их общественные проявления «остаются подчинёнными законам индивидуальной человеческой природы»¹⁷³. То есть, полагается, что в общественной жизни люди обладают лишь такими свойствами, которые определяются законами природы отдельного человека. Ф. Бэкон рекомендовал основывать заключения на фактах, а не на метафизических догмах.

Сторонники «химического» метода игнорируют роль природы человека как индивидуума в деятельности людей как членов общества. Они разрабатывают политические факты при помощи такого же экспериментального метода, каким изучаются факты химии. Исторические факты, отмечает Милль, могут быть доказаны на основании исторических свидетельств без помощи какой-либо теории. В десятой главе третьей книги Милль доказывает, что следствия, зависящие от нескольких причин, не могут быть объёмом правильной индукции.

Первое затруднение при приложении экспериментального метода к установлению законов общественных явлений состоит в том, что «мы лишены здесь средств производить искусственные опыты»¹⁷⁴. Невозможно установить все факты каждого случая. Факты к тому же и обстоятельства непрерывно изменяются.

¹⁷³ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 653.

¹⁷⁴ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 654.

Пример: исследовать проблему действия на благосостояние народа запретительного торгового законодательства. Метод различия считается наиболее совершенным методом экспериментального исследования. Для его применения нужно найти два случая, согласованных во всех частностях, кроме одной - той, которая является предметом исследования. То есть нужно найти два народа, тождественных во всех отношениях, кроме одного – различие в тарифах, действующих в их экономической жизни. Но это невозможно. Метод прямого различия к данному случаю неприменим. Кроме того, благосостояние зависит от множества причин. Вывод: правильная индукция в социальной науке «не имеет никакой действительной ценности»¹⁷⁵.

Ни метод различия, ни метод сходства не применим для случаев, допускающих множественность причин, которая характерна для общественных явлений. Политические явления едва ли характеризуются единичной причиной. Всякое общественное явление имеет бесконечное множество причин. Методу сопутствующих изменений и методу остатков свойственны эти же затруднения.

Сложные последовательности общественных явлений не познаются «экспериментальным, или химическим», методом, которому свойственны случайные наблюдения. Это же относится и к тому, что Милль называет «абстрактным, или геометрическим» методом. Но сторонники последнего

¹⁷⁵ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 656.

обращаются к простым законам природы отдельных людей, участвующих в общественных явлениях. Они понимают, что «наука об обществе необходимо должна быть дедуктивной»¹⁷⁶. Но не следует уподоблять дедуктивную науку об обществе геометрии. Также не следует отождествлять геометрию и дедуктивную науку. Для геометрии свойственно исследование существований, которые не зависят от законов последовательности явлений. Для физики, получившей дедуктивное выражение, характерно столкновение сил, действие и противодействие.

В геометрии истина, если она однажды доказана, то она всеобща. Но это не характерно для науки об общественных явлениях. Геометрический метод, не допускающий изменение одного закона другим, не применим в социальной науке. Например, речь идёт о выведении политических заключений не из последовательности социальных явлений, а из неизменных практических правил отвлечённого права.

Отрицая «геометрический метод» рассуждения в социальной науке, Милль переходит к анализу правильного метода физических наук, в котором дедукция совершается на основании многих посылок. Каждое следствие оценивается как совокупный результат многих причин, действующих посредством психических факторов, то есть законов человеческой природы в смысле Милля.

¹⁷⁶ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 659.

Правильный метод рассуждения в социальной науке – «физический, или конкретно-дедуктивный метод». Все последовательности и сосуществования социальных явлений рассматриваются как вытекающие из законов отдельных элементов. Следствие ряда обстоятельств осмысляется как равное сумме следствий этих обстоятельств, взятых поодиночке. Сложность определяется не множеством законов, а множеством элементов (факторов). Социальная наука (социология) истолковывается как наука дедуктивная по образцу не геометрии, а физических наук. Социология «выводит закон каждого следствия из тех законов причинной связи, от которых это следствие зависит»¹⁷⁷. Социология интегрирует все причины, действующие на следствие.

Правильный метод рассуждения в социальной науке – конкретный дедуктивный метод, совершенно применённый в астрономии, а также менее совершенно применённый в физико-химических науках. Его конкретное применение преобразовывает физиологию. Общество – наиболее сложный из всех предметов изучения. Дедукция в этой области является необходимой, но ненадёжной. Милль уверен, что «Действия и чувства людей, живущих в общественном состоянии, без сомнения, всецело управляются психологическими и этологическими законами»¹⁷⁸. Поэтому, если предположить эти законы человеческих действий и чувств известными, то можно на их основании определить те следствия, которые производит

¹⁷⁷ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 665.

¹⁷⁸ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 665.

данная причина. Но определение совокупного результата множества причин выходит за пределы человеческих способностей.

Законы явлений общества понимаются как законы действий людей, объединённых в социальное состояние. При этом люди в определённом состоянии остаются людьми, а их действия определяются законам индивидуальной человеческой природы. Люди, объединённые вместе, не обращаются в субстанцию другого вида с отличными свойствами так, как водород и кислород отличаются от воды. Люди в обществе имеют только те свойства, утверждает Милль, которые производны от законов природы индивидуального человека.

Социология является дедуктивной, подобно комплексу физических наук. Сложность социальных явлений обусловлена разнообразием данных и элементов, определяющих конкретные эффекты. Социология, как и физика, выводит закон каждого эффекта из определяющих его законов причинности (но не из одной причины, как в геометрическом методе). Поэтому её метод Милль называет конкретным дедуктивным методом. Единообразия сосуществования между явлениями как действиями причин понимаются как выводы из законов причинности, которыми эти явления реально обусловлены.

Состояние общества понимается как одновременные состояния всех значительных социальных фактов или явлений. Взаимная корреляция между различными элементами каждого состояния общества есть производный закон, являющийся

результатом законов, регулирующих последовательность между состояниями общества. При этом полагается, что ближайшая причина каждого состояния общества есть состояние общества, непосредственно предшествующее ему. Проблемой социальной науки становится поиск законов, согласно которым некоторое состояние общества производит состояние, которое следует за ним. Социология должна связать их с законами человеческой природы. В истории происходит то, что допускают эмпирические законы общества.

Социология как система априорных дедукций есть сфера применения прямой и обратной дедукции. Социология как система априорных дедукций осмыслена как наука только тенденций, а не положительных предсказаний. Исходя из законов человеческой природы, можно предсказать действие определённой причины, но нельзя вычислить совокупный результат действия многих элементов.

При этом знание тенденций, недостаточное для предсказаний совокупных результатов, полезно как руководство для действия. По происхождению, все общественные явления есть интеграция законов. Общество, как и организм, есть некая гармония (*consensus*) своих элементов. Социология как дедуктивная наука об обществе «не устанавливает теорем, утверждающих во всеобщей форме следствия какой-либо причины: она скорее учит нас, как построить теорему, соответствующую обстоятельствам всякого данного случая»¹⁷⁹.

¹⁷⁹ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 668.

Общие положения этой дедуктивной науки гипотетичны. Они основаны на предполагаемых обстоятельствах и указывают, какое действие окажет определённая причина при этих обстоятельствах, причём только при них. Этот способ установления общих утверждений соотнесён с тем, что различные разряды социальных фактов зависят от различных родов причин. Поэтому их желательно изучать отдельно и специально. Аналогично в органическом теле изучают физиологию и патологию отдельных органов.

Поясняя метод социологии, Милль анализирует пример класса социальных явлений производительной деятельности, в котором причины действуют через посредство стремления к богатству. Здесь из психологических законов главную роль Милль отводит закону человеческой природы «люди большую выгоду предпочитают меньшей»¹⁸⁰. На основании этого закона и определённых обстоятельств, действующих на душу человека посредством этого закона, можно объяснять и предсказывать соответствующую область социальных явлений. Так строится наука «политическая экономия». В этой науке исследуется класс явлений, которые возникают в следствие стремления к богатству. Другие побуждения игнорируются. Люди рассматриваются как субъекты приобретения и потребления богатства.

Этология как наука о человеческом характере считается непосредственным основанием для социальной науки. В её

¹⁸⁰ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 669.

контексте, как и в большинстве других дедуктивных наук, наблюдаемые факты обрабатываются (устанавливаются общие утверждения, выражающие признаки, общие классам фактов; эти утверждения являются эмпирическими законами явлений) и сопоставляются с теоретическими заключениями.

Существуют ли эмпирические законы явлений истории и статистики?

«Научное исследование состоит в объяснении следствий из их причин»¹⁸¹. Но часто можно наблюдать причины посредством их следствий. Тогда дедуктивная наука не может предсказывать следствия, так как нет нужных данных. Дедуктивная наука может определять причины, способные производить следствия, но не может определять количественную их сторону.

Различаются два рода социологических исследований. (1) Изучение возможного следствия определённой причины при определённых условиях. К примеру, каковы возможные следствия введения всеобщего голосования при определённых условиях в определённом обществе. (2) Изучение законов, определяющих сами общие обстоятельства: каковы причины, обуславливающие определённые состояния общества и каковы явления, которыми эти состояния характеризуются. Это проблемы общей социальной науки (*general science of society*). Она оперирует понятиями, выражающими состояние общества (состояние цивилизации), представленное общественными

¹⁸¹ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 674.

фактами или явлениями в данный момент, или в определённое время. К ним относятся уровень знания, культуры общества и классов, состояние промышленности, богатство и его распределение, занятия общества, деление общества на классы и их взаимоотношения, воззрения, вкусы, форма правления, законы, обычаи и т. д.

Исследования состояния общества и его причин предполагают анализ его структуры как определённой взаимосвязи определённых элементов и их функций. Между общественными фактами или явлениями обнаруживаются «единообразия существования». Все сосуществующие явления взаимодействуют, что и определяет состояние общества как состояние всего социального организма.

Единообразия сосуществования между явлениями есть следствия определённых причин. Социология исследует законы причинной связи, которыми определяются эти единообразия. Милль считает, что соотношение между различными элементами каждого состояния общества является «производным законом, вытекающим из законов, управляющих последовательностью отдельных состояний общества: ближайшая причина каждого состояния общества есть непосредственно ему предшествующее состояние общества»¹⁸².

Задача социальной науки понимается Миллем как отыскание законов причинной связи последовательных состояний общества. Реакция следствий на свои причины

¹⁸² Милль Дж. Ст. Система логики. С. 678.

является основанием изменчивости человека и общества. Социальные взаимодействия порождают либо цикл, либо прогресс в истории общества, цивилизации.

В астрономии любой факт есть и следствие, и причина. Взаимодействия ведут к повторениям в неизменной последовательности: тела Солнечной системы вращаются по орбитам. Течение жизни человечества не возвращается в себя самого.

Д. Вико пытался открыть законы последовательности исторических событий, анализируя историю. Он полагал, что исторические события характеризуются повторениями в неизменной последовательности, циклами, как если бы это было движение по орбите.

Более вероятно для понимания истории идея траектории, или прогресса.

В социальной науке ставилась задача открыть посредством анализа исторических фактов «закон прогресса». Надеялись, что он, будучи открытым, должен предсказывать будущие события с алгебраической точностью. По убеждению Милля, установленная последовательность состояний общества, цивилизации не может получить значение закона природы, а может быть только «эмпирическим законом». «Последовательность состояний человеческого духа и человеческого общества не может иметь своего особого, независимого закона: она должна зависеть от психологических и

этологических законов, управляющих действием обстоятельств на людей и людей на обстоятельства»¹⁸³.

Конечной целью науки не является, по мысли Милля, открытие только эмпирического закона. Этот закон должен быть связан с психологическими и этологическими законами, от которых он, как предполагается, должен зависеть. Это превратило бы его в научный закон, для которого характерна связь априорной дедукции с историческими фактами. Для научного закона признаётся возможность предсказания будущих событий. О. Конт, по оценке Милля, видел необходимость связывания исторических обобщений с законами человеческой природы.

Отсюда методологическое правило: «не вводить в социальную науку ни одного обобщения из истории, пока для него нельзя указать достаточных оснований в человеческой природе»¹⁸⁴. Но даже исходя из принципов человеческой природы и общих условий жизни человечества, нельзя определить порядок развития человечества и дедуцировать факты прошлого. Современное состояние есть результат всей прежней истории.

История даёт эмпирические законы общества. Социология, по мысли Милля, проверяет их и дедуктивно связывает с законами человеческой природы. Дедукция показывает, что такие именно производные законы следуют из основных законов. Социология может лишь доказать, что происшедшее

¹⁸³ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 679.

¹⁸⁴ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 679.

было возможно. Установление возможности события является проверкой для «обратного дедуктивного метода». Это аналогично проверке опытом заключения, получаемого путём прямой дедукции.

Выводы истории, согласно этой концепции, должны быть проверены психологическими и этологическими законами. На основании этих законов только и можно знать, какие факты нужно наблюдать.

Эмпирические законы общественной жизни различают как законы (единообразия) сосуществования (социальная статика) и как законы последовательности (социальная динамика).

Анализ и сравнение состояний общества устанавливает производные законы социальной статистики. Предметом социальной динамики является изучение последовательного порядка смены состояний общества. Взаимодействие элементов так полно, что «при смене одного поколения другим скорее целое производится целым, чем часть частью»¹⁸⁵. Состояния общества порождают друг друга по производным законам, которые, по Миллю, соответствуют законам человеческой природы. Эмпирические законы получаются путём исторических обобщений.

Взаимосвязь социальной статистики и социальной динамики предполагает «эмпирически установить закон соответствия не только между синхроническими состояниями элементов, но и

¹⁸⁵ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 686.

между синхроническими переменными в этих элементах»¹⁸⁶. Такой закон соответствия стал бы научным производным законом развития человечества, его деятельности.

Милль приходит к выводу, что имеется один социальный элемент, имеющий верховное значение среди факторов социального прогресса. «Это – состояние мыслительных способностей людей, включая сюда и характер тех уверенностей, к каким они, так или иначе, пришли относительно самих себя и окружающего мира»¹⁸⁷. Прогресс промышленности обусловлен прогрессом знания, зависит от него. Мыслительные способности определяют, согласно Миллю, как нравственное, так и политическое состояние общины. Всякому прогрессу в материальной цивилизации предшествовал прогресс в знании. «Развитие всех сторон жизни человечества зависит, главным образом, от развития умственной жизни людей, т. е. от закона последовательных изменений в человеческих мнениях»¹⁸⁸.

Милль ставит вопрос о том, можно ли установить этот закон сначала на основании истории в качестве эмпирического закона, а потом преобразовать его в теорему посредством вывода из принципов человеческой природы. Так характеризует Милль изучение социальных явлений Контом на основе так понятого исторического метода. Отрицательно оценивая его предсказания и советы относительно будущности общества,

¹⁸⁶ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 686.

¹⁸⁷ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 687.

¹⁸⁸ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 688.

Милль положительно оценивает обобщение, которое Конт признал основным законом прогресса человеческого знания.

«Умозрение относительно каждого предмета, изучаемого человечеством, проходит три последовательные стадии: в первой оно стремится объяснять явления сверхъестественными деятелями, во второй – метафизическими отвлечениями, в третьей (и конечной) ограничивается установлением законов их последовательности и сходства»¹⁸⁹. Милль отмечает, что это обобщение Конта проливает свет на весь ход истории. С каждым из трёх состояний человеческого ума связаны соответствующие состояния общественных явлений.

Так понятый исторический метод Милль расценивает как метод получения производных законов социального строя и социального прогресса. Социология осмысливается как наука познания законов общества и как искусство управления им. Осознаётся потребность связать факты всеобщей истории посредством теории. Социология должна объяснять исторические факты. А философия истории понимается как проверка и начальная форма философии общественного прогресса. Социология как наука разовьётся согласно описанному методу, тогда «ни одна важная отрасль человеческой деятельности не будет уже более предоставлена на произвол эмпиризма и ненаучных догадок: круг человеческого знания станет полон, и дальнейшее его увеличение будет

¹⁸⁹ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 688.

происходить только посредством постоянного развития в пределах этих основных предположений»¹⁹⁰.

Однако история свидетельствует, что «основные предположения» науки могут существенно изменяться. Идея обусловленности социального бытия типами мышления продляет историю контекста философии науки, схема которого определена ещё Кантом.

Вовлечённость истолкований науки Кантом и Миллем в формирующийся контекст философии интерсубъективности выразилась в историческом понимании эволюции способов мышления, а также обусловленных ими способов социального бытия.

2.3. Критический позитивизм как философия науки Э. Маха

В конце XIX – начале XX века новое состояние позитивизму придает творчество Эрнста Маха, австрийского физика и философа. Это состояние позитивизма получает название критического позитивизма, или эмпириокритицизма.

Руководствуясь антиметафизической установкой, Мах развивает общеполософские идеи позитивизма, которые предопределяют философское понимание науки, его философию науки¹⁹¹.

¹⁹⁰ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 689.

¹⁹¹ Мах Э. Анализ ощущений и отношение физического к психическому. – М.: Изд-во Сирмунта, 1908. 308 с.; Мах Э. Основные идеи моей естественнонаучной теории познания и отношение к ней моих современников // Новые идеи в философии. Сб. 2. СПб., 1912.; Мах Э. Механика. Историко-критический очерк её

Критический позитивизм Маха возник и распространился среди учёных в период «ломки принципов» физики, в контексте научной революции в естествознании на рубеже веков. Мах, А. Пуанкаре, А. Эйнштейн, другие учёные и философы предприняли в этот период предметную и методологическую интерпретацию возникающей релятивистской физики. Ей предшествовала критика Махом понятий классической механики (механики Галилея-Ньютона) с позиций феноменализма и инструментализма¹⁹².

Оппозиции объективности и субъективности, трансцендентности и имманентности находились в поле зрения философии Маха.

Период научной революции в естествознании конца XIX-начала XX столетий был характерен тем, что учёные обратились к осмыслению онтологии, эпистемологии, аксиологии и методологии науки. Особенно продуктивным в этом отношении было творчество Эрнста Маха, Анри Пуанкаре, Макса Планка, Альберта Эйнштейна, Пьера Дюгема и других.

Э. Мах и Р. Авенариус разработали концепцию критического позитивизма (эмпириокритицизма), которая предшествовала возникновению неопозитивизма. Позитивизм сформировался под влиянием и этой концепции как

развития. СПб.: Изд-во товарищества «Общество и польза», 1909. 448 с.; Мах Э. Популярно-научные очерки. СПб.: Образование, 1909. 340 с.; Мах Э. Принцип сохранения работы. История и корень его. СПб.: Образование, 1909. Мах Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. М., 1909.

¹⁹² Мах Э. Анализ ощущений и отношение физического к психическому. М., 1908. См. также: Мах Э. Механика. Историко-критический очерк её развития. СПб., 1909; Мах Э. Принцип сохранения работы. История и корень её. СПб., 1909.

международное явление, функционируя, например, и в России¹⁹³.

Мах исследовал явления механики, акустики, оптики. Критикуя представления об абсолютных пространстве, времени и движении, он определял механическое движение тел только по их отношению к другим телам, как их взаимодействие.

Наблюдение роста научного познания Мах связывает с освобождением учёных от предвзятых философских взглядов. Отрицая существование «философии Маха», он признаёт наличие его естественнонаучной методологии и психологии познания. «Обе они представляют собой, подобно всем естественнонаучным теориям, несовершенные попытки временного характера»¹⁹⁴. Поясняя, что область трансцендентного ему недоступна, Мах «поставил себе целью не ввести новую философию в естествознание, а удалить из неё старую»¹⁹⁵.

Работа П. Дюгема «Физическая теория. Её цель и строение» (1906) высоко оценена Махом за то, что Дюгем отвергает всякое метафизическое объяснение физических вопросов: цель физики – логически экономное определение действительного. Мах проясняет сходство между научным и обыденным мышлением. Дюгема же особенно интересуется их различиями.

¹⁹³ Русский позитивизм: Лесевич, Юшкевич, Богданов. Санкт-Петербург: НАУКА, 1995.

¹⁹⁴ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 32.

¹⁹⁵ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 32.

Научное мышление, развиваясь из обыденного, стало последним звеном в цепи биологического развития. Обыденные представления логически дополняют частично наблюдавшийся факт. Наблюдаемая взаимная зависимость признаков фактов действительности является, по Маху, исходным пунктом для мышления. Грубое приспособление мыслей к фактам требует специального согласования мыслей с мыслями. Это логическое очищение мышления оценивается как преимущество науки.

Каждый человек, пишет Мах, находит в себе как дар природы и культуры готовое мировоззрение. Его можно развить. Человек находит себя в пространстве, окруженным телами, способными в нём двигаться. Среди безжизненных тел, растений, животных и людей я нахожу моё тело. С моим телом и, по аналогии, с телами других людей связаны воспоминания, опасения, надежды, желания, воля.

Человек находит, что с его волей связаны движения его тела. По аналогии он заключает о подобной связи и применительно к другим людям. Всё существующее непосредственно в пространстве для всех Мах предлагает назвать именем физического. «Непосредственно данное только одному, а для всех других существующее только как результат умозаключения по аналогии — именем психического. Совокупность всего, непосредственно данного только одному, назовём также (более тесным) Я»¹⁹⁶.

¹⁹⁶ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 39-40.

Источником метафизики полагается не критическое отношение к опыту, к таким его образованиям, как мир тел вне нас, наше тело, наше Я. Проясняя истоки этих комплексов нашего опыта, Мах предлагает рассматривать мир как многообразие элементов, являющихся соединением чего-то физического и психического. Эти элементы есть не что иное, как элементы нашего опыта. Они однородны, функционально равнозначны, являются нейтральными элементами мира – как мира физического, так и психического мира. Между ними нет таких отношений, как сущность-явление, причина-следствие. Они связаны лишь отношениями функциональными. Поэтому в науке следует заменить метафизическое понятие причины (первой и целевой) математическим понятием функции.

Научное познание, как и познание донаучное, сводится в связи с этим к описанию функциональных отношений. Описание понимается как определение численных величин одних признаков на основании численных величин других признаков при помощи привычных численных операций. Описание есть всё то, что может требовать учёный от науки. Понятия и гипотезы, законы и теории истолковываются как лишь временные инструменты научного описания. Описание становится идеалом научного исследования.

Преимущество теории по отношению к факту состоит в том, что она соединяет в себе большое количество частных фактуальных описаний, реализуя тем самым функцию «экономии мышления».

Ощущения как факты чувственного мира оцениваются Махом как основа всех явлений. Ощущения различным образом связаны между собой. Более устойчивые из них (комплексы цветов, тонов, степеней давлений, например) сохраняются в памяти и закрепляются в языке. Они функционально взаимосвязаны отношениями сосуществования и последовательности, пространственными и временными отношениями. Такие комплексы известны нам как мир тел вне нас, как наше тело и как наше Я (комплекс воспоминаний, настроений, чувств, связанный с живым телом). Комплексы состоят из не разложимых в определённый момент элементов (ощущений цвета, например). Они составляют видимое тело. В субъективном смысле комплексы ощущений образуют тела. Каковы тела сами по себе – вопрос метафизический. Субстанции, первые и конечные причины – метафизические конструкции, которым нет места в науке.

Ощущения как элементы мира нашего опыта могут быть интерпретированы как физические либо как психические реальности. Но до их интерпретации они нейтральны в эпистемологическом смысле – еще не являются, ни физическими, ни психическими. Эти элементы образуют взаимопереход от физического бытия к бытию психическому в контексте познания. Следовательно, физика и психология есть лишь различные способы исследования нашего опыта, его элементов.

Понятия науки (пространство, время, причинность, сила, масса, например) понимаются Махом как обозначения комплексов ощущений, функциональных связей между ними. Эти связи соответствуют органам чувств, возникшим в процессе биологической эволюции. Познание как средство приспособления организма к среде подчинено принципу «экономии мышления». Цель науки – чистое описание фактов опыта.

Обозначая пространственную ограниченность нашего тела как U , Мах отмечает, что находимые мною в пространстве части зависят (1) вообще друг от друга, (2) в частности от интеллектуальных переживаний моего тела. Это же аналогично можно сказать о каждом человеке. Кто переоценивает зависимость (2) всей совокупности наших переживаний от нашего тела за счёт зависимости (1), тот «легко склоняется к тому, чтобы всё находимое нами рассматривать лишь как продукт нашего тела, считать всё «субъективным»¹⁹⁷. При этом мы всегда имеем перед глазами U и видим, что части находимого нами вне U «в равной мере зависят друг от друга и от находимого внутри U »¹⁹⁸. Изучение же зависимостей, лежащих вне U , проще изучения зависимостей, лежащих в пределах U . Развитие физики, физиологии и психологии показывает, что эти два типа зависимостей сходные, «того же рода». На этой основе Мах справедливо критикует «наивный субъективизм»: только в полном знании всех условий любого

¹⁹⁷ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 41.

¹⁹⁸ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 41.

переживания обнаруживается практический и теоретический интерес.

Всё находимое мною *физическое* можно разложить на элементы: цвета, тоны, теплоту, запахи, пространства, времена. «Эти элементы оказываются в зависимости от условий, лежащих вне и внутри U. Постольку, и только постольку, поскольку эти элементы зависят от условий, лежащих внутри U, мы называем их также ощущениями»¹⁹⁹.

Поскольку ощущения других людей так же мало даны мне непосредственно, как им мои, постольку «я вправе те же элементы, на которые я разложил физическое, рассматривать и как элементы психического»²⁰⁰. Согласно этому рассуждению Маха физическое и психическое содержат общие элементы. Они сходны: «Воспоминания, представления, чувствования, воля, понятия создаются из оставшихся следов ощущений»²⁰¹. Если обозначить всю совокупность моего психического моим Я, то, следовательно, «в моём Я заключён мир (как ощущение и как представление)». Это воззрение, подчёркивает Мах, не исключает других. Это воззрение было бы солипсизмом, стирающим различие между миром и моим Я, если бы не сохранялась граница, обозначенная как U. Для правильного понимания позиции Маха нужно иметь в виду его различие двух Я – широкого и более тесного. Более тесное Я – совокупность всего, непосредственно данного только одному. Широкое Я –

¹⁹⁹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 42.

²⁰⁰ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 42.

²⁰¹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 42.

вся совокупность моего психического, не исключая ощущений. Широкое Я предполагает признание мира и чужих Я. Аналогия нашего Я с чужим Я понимается Махом как предпосылка солипсизма. Тезис «наше познание не может выйти из пределов нашего Я» есть установка широкого Я. Граница между миром и моим Я теперь проводится не вокруг тесного Я, а через середину широкого Я, через середину «сознания»²⁰².

Констатация физического связана с иллюзиями. К различию явления и вещи приводит смешение переживаний при условиях разной степени определённости. «Это противоположение явления и вещи, раз развившись в неточном обыденном мышлении, проникает в мышление философское»²⁰³.

«Чудовищную непознаваемую» «вещь в себе», поставленную метафизиками позади явлений, Мах назвал родной сестрой обыденной вещи, потерявшей остатки своего значения. Элементы (красное, зелёное, тёплое, холодное...), взятые в зависимостях от находящего вне U, есть элементы физические. Если же они взяты в зависимостях от находящего внутри U, то они есть элементы психические. Противоположение явления и вещи теряет смысл: мы имеем одновременно и вместе элементы реального мира и элементы нашего Я. «Интересовать нас может ещё только одно – это функциональная зависимость (в математическом смысле) этих элементов друг от друга»²⁰⁴. Эта связь элементов - вещь в

²⁰² Мах Э. Познание и заблуждение. С. 42.

²⁰³ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 43.

²⁰⁴ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 44.

смысле обыденного сознания — познается наблюдениями, естествознанием.

Для объективного рассмотрения наше тесное Я также есть функциональная связь элементов. Интроспективная и экспериментальная психология, анатомия мозга, психопатология в познавательном движении навстречу физике углубляют познание мира. «Можно надеяться, - оптимистично заявляет Мах, - что все разумные вопросы с течением времени всё более и более приблизятся к своему разрешению»²⁰⁵.

Элементы, о которых ведёт речь Мах, подвергаются наукой дальнейшему анализу. Следовательно, они временно рассматриваются как элементы. Указание на них полезно для исключения из философии мнимых проблем. Психологическая или физическая точка зрения выбирается в зависимости от цели исследования. Наука должна изучать отношения между признаками данного. Психологическое наблюдение есть, по оценке Маха, такой же важный источник познания, как и физическое наблюдение.

Понимая свою задачу как методологическую, Мах строит программу исследования понятий, в которой требуется выявлять, какие функциональные зависимости признаков в данном привели к определённым понятиям.

²⁰⁵ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 44.

Как историк науки, Мах утверждает: «Никакое знание, раз уже добытое, не должно быть отброшено, а сохранено и использовано после критической оценки»²⁰⁶.

Целесообразное преобразование понятий позволят связать физическую и психологическую области исследования, что «основано на экономическом строе человеческого духа»²⁰⁷.

Развитию естествознания способствует метод аналитического исследования.

Принципы науки временные, они могут быть изменены под влиянием нового опыта. Установление прямой зависимости элементов друг от друга – задача сложная, и решается она постепенно. Сначала устанавливается взаимозависимость комплексов элементов (тел), что обусловлено рядом более или менее случайных обстоятельств – определений рабочих понятий, практических потребностей.

Только на высокой ступени физического, физиологического и психологического мышления может быть поставлена искусственно наивная задача начать исследование заново, разложить данное на «элементы»²⁰⁸. Для определения взаимозависимости элементов имеется только один метод – метод изменения: наблюдать изменение каждого элемента, связанное с изменениями каждого из остальных элементов некоторого многообразия²⁰⁹.

²⁰⁶ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 47.

²⁰⁷ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 47.

²⁰⁸ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 49.

²⁰⁹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 49.

Мах считает, что естественнонаучное отношение инстинктивно развилось в практической деятельности, в обычном мышлении и отсюда перенесено в область научную, развившись в сознательную методику²¹⁰.

Опыт развивается через приспособление мыслей к «фактам действительности». Непротиворечивая система идей (идеал науки) строится как приспособление мыслей друг к другу. Мой опыт есть связь психического (непосредственно известного только мне – мои идеи, например) и физического (скажем, мои жесты). Познание психического и физического (и физиологического) основано на их взаимоотношениях. Ощущение есть одновременная взаимосвязь психического, физического, физиологического. Изучать органическую жизнь Мах рекомендует как целое, перенося внимание с элементов психического на элементы физического и наоборот. Науку интересует «только одно: познание взаимной зависимости элементов»²¹¹. Наш опыт подсказывает допущение об определённости взаимной зависимости элементов, с которым учёные приступают к исследованию.

Исследование памяти, воспроизведения и ассоциации приводит Маха к осмыслению роли закона ассоциации. Чувственное переживание (с определёнными составными частями) вызывает в памяти былое чувственное переживание (с несколько иными составными частями), второе переживание является, как представление, воспроизведённым.

²¹⁰ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 51.

²¹¹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 61.

Воспроизведение совершается через общие части двух переживаний.

Ассоциация оценивается как основа опыта. Условие возможности опыта – приблизительное постоянство среды. Понятие постоянства не априорно. Оно имеет эмпирическое происхождение.

Воспроизводимость и представлений рассматривается как основа сознания: «сознание имеет свои корни в воспроизведении и ассоциации»²¹². Ощущение становится сознательным через свою связь с переживаниями здесь-и-теперь. Нарушения в воспроизведении и ассоциации представлений есть нарушения сознания. Факты анатомии, физиологии и психопатологии показали Маху, что «целость больших полушарий мозга обуславливает целость сознания»²¹³. Эти связи указывают на сложность фактов сознания.

Если наше Я есть взаимосвязь представлений (воспоминаний переживаний и их ассоциаций), которые связаны с полушариями головного мозга как части физического мира, то противопоставление психического, физического и физиологического не соответствует реальности.

В возникающей картине мира собственное наше тело выделяется как её центральный член, соотнесённый с личностью и миром.

Биология и история культуры оцениваются Махом как взаимодополняющие источники развития психологии и учения о

²¹² Мах Э. Познание и заблуждение. С. 73.

²¹³ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 73.

познании. Сознание ценности труда способствует развитию социальных отношений, техники, культуры. Язык, речь и письмо возникают как изобретения социальной организации жизни, как инструменты для обмена приобретённым опытом. Примитивный случайный или ситуативно целесообразный опыт дикаря подобен тому опыту, который образует зародыш наук.

Свободное время и интерес к наблюдению самому по себе способствовали проверке, исправлению и систематизации результатов наблюдений, письменно объективированных в тексте. Опираясь на наличную культуру письма, «европейцы после более чем тысячелетнего варварского периода в XVI и XVII столетии вновь подняли оборванную нить античной науки»²¹⁴ и быстро превзошли её.

Из истории развития механики, учения о теплоте Мах с особенной ясностью констатирует, что развитие науки происходит из ремёсел²¹⁵. Материальные, технические потребности постепенно уступали место интеллектуальному интересу. Возникшая наука (механика, физика) оказывает обратное влияние на инстинктивную технику, преобразуя её в научную. Мышление теоретическое и практическое, научный и технический опыт поддерживают друг друга.

На ассоциации основано приспособление наших мыслей к фактам. Ассоциации же, но не соответствующие фактам, вводят в заблуждение. Связанное в ощущениях, оказывается связанным в мыслях. Обратное не верно: связанное в мыслях не

²¹⁴ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 108.

²¹⁵ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 109.

обязательно связано в ощущениях. «Слово есть центр ассоциации, от которого исходят многообразные ряды мыслей»²¹⁶. Поймать солнце сеткой – такая мысль ребёнку представляется возможной.

Попытка понять всю природу через одну более исследованную её часть ведёт к тому, что анимистическая мифология природы сменяется мифологией веществ и сил, механистически-атомистической или динамической мифологией природы. Мах приводит соответствующие примеры из истории науки: световые частицы Ньютона, атомы Демокрита и Дальтона, клеточные молекулы, современные ионы и электроны²¹⁷. Так происходит сведение процессов природы к простым логическим элементам, их упрощение.

Эволюционная теория познания, развиваемая Махом на основе учения Ч. Дарвина, создаёт основу для понимания науки. Живые существа приспосабливаются к условиям среды, закрепляя это своей организацией и поведением. Их целесообразность отнесена к наличным условиям среды. Изменение условий ведёт к проблемам выживания. Сознание возникает как особое взаимоотношение частей организма, мозга. Представление и воля, к примеру, понимаются как продукты либо отдельных органов, либо их совокупности. «Все процессы жизни индивидуума суть реакции в интересах её сохранения»²¹⁸. Их целесообразность определяется принципом вероятности.

²¹⁶ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 113.

²¹⁷ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 126.

²¹⁸ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 129.

Биологический интерес способствует сохранению правильных ассоциаций и коррекции ложных.

Намеренное приспособление представлений оценивается как начало исследования. Представления согласуются с физическими и психическими переживаниями, следуют за ними и опережают их. Переживания человек обозначает словами, их связь выражает суждениями, которые грамматически выражаются предложениями определённого языка.

Мах отмечает важное различие психологического, логического и грамматического аспектов суждения. Словесное выражение суждения различает переживания, вводит операции абстрагирования и конкретизации. Оно же втискивает переживания в случайные формы определённого языка. Психологические, логические и грамматические формы развиваются по своим определённым законам. Возможна ли их синхронизация? Обсуждение этой проблемы задаёт возможные аспекты анализа проверочных высказываний, протокольных предложений, базисных утверждений, фактов науки.

Суждение как «наивное интеллектуальное переживание»²¹⁹ описывает связи, данные в опыте, посредством связи понятий. Их содержания не исчерпываются наглядными представлениями, а только определениями, которые включают «в концентрированном виде сумму целого ряда опытов»²²⁰. Если мы считаем суждение соответствующим определённым физическим и психическим данным, то мы считаем его

²¹⁹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 13.

²²⁰ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 133.

правильным, видим в нём познание. Познание определяется как психическое переживание, биологически для нас полезное.

Если мы считаем суждение не соответствующим данным, то оцениваем его как заблуждение. Наблюдение может привести как к познанию, так и к заблуждению. Они вытекают из одних и тех же психических источников: «только успех может разделить их»²²¹.

Данное может относиться как к физическим, так и психическим фактам. Логические факты Мах включает в область фактов психических. Факт может быть физическим, психическим или смешанным. В этом также проявляется психологизм концепции науки Маха.

Понятие, как и познание в целом, Мах рассматривает как психическое образование²²², обосновывая эту концепцию тем, что каждое понятие имеет историю своего психологического развития. Индивидуальные представления непрерывно переходят в понятия. Слова как «чувственные этикетки понятий» применяются для выражения суждения посредством языка. Образование понятий происходит посредством определения значений слов. Поскольку определения содержат в себе опять-таки понятия, то в концепции эмпиризма Маха возникает идея последних понятий, которые могут быть

²²¹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 134.

²²² Мах Э. Анализ ощущений и отношение физического к психическому. – М.: Изд-во Скирмунта, 1908. С. 257-263.

«сведены к доступным нашим чувствам реакциям, как к признакам их»²²³.

Потребности практики или науки обуславливают образование понятий. «В определение вводятся те реакции, которые достаточны для определённого указания понятия»²²⁴. В определении круга как плоской кривой, все точки которой находятся на равном расстоянии от определённой точки, нет необходимости указывать другие его свойства.

Понятия систематически образуются в рамках определённой профессии. Проверка правильности понятий происходит «при прямом соприкосновении с фактами в лаборатории»²²⁵. Путь от фактов к понятиям и обратно необходим для правильного и осознанного их образования. Понятие Мах понимает как связанное с термином сознание реакций, которые следует ожидать от обозначенного этим словом класса объектов (фактов).

«Наше тело и наше сознание есть сравнительно замкнутая система фактов»²²⁶. Она избирательно реагирует на процессы окружающей физической среды. Мы знакомимся с вещами через нас самих, применяя абстракцию, идеализацию, формулируя законы науки.

Поэтому понятия и законы как результаты идеализации есть нечто бедное, служащее определённым целям, а факты есть

²²³ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 145.

²²⁴ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 146.

²²⁵ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 147.

²²⁶ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 152.

нечто богатое, неистощимое²²⁷. От постоянства связи реакций не следует заключать к абсолютным постоянствам.

Познание Мах понимает как приспособление мыслей (суждений) к фактам и мыслей (суждений) друг к другу. В научном познании наблюдение есть приспособление мысли к фактам, а теория есть приспособление мыслей друг к другу. Между ними трудно провести резкую грань, так как «почти каждое наблюдение совершается уже под влиянием теории, а при достаточной важности наблюдение со своей стороны оказывает влияние на теорию»²²⁸. Логическим образцом приспособления мыслей друг к другу Мах считает «Элементы» Евклида, основанные на доказательстве.

Приспособление суждений друг к другу не сводится к «притуплению» противоречий: «Экономизация, гармонизация и организация суждений, которые мы чувствуем как биологическую потребность, идёт гораздо дальше, чем требование устранения логических противоречий»²²⁹. В трёх законах Кеплера нет противоречий, но их сведение к закону всемирного тяготения Ньютона, объясняющего также движения падающего и брошенного тела на земле, приливы и отливы, упрощает и гармонизирует мысли. Гармонизация суждений в конкретной науке основывается на общих допущениях. Так, допущение действия на расстоянии без всякого посредника, принятое во времена Ньютона, во времена Маха сменилось

²²⁷ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 156.

²²⁸ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 175.

²²⁹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 185.

потребностью «изучать все взаимоотношения в их непрерывности в пространстве и времени»²³⁰. Математика и символическая логика оцениваются как эффективные средства гармонизации суждений.

Мах выявляет аксиологическую специфику научного исследования, развивая тему идеала приспособления суждений. Этот идеал в определённой области он считает достигнутым, «когда удаётся отыскать наименьшее число наипростейших независимых суждений, из которых все остальные могут быть получены как логические следствия»²³¹.

Метод наблюдения, согласующий суждения и факты, связан с экспериментом, основой которого является изменение, вариации условий. Эксперимент, руководимый мышлением, в отличие от инстинктивного эксперимента, целенаправленно расширяет опыт, изменяя условия его осуществления.

Мысленный эксперимент (вариации фактов в мыслях) предшествует эксперименту физическому как его предварительное условие. Физические исследования Аристотеля Мах оценивает в основном как мысленные эксперименты. Мысль физика воспроизводит «факт опыта» только схематически, иногда кое-что прибавляя к нему.

Мысленный эксперимент помогает устранить ошибочные суждения. Падает ли тяжёлое тело быстрее лёгкого? Галилей показал, что если связать вместе два тела – более тяжёлое и более лёгкое, - то составное тело, став более тяжёлым, должно

²³⁰ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 187.

²³¹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 188.

было бы падать медленнее, так как более лёгкое тело задерживало бы более тяжёлое. Этот мысленный эксперимент вскрывает противоречивость суждения «тяжёлое тело падает быстрее лёгкого».

Метод догадок (предварительное угадывание результатов опыта) применяется при неопределённости соотношения мысленного эксперимента и эксперимента физического.

Математика развилась из отдельных опытов над физическими объектами, поддающимися счёту и измерению. «Математическое познание имеет характер прежде приобретённого опыта»²³². Из математики метод физического и умственного эксперимента был перенесён в естествознание. Пропasti между экспериментом и дедукцией нет: научное познание есть приспособление суждений к фактам и друг к другу. Непрерывное развитие опыта ведёт к их рассогласованиям и является источником новых открытий.

Реальный эксперимент определяется как отыскание новых реакций или новых связей между ними. В эксперименте открываются новые зависимости или независимости элементов одного явления от другого. Открытие Фарадеем явлений индукции Мах считает экспериментальным. Целенаправленное расширение опыта посредством эксперимента, наблюдения определяется мышлением, умственным экспериментом. В физике, в науке вообще эксперимент без теории оказывается неопределённым.

²³² Мах Э. Познание и заблуждение. С. 205.

Произвольное изменение элементов одного явления позволяет понять их отношение к элементам другого явления. Применение принципов изоляции и суперпозиции экспериментально соотнесённых явлений основано на предположении об их автономности. Различие качественной и количественной зависимости элементов явления ведёт к констатации: «Количественная зависимость есть частный и более простой случай качественной зависимости»²³³. Если найдено уравнение, выражающее постоянные взаимозависимости величин, то познание количественных отношений сводится к правильным вычислениям. Различие тонов по слуху можно уточнить числом колебаний, при этом явление созвучия выражается через рациональные отношения чисел колебаний. Поэтому в науках есть стремление качественные зависимости заменить количественными зависимостями.

Мах исходит из того, что не существует изолированных фактов. Они представляются изолированными по причине ограниченности наших чувств и мышления. Естественнаучное образование гипотез является лишь развитием примитивного мышления. Физиологически небо представляется шаром: «Таков вульгарный и также первый научный взгляд»²³⁴. Созерцание этого шара ведёт к допущению о его вращении, о прикреплении к нему звёзд. Так возникают теория эпициклов, системы Птолемея, Коперника.

²³³ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 211.

²³⁴ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 237.

Мышление восполняет наблюденный факт посредством гипотезы, что может привести к новым данным опыта: «Мысленное дополнение есть мысленный опыт, толкающий к проверке его при помощи опыта физического»²³⁵. Предметом гипотезы может быть всё, что не было установлено наблюдением: ненаблюдаемые части факта, его последствия, формы его законов, условия его функционирования. Объяснительные гипотезы – допущения относительно условий факта. В естествознании исходят «из данного, достоверного факта и через регрессивное, аналитическое, неопределённое умозаключение»²³⁶ приходят к его условиям. Опыт здесь имеет более решающее значение, чем в математике. «Психологически-логически» гипотеза есть предварительное, ещё не доказанное фактами, допущение относительно понимания факта.

Ньютон считал, что в физике предположения выводятся из явлений и обобщаются через индукцию. Так, он «вывел из явлений, что действительно существующее ускорение силы тяжести обратно пропорционально квадрату расстояния»²³⁷. Но происхождение свойств силы тяжести, «действие на расстоянии» Ньютон объяснить (вывести из явлений) не может. Ньютон отмечал, что при решении проблем аналитический метод (ставить опыты, наблюдать явления и индуктивно обобщать их) должен предшествовать применению метода синтетического.

²³⁵ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 238.

²³⁶ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 238.

²³⁷ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 239.

Мах отмечает наличие мировоззренческого дуализма учёных и ставит задачу его преодоления. Если функция гипотезы – расширение опыта, то она не обязательно должна быть истинной: она должна только приближать нас к ней. Скажем, гипотезы теплового вещества, электрических жидкостей, вне зависимости от их отношения к эпохе господства «необузданного демона спекуляции», способствовали постановке новых опытов, то есть расширению опыта. Гипотеза изменяется в ходе опыта. Поэтому Мах говорит о пользе определённой смелости при их выдвижении.

Гипотеза волнообразного распространения света, например, «обогащает каждый оптический факт». Поэтому Френель иначе мыслит оптические явления, иначе экспериментирует, чем Ньютон и Гюйгенс.

Гипотеза образуется на основании аналогии, сходства и различия в которой не достаточно ясны. Догадки и уподобления – когнитивные механизмы возникающей науки. Развитая наука переходит в «прямое описание фактически данного»²³⁸. Поиск аналогий на основании наблюдений сходств и различий обогащает опыт, так как посредством осмысления сходств и различий формируются абстрактные понятия, выражающие свойства явлений.

Если бы гипотеза поперечных волн Юнга и Френеля не была применена в исследовании физических явлений, это затормозило бы её развитие. Непривычные гипотетические

²³⁸ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 250.

воззрения способствуют открытию новых фактов. Поэтому «В ограничивающих гипотезу правилах Милля сказывается большая переоценка того, что уже найдено, сравнительно с тем, что подлежит ещё исследованию»²³⁹.

Несовпадение мыслей с фактами и мыслей друг с другом Мах рассматривает как источник проблем. Противоречия между частичными психическими приспособлениями усиливают «наше беспокойство», что обостряет нашу «психическую чувствительность к различиям»²⁴⁰. Когда мысли соприкасаются с новыми фактами, тогда возникает множество новых проблем. Новые факты появляются помимо желания исследователя: при образовании и разрешении проблем функция случая «связана с самой сутью дела»²⁴¹.

Методы решения проблем были изобретены греческими философами в геометрии. «Методы эти суть: прогрессивный, или синтетический (переходящий от условия к обусловленному), регрессивный, или аналитический (переходящий от обусловленного к условию), и апагогический, или косвенный (доказывающий положение доведением до абсурда его противоположности)»²⁴².

Первые геометрические познания приобретены не дедуктивным путём. Дедукция предполагает установленные знания, их упорядочение и систематизацию. Мах считает, что первые геометрические знания были получены для практики

²³⁹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 251.

²⁴⁰ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 253.

²⁴¹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 253.

²⁴² Мах Э. Познание и заблуждение. С. 258.

посредством наблюдения, измерения, счёта. Затем из них выводят новые знания сравнением, индукцией, сходством и аналогией. Синтетическая форма изложения знания может скрывать методы открытия.

Решению проблем способствует преодоление связанных с ними парадоксов. Прогресс науки может быть связан также с уничтожением проблемы. Так, уничтожение проблемы вечного двигателя направило термодинамику на путь открытия принципа сохранения энергии.

Естественнонаучные положения имеет форму: «если есть М, то есть N». Они получаются наблюдением или мышлением (сравнением наблюдений в мыслях). Проблемы как рассогласованности могут решаться дедуктивно-синтетическим выводом положения «если есть М, то есть N» из известных фактов. Так, Гюйгенс вывел движение маятника из принципов механики Галилея.

При аналитическом исследовании факта выявляется его ближайшее условие, затем условие этого условия. Это может вести к открытию новых принципов. Брошенные тяжелые тела движутся вверх и падают. В физике Аристотеля эти случаи движения различались. Галилей, исследуя ускорение движения, выявляет однородность этих случаев. История науки показывает, что важнейшие открытия сделаны путём анализа. «Аналитическое разыскание предпосылки данного есть задача гораздо более неопределённая, чем вывод из определённых

предпосылок»²⁴³. Поэтому гипотезы необходимы для реализации возможностей аналитического метода решения проблем.

Называя «последние общие составные части наших физических и психических переживаний элементами»²⁴⁴, Мах отмечает, что мы наблюдаем постоянства элементов, постоянства их связи в одно время и на одном месте, общие постоянства связей элементов. Но эти постоянства отнесены к случайным связям с другими элементами. Абсолютных постоянств (субстанций) не наблюдается. «Все постоянства связей исчерпываются взаимной зависимостью элементов»²⁴⁵. Предположение о взаимозависимости элементов переживания Мах не считает врождённым. Оно приобретено и развивается. На этой основе возникают понятия причины и действия. «Причиной называем мы событие, с которым другое событие (действие) неразрывно связано»²⁴⁶. Предпосылка постоянства связи элементов из инстинктивной привычки становится сознательной методологической установкой, принуждая нас изменения мыслить каузально.

Неполнота и неопределённость понятий причины и действия ведёт к тому, что их применение в развитых науках сужается. Метод измерения позволяет точнее выражать взаимную зависимость элементов понятием функции. Если все элементы связаны одним уравнением, то каждый элемент есть функция всех остальных. Идеализация всех тел в качестве точек

²⁴³ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 269.

²⁴⁴ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 273.

²⁴⁵ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 274.

²⁴⁶ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 274.

позволяет составить столько дифференциальных уравнений, сколько есть тел. Переменные уравнений относятся ко всем телам. Уравнения, содержащие только переменные одного тела, можно интегрировать: «Это приводит и к остальным интегралам, в которых постоянные определяются начальным состоянием»²⁴⁷. Решение этих уравнений показывает достаточность для подобных ситуаций понятий функции, считает Мах. Понятия причины и действия возникают в опыте и развиваются в ходе познания и деятельности.

Ожидание постоянств привносится как успешная методологическая предпосылка научного познания, на которой основывается допущение возможности познания. Постоянства понимаются как взаимозависимости элементов, функциональные отношения, выражающие их уравнения. Решение уравнений физики может пониматься как выражение субстанций, законов, сил: «во всяком случае они выражают функциональные зависимости»²⁴⁸. Недоказуемость предпосылок детерминизма или индетерминизма не исключает того, что исследователь по необходимости теоретический детерминист.

Допущение постоянств необходимо для исследования и проблематично: «Ни один факт опыта не повторяется с полной точностью»²⁴⁹. Поэтому детерминист в теории на практике остается индетерминистом. Изменяющейся устойчивости фактов соответствует изменяющаяся устойчивость мыслей, достаточная

²⁴⁷ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 276.

²⁴⁸ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 279.

²⁴⁹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 280.

для прогресса науки. С этим связана универсальность метода сопутствующих изменений. «Если мыслить причину и действие измеримыми и способными принять все величины, то все методы Милля оказываются специальными случаями»²⁵⁰ этого метода.

По оценкам Маха, понятие функций, метод сопутствующих изменений и факты конкретной области делают возможными результативное научное исследование.

Цель исследования – «установить возможно большее согласие своих мыслей с фактами и мыслей друг с другом»²⁵¹. История астрономии от Гиппарха до Ньютона рассматривается Махом как история возрастающей точности воспроизведения астрономических фактов в мыслях. Она показывает, что наука есть дело социальное. Описания упрощаются, становятся экономнее – экстраполируются. Например, тяжесть начинает рассматриваться как явление, определяющее астрономические движения.

Мах подтвердил вывод Милля о том, что «метод совпадения никогда не бывает настолько надёжным, как метод различия или сопутствующих изменений»²⁵².

Силлогистическая дедукция не расширяет знание, не выводит его за пределы данного. Кант исходил из того, что арифметика и геометрия не основываются на чистой логике. С этим отрицательным тезисом согласен Мах. Пытаясь дать

²⁵⁰ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 281.

²⁵¹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 283.

²⁵² Мах Э. Познание и заблуждение. С. 294.

положительный ответ на вопрос об их источнике, Кант предложил концепцию чистого познания а priori, утверждающую существование «априорных синтетических суждений». Мах же предположил, что и эти науки основаны на наблюдении.

Индукция считается методом, противоположным силлогистической дедукции. Мах показывает различие полной и неполной индукции. Если C_1, C_2, C_3 составляют весь объём понятия В, и они входят в объём понятия А, то В всецело входит в А. Это – полная индукция. «Если мы не в состоянии доказать относительно всех $C_1, C_2, C_3...$, что они суть А и всё же, не исчерпав всего объёма В, заключаем, что В есть А, то это – неполная индукция»²⁵³. Здесь «В есть А» логически не обосновано.

Полная индукция, так же как и силлогистическая дедукция, не расширяет знания. Неполная индукция, предвосхищая расширение познания, в исследовании может выступать в виде гипотезы, содержащей, возможно, заблуждение. Общие суждения часто получают посредством неполной индукции. Опыт освобождает гипотезу (неполную индукцию) от заблуждений. Прямая проверка неполной индукции дополняется косвенной – сопоставлением с другими индукциями.

Исходные общие положения науки, прямая опытная проверка которых трудна, выводы из которых согласуются с

²⁵³ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 302.

опытом, являются гипотезами. Такие положения находятся, например, в основе механики Ньютона.

И большая посылка силлогизма, и частные суждения как основа индукции могут быть получены различными путями. Частные суждения бываю результатами индукций, прямых наблюдений, дедукций.

Логика не расширяет знания, но проясняет взаимозависимость высказываний. «Силлогизм и индукция не ведут к новому познанию, а обеспечивают только уничтожение противоречий, восстановление согласия между нашими познаниями...»²⁵⁴. Они учат узнаванию одного и того же знания в различных формах. Определение естествознания как «индуктивных наук» поэтому, считает Мах, неосновательно. Научное познание опирается на абстракцию (выделение одних признаков и отвлечение от других): «этот процесс не имеет ничего общего с индукцией»²⁵⁵.

Мах обращает внимание на различия в определениях индукции методологами естествознания. Милль считает индукцией заключение по аналогии от частного к другому частному, совпадающему с первым в определённых признаках. Для Уэвелла индукция есть только такое заключение, которое даёт новое общее положение с *большим* содержанием по отношению к частным посылкам. Это различие в понимании индукции сопряжено с различиями логических оценок открытий. Скажем, открытие Кеплером движения Марса по

²⁵⁴ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 305.

²⁵⁵ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 306.

эллипсу Милль считает описанием, Уэвелл – индукцией. В связи с этим Мах не пользуется термином «индукция» для изложения своей концепции научного исследования.

«Логика не даёт никаких новых познаний. Откуда же они получаются? Источником их является всегда наблюдение»²⁵⁶. Наблюдения раскрывают связи элементов в зависимости от направления внимания. Так называемые внешние наблюдения относятся к чувствам, внутренние – к представлениям. Фиксированная в понятии связь может быть фактом познания или заблуждением. Это зависит от её согласованности с другими умственными переживаниями. «Единичное индивидуальное данное, которое всегда, ведь, только факт, не может, как таковое, быть названо ни заблуждением, ни познанием»²⁵⁷.

Решая вопрос об источнике познания, Мах приходит к выводу, что «в основе всякого познания лежит интуиция»²⁵⁸. Она может относиться к трем типам предметов – к чувственно-ощущаемому, наглядно-представляемому, потенциально-наглядному (абстрактному).

Логика лишь устанавливает согласия и противоречия данных восприятия или представления. Только на основе фактического, данного переживания может вырастать познание. В его выражении в качестве общей мысли «всегда играет

²⁵⁶ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 307.

²⁵⁷ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 307.

²⁵⁸ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 307.

известную роль произвол»²⁵⁹. В научных открытиях Мах различает фактически данные переживания и предположения.

Фактически даны переживания: Кеплер может видеть, что Марс движется по замкнутому овальному пути, Галилей – что путь, пройденный телом в падении, и скорость падения возрастают, Ньютон – что горячее тело тем быстрее охлаждается, чем холоднее окружающая среда.

К ним присоединяются предположения: Кеплер – Марс движется по эллипсу, Галилей – скорость падения пропорциональна времени падения, Ньютон – скорость охлаждения тела пропорциональна разности температур этого тела и окружающей его среды²⁶⁰. Опытные проверки предположений необходимы для устранения возможных заблуждений.

Наука стремится к точному установлению фактов и соответствующему изображению в мыслях (законах, теориях) функциональных зависимостей между их элементами. Эта работа науки называется описанием.

Научное познание Мах исследует как психическую деятельность. Он считает, что главная работа при отыскании новых познаний «выпадает на долю абстракции и фантазии»²⁶¹, а не логики. Психологизм исследовательской программы методологии науки Маха выражается, например, в том, как он мыслит данность факта в познании. «Когда мы, руководимые

²⁵⁹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 308.

²⁶⁰ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 308.

²⁶¹ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 311.

интересом к связи фактов, направляем наше внимание на эти факты – всё равно даны ли они нам чувственно или фиксированы просто в представлениях, или изменены уже и комбинированы мысленным экспериментом – мы, в счастливый момент, можем вдруг усмотреть полезную, упрощающую мысль. Это – всё, что можно сказать вообще»²⁶².

Описание физического явления («единичного факта») достигается счётом равных частей, на которые можно разложить его признаки. Мах приводит пример «единичного факта» - две тяжести привешены к концам верёвки, переброшенной через блок. Перетягивает та сторона, на которой число равных тяжестей больше. Если привесить тяжести к неравным плечам рычага и перемножить число равных частей тяжести и равных частей плеча рычага, то перетягивает та сторона, на которой получено большее произведение. Общее описание сходных случаев даётся правилом вычисления из численных данных - формулой. Физические явления могут быть описаны таблицами чисел, которые могут быть заменены общей формулой. Если величины разделены на равные (бесконечно малые) части, то устанавливаются правила вычислений в виде дифференциальных уравнений. Проблемой является их приложение к специальным случаям²⁶³. Метод измерения (счёта частей целого) позволяет устанавливать правила вычислений. Числовая непрерывность позволяет с любой точностью отобразить естественную непрерывность.

²⁶² Мах Э. Познание и заблуждение. С. 311.

²⁶³ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 313.

Мах выясняет психологию происхождения представления и понятия числа из биологической потребности. Опыт есть источник понятий арифметики, геометрии, физики, есть источник понятий всех наук, доказывает Мах. «Геометрия есть применение математики к опыту относительно пространства»²⁶⁴. Она становится дедуктивной точной наукой, поскольку объекты опыта изображаются идеализированными понятиями.

Являются ли «законы природы» правилами, по которым необходимо происходят процессы в природе? Характер необходимости этих правил ставится под вопрос тем, что узнаём мы о них из анализа явлений, познание которых не исключает ошибок. «По происхождению своему «законы природы» суть ограничения, которые мы предписываем нашим ожиданиям по указаниям опыта»²⁶⁵. Закон всегда ограничивает возможности, ожидания. Это относится, например, к закону инерции, предписывающему «свободным массам» только равномерное и прямолинейное движение. Возрастание определённости законов как ограничения ожиданий соответствуют более точному приспособлению мыслей к фактам. Применимость законов к фактам осуществляется посредством идеализации, схематизации, аналитического разложения фактов на элементы, из которых факты могут быть построены теоретически. Идеализированными элементами фактов Мах называет, например, равномерное и равноускоренное движение масс, постоянные электрические токи. Из таких элементов

²⁶⁴ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 389.

²⁶⁵ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 425.

посредством дифференциальных уравнений теоретически воспроизводятся реальные движения. «Факты вовсе не обязаны соответствовать нашим мыслям»²⁶⁶, считает Мах. Наши мысли и ожидания приспособляются к понятиям о фактах. Если факт точно соответствует понятиям, то наше ожидание станет таким же точным.

«Естественнонаучный закон всегда имеет только условный смысл: если факт А точно соответствует понятиям М, то последствие его В точно соответствует понятиям N; насколько точно А соответствует М, настолько точно и В соответствует N»²⁶⁷. Абсолютная точность как однозначная определённости последствий некоторого допущения есть свойство теории, а не «чувственной действительности».

Цель науки – лучше приспособить теорию к «чувственной действительности». Это значит, что под фактами действительности имеются в виду факты «чувственной действительности», факты наблюдения, факты опыта. Теория более надёжно проверяется сравнением не её принципов с наблюдением, а её выводов с наблюдением. Так, механика Ньютона проверялась сравнением её выводов, полученных в астрономии, с опытом.

Мах объясняет ценность «законов природы» как субъективных предписаний для ожидания наблюдателя тем, что они многократно оказывались правильными. Постулат единообразия природы как вспомогательное средство науки

²⁶⁶ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 431.

²⁶⁷ Мах Э. Познание и заблуждение. С. 431.

является лишь идеалом. В нём говорится вообще о единообразии, но ничего о его роде. Если ожидания наблюдателя не оправдываются, учёные могут предложить новое понимание единообразия природы.

Проблемы и концепция философии науки Э. Маха формулируются и осмысляются в контексте архетипа философии интерсубъективности. Феноменализм, антиметафизическая установка, психологизм методики анализа научного знания и процесса познания составляют некоторые особенности данной версии философии науки.

2.4. Логический позитивизм как программа анализа языка научного знания

Исследователь в области философии науки Д. Джиллис полагает, что философия науки XX века ориентирована на исследование четырех тем, среди которых отмечаются тема индуктивизма и её оценка, тема конвенционализма, конвенциональных оснований научного знания, оценка тезиса Дюгем–Куайна, тема природы и специфики научного наблюдения и, наконец, тема демаркации между наукой и метафизикой²⁶⁸. Тему индуктивизма активно обсуждали Б. Рассел, члены Венского кружка, А. Пуанкаре, П. Дюгем, К. Поппер. Фактически в контексте этой темы обостряется и уточняется оппозиция индуктивизма и дедуктивизма в философии науки.

²⁶⁸ Gillies, D. *Philosophy of science in the twentieth century: four central themes*. Oxford, 1993.

В этом контексте возникает особое направление философии науки. Неопозитивистская философия науки в определённой мере есть переосмысление программы Маха. Она формируется в 30-х годах XX века. Её творцы – М. Шлик, Р. Карнап, О. Нейрат, Г. Рейхенбах и другие логики, учёные, философы. Они предложили логический анализ языка как инструмент для элиминации метафизики, а также как средство для формулировки, обсуждения и решения философских проблем науки на основе установок эмпиризма, феноменализма и логицизма. Анализ логических форм предложений, выражающих различные виды научного знания и отношений между ними, разработка языка физикалистски унифицированной науки, анализ статуса протокольных предложений, верификационистская установка на решение проблемы демаркации науки и ненауки – эти и другие проблемы находились в поле зрения этой программы.

Рационалистический лингво-аналитический поворот в философии, инициированный идеями Д. Юма, исследованиями Г. Фреге, текстами Б. Рассела, Л. Витгенштейна и других философов, изменил контекст философского вопрошания вообще, исследования науки в особенности. В этом контексте в 20-30-е годы XX столетия формируется новый позитивизм - Neo-Positivism²⁶⁹.

²⁶⁹ См.: Kraft V. The Viena Circle: The Origin of Neo-Positivism. N.Y., 1953.

Р. Карнап²⁷⁰, О. Нейрат, Г. Рейхенбах и другие исследователи определили направления нового философского исследования науки. Логический анализ языка рассматривался как инструмент преодоления метафизики, прояснения логической формы предложений науки, выражающих теоретическое и эмпирическое знание. На этой основе осмысливался идеал унифицированной эмпирической науки и возможности его реализации. Рассмотрение знания как истинного и обоснованного мнения преобразуется в его понимание в качестве оправданного адекватного убеждения (justified true belief).

Решая проблему демаркации науки и метафизики на основе метода верификации, сторонники этой концепции полагали, что эмпирически обосновываемым является только специально-научное знание. Вопрос о соотношении теоретических утверждений и эмпирического базиса науки явился реальной проблемой программы. Если в контексте классического позитивизма (Конт, Милль) полагалось, что философия, освобождённая от метафизики, должна систематизировать и обобщать специально-научное знание, то в контексте неопозитивизма утверждалось, что философия есть аналитическая деятельность по экспликации логико-лингвистических форм бытия рационально реконструированного знания.

²⁷⁰ См.: The Philosophy of Rudolf Carnap / Schilpp P.A. (ed.). La Salle, IL.: Open Court, 1963, xvi, 1088 p.

Обсуждалась модель научного знания, согласно которой эмпирическим базисом науки являются протокольные предложения, выражающие наш чувственный опыт. Deskриптивные термины всех других предложений науки должны быть логически редуцированы к deskриптивным терминам протокольных предложений, верифицированы ими. Неверифицируемые предложения оцениваются как неосмысленные, следовательно - ненаучные. Научная философия элиминирует из структуры научного дискурса эмпирически неосмысленные псевдопредложения посредством логического анализа языка. Для этой цели Карнап разработал соответствующий метод. В контексте этой модели возникла проблема значения предложений. Для её решения предлагалась верификационная теория значения предложений. В полемике с О. Нейратом Карнап исследовал логико-лингвистическую форму выражения протокольных предложений.

Философский анализ научного наблюдения, осуществленный в контексте лингвистически-аналитического поворота в философии науки, был сосредоточен на оценке предложений наблюдения, базисных суждений, базисных утверждений. Р. Карнап, О. Нейрат, Б. Рассел, К. Поппер внесли свой вклад в обсуждения этой темы. Особый интерес вызвала идея теоретической обусловленности наблюдения и предложений наблюдения, что далеко не одно и то же. Проблема здесь состоит в том, что субъективные чувственные данные соотносятся в спонтанном познавательном процессе с

интерсубъективно проверяемыми предложениями наблюдения. Такой переход, скачок, трансцензус не может не являться источником познавательной проблематизации, неопределенности, а поэтому и источником дискуссий в философии науки.

Аналитическая философия науки является результатом применения методов аналитической философии к анализу научного познания. Собственно аналитическая философия формируется на основании так называемого лингвистического поворота в философии сознания: сознание и знание исследуется не непосредственно, а посредством анализа языка, его выражений. Оставаясь в контексте традиции мышления бытия, осмысления опыта бытия, аналитические философы дополнили синтаксический анализ языка анализом семантическим. Если первый тип анализа привёл к открытию понятия логического синтаксиса языка, то второй был направлен на прояснение феномена значения языковых выражений. Метод анализа (аналитический метод философии) используется как инструмент превращения философии в точное и доказательное знание.

Аналитический метод является предметом интерпретаций в контексте аналитической традиции философии, возникшей в XX веке. Различаются редуктивные и нередуктивные методы анализа онтологического, методологического и других типов, формальные и неформальные методы.

Б. Рассел, развивая проект «философии логического анализа», реализовал метод онтологической редукции знания о

сложных объектах к знанию об объектах «простых», названных логическими атомами. В контексте логического атомизма Рассела актуализировалось понимание онтологии «логических атомов», которое определяло понимание анализа языка. На основе концепции логических атомов Рассел стремился построить непротиворечивую логику и философию, показать соответствие языков логики и опыта. Он полагал, что форма высказываний естественного языка скрывает их значение. Анализ должен выявить его методом переформулировки высказываний (метод конструкций). Анализировать высказывание - значит переформулировать его так, чтобы исчезал, например, эффект существования несуществующих объектов. Выявить значение выражения – значит показать его связь с чувственными и логическими «данными». Теория дескрипций Рассела является конкретизацией метода конструкций применительно к проблемам эпистемологии²⁷¹.

Л. Витгенштейн, реализуя в «Логико-философском трактате» возможности редуктивного анализа, пытался сделать каждое предложение адекватной картиной описываемой реальности. Для этого применялся метод перевода сложных дескриптивных предложений в элементарные («атомарные») предложения, относимые к «атомарным фактам». Эта концепция редуктивного анализа опирается на принцип изоморфности структуры языка структуре фактов, на установки референциальной теории значения выражений, на идеал языка

²⁷¹ Russell B. The Problems of Philosophy. Oxford University Press, 1959; Рассел Б. Проблемы философии. М., 1914.

математической логики. Целью логического анализа научного способа выражения действительности является для Витгенштейна определение того, о чём можно / нельзя говорить осмысленно.

В «Философских исследованиях» Витгенштейн реализовал особый вариант нередуктивного анализа – лингвистический контекстуальный анализ, основанный на концепции «языковых игр». Язык в этом случае понимается как коммуникативная деятельность, в контексте которой формируются значения выражений. Анализ проясняет контекстуальные функции, выполняемые словами и выражениями. Методологический плюрализм, эпистемологический релятивизм и лингвистический конвенционализм являются философскими ориентирами этого контекстуального анализа²⁷².

Оппозиция научного реализма и антиреализма, свойственная постпозитивистской аналитической философии науки, возникла на основе анализа онтологического статуса языка науки. Аналитическая философия науки получила разнообразное дисциплинарное развитие. Аналитическая философия истории, например, сформировалась как анализ исторического объяснения, методов исторического исследования. Проясняя возможности контекстуального, семантического и логического анализа языка науки, философы-аналитики руководствуются в оценке их возможностей установками эпистемологического релятивизма.

²⁷² Витгенштейн Л. Философские работы. Ч. 1. М., 1994.

В контексте аналитической философии логического позитивизма исследовались возможности редуктивного и контекстуального анализа. Редуктивный анализ сводился к редукции дескриптивных терминов предложений эмпирической науки к дескриптивным терминам протокольных предложений, которые наделялись статусом семантического базиса науки. В связи с этим язык протокольных предложений стал предметом специального анализа. Если в качестве такого языка принимался язык, дескриптивные термины которого выражали мой чувственный опыт, то подобный феноменализм вёл к солипсизму. Если же в качестве языка протокольных предложений принимался язык, дескриптивные термины которого описывали физические вещи, их свойства, то возникала концепция физикалистского редукционизма. Фундаментализм – свойство обеих концепций языка протокольных предложений, как феноменализма, так и физикализма.

Цель редуктивного анализа конструктивная – логическое построение единой науки. В ходе достижения этой цели решались как позитивная, так и негативная задачи анализа. Решение позитивной задачи сводилось к утверждению о том, что осмысленными высказываниями являются как эмпирические высказывания науки, так и тавтологии логики и математики. Решение негативной задачи сводилось к устранению (элиминации) из языка (эмпирической) науки всех эмпирически неосмысленных конструкций – утверждений метафизики, псевдопонятий и псевдопроблем.

Для построения единой науки посредством редуктивного анализа её языка необходимо было интерпретировать дескриптивные термины языка психологии в качестве дескриптивных терминов физики. Решение этой задачи оказалось проблематичным. Была установлена самопротиворечивость критерия верификации: утверждение, выражающее его содержание, не оказывалось в соответствии с данным критерием эмпирически осмысленным. Поэтому оно подлежало элиминации.

Другой способ анализа основывался на конструировании идеальных (формальных) языков. Р. Карнап тематизировал его в виде исследования логического синтаксиса языка, что предполагало формализацию правил конструирования и преобразования языка, необходимую для выявления концептуального каркаса естественного языка.

Исследования логического синтаксиса языка были соотнесены с семантическим и прагматическим анализом языка.

Анализовалась модель научного знания, согласно которой эмпирическим базисом науки являются протокольные предложения, выражающие наш чувственный опыт. Все другие предложения науки должны быть логически редуцированы к протокольным предложениям, то есть, верифицированы ими. Неверифицируемые предложения оцениваются как неосмысленные, следовательно - ненаучные.

Неопозитивистская философия науки явилась результатом преобразования эмпиризма и позитивизма Д. Юма, Конта,

Милля, Маха, Авенариуса, переосмысления на этой основе методологии эмпирического исследования Гельмгольца, Маха, Пуанкаре, Эйнштейна, применения логики Фреге, Рассела, Уайтхеда, Витгенштейна к познанию действительности.

Анализ логических форм предложений, выражающих различные виды научного знания и отношений между ними, разработка языка физикалистски унифицированной науки, анализ статуса протокольных предложений, верификационистская установка на решение проблемы демаркации науки и ненауки – эти и другие проблемы находились в поле зрения этой программы.

М. Шлик, критикуя учение Канта о синтетических априорных суждениях, утверждал, что логически необходимые суждения аналитичны. Суждения, информирующие о реальности, синтетичны и эмпиричны, апостериорны. Обосновывая эпистемологию эмпиризма, он рассматривал всё знание науки как обобщение чувственно данного, являющегося единственным фундаментом познания. Суждения метафизики, не удовлетворяющие этому критерию, не имеют познавательного значения²⁷³.

О. Нейрат, исследуя природу протокольных предложений как эмпирически базисных высказываний науки, считал, что они, как и все другие предложения науки, нуждаются в обосновании. Осмысливая возможности когерентной теории истины, он считал, что критерием истинности является

²⁷³ Шлик М. Поворот в философии. О фундаменте познания // Аналитическая философия: Избранные тексты. М., 1993.

непротиворечивость предложений науки. Решение о принятии того или иного предложения в качестве протокольного является проблемно-контекстуальным и конвенциональным. В этом контексте была проблематизирована концепция фальсификационизма К. Поппера. Эти идеи Нейрата намечали переход к постпозитивистской философии науки.

С позиций физикализма Нейрат развивал проект создания единого унифицированного языка науки на основе языков физики и математики. Такой язык представлялся целесообразным для установления эпистемологических и логических отношений между науками, развития единой методологии науки, создания классификации наук. Унифицированный язык представлялся полезным для интеграции отдельных наук (скажем, физики, социологии, психологии) в единую систему науки. В свете этого подхода психология, например, должна предпринять intersubjective описание поведения индивидов посредством языка физики.

Верификация есть метод эмпирической проверки научных утверждений, цель которой может быть определена как «установление их истинности», если последнее предполагается возможным. В логическом позитивизме на основе этого понятия сформулирован принцип верификации как критерий демаркации науки и метафизики, а также эмпирической науки, с одной стороны, и математики, логики, с другой. Утверждение оценивается как эмпирически осмысленное (научное), если оно верифицируемо – актуально или потенциально. «Быть

верифицируемым» означает «быть логически сведённым» к совокупности протокольных предложений науки.

Эта концепция сделала центральной в философии науки логического позитивизма тему протокольных предложений. Их понимание характеризуется эпистемологическим фундаментализмом: протокольные предложения истолковываются как эмпирический базис науки. Поскольку они есть события в структуре определённого языка, постольку их анализ был направлен на выявление специфики их языка. Феноменилистское истолкование дескриптивных терминов этого языка, в котором эти термины фиксируют чувственный опыт, вело к солипсистскому образу науки. Могут ли быть эмпирическим базисом, например физики, такие предложения, как «Это есть зелёное» и им подобные? В феноменилистской версии считалось, что протокольные предложения, выражая чистый чувственный опыт, являются достоверными, эпистемологически нейтральными и первичными. Здесь возникают затруднения. Во-первых, если протокольные предложения выражают чистый чувственный опыт, то это значит, что в основании объективного знания физики находится личный, индивидуальный чувственный опыт: физик столько сколько физиков. Феноменилистское истолкование языка протоколов ведёт к проблеме интерсубъективности научного знания, к необъяснимости этого его качества. Феноменилистский язык протокольных предложений не интерсубъективен. Во-вторых, выражение чувственного опыта в

языке преобразует лично-индивидуальное содержание в общее бытие смыслов терминов языка. Мир чувственного опыта и мир лингвистических конструкций – онтологически разные миры, их отождествление некорректно. Язык обладает своим потенциалом. В эпистемологии знание нужно анализировать в формах его рациональной реконструкции (выражения его в языке), а не в психологических формах его бытия. Универсализация этого положения означает, что ставить и решать проблему обоснования протокольных предложений нужно в свете концепции рациональной реконструкции знания. Следовательно, протокольные предложения должны обосновываться не чувственным опытом, а другими предложениями. В-третьих, каким должен быть intersubъективный язык протокольных предложений? Ответом явилась концепция вещного языка протокольных предложений, дескриптивные термины которого обозначают вещи, свойства вещей нашего опыта. Протокольные предложения, сформулированные в вещном языке, не являются непосредственно достоверными, они опосредованы интерпретацией чувственного опыта в вещи нашего мира. Однако очевидность их истины представляется несомненной.

Дескриптивные термины вещного языка через соотнесённость с элементами чувственного опыта обусловлены природой органов чувств, которая понималась как неизменная. Отсюда возникло представление о теоретической нейтральности

дескриптивных терминов вещного языка протокольных предложений.

Идея познавательной первичности вещного языка наблюдения основывалась на представлении об общем движении познания от фактов к теории.

Критерий демаркации логически не эквивалентен критерию истинности утверждений науки. Утверждения, отнесённые на основании критерия демаркации к области науки, могут быть как истинными, так и ложными. В логическом позитивизме в качестве критерия демаркации был предложен принцип верификации. Он соответствовал верификационистскому критерию значения предложений: значение предложения есть метод его верификации. Поскольку утверждения спекулятивной метафизики (скажем, «Абсолют есть бытие») не верифицируемы, постольку они эмпирически не осмыслены, то есть не имеют познавательного значения.

Для неопозитивизма характерно понимание логики и математики как «лингвистического» знания, толкование их предложений как формальных преобразований в символическом языке, которые толкуются как аналитические истины. Идеал полностью формализованной теории оказался нереализуемым. Метафизике и теологическому мышлению оппонирует антиметафизическое научное исследование фактов. Эксплицируя соотношение языка, логики и знания, эмпирии и теории, факта и ценности, проясняя структуру научного знания,

методологию науки, сторонники неопозитивизма сформировали новый эффективный способ прояснения феномена науки.

Эпистемологический фундаментализм есть философское основание кумулятивизма как концепции историографии науки, в которой исторический рост научного знания толкуется как непрерывное прибавление новых знаний к системе старых знаний, систематизированных на неизменных основаниях. Полагалось, что знания исторически растут посредством прибавления новых положений к ранее накопленному истинному фундаменту знания. Процесс роста знания в этой модели характеризуется непрерывностью. Поскольку эпистемологический фундаментализм диверсифицируется в зависимости от понимания фундамента знания, постольку диверсифицируется и кумулятивизм. Эмпирицистская и рационалистическая версии фундаментализма определяют аналогичные версии кумулятивизма.

Эмпирицистский кумулятивизм состоит в сведении роста знания к непрерывному накоплению научных фактов. В его контексте рост научного знания сводится к росту эмпирического содержания, к накоплению фактов. Рационалистический кумулятивизм состоит в сведении роста знания к исторической последовательности научных теорий. Последняя из них включает предшествующие теории в качестве своих частных случаев. В контексте рационалистического фундаментализма рост научного знания понимается как включение старых теорий в новые теории в качестве частных случаев.

Конвенционализм сводится к положению о том, что в основании научного знания находятся утверждения, конвенционально принимаемые по соображениям эпистемологического «удобства», простоты, непротиворечивости. Согласно А. Пуанкаре, аксиомы геометрии являются такого рода соглашениями. Познавательные средства (законы, теории) оцениваются как инструменты, которые при необходимости заменяются лучшими. Р. Карнап рассматривал теорию как формальную систему, понятия которой выбираются эпистемологически конвенционально. В его «принципе терпимости» свобода построения логической системы ограничена только правилами синтаксиса.

Ф. Франк осуществил анализ понятий релятивистской физики, опираясь на принцип верификации, рассмотрел возможности соотношения естественнонаучных и гуманитарных знаний²⁷⁴.

О. Нейрат предложил концепцию унифицированной науки, разработку которой считал задачей рациональной философии как методологии науки. Язык унифицированной науки должен быть освобождён от эмпирически неосмысленных терминов, метафизических псевдопонятий. Основой языка унифицированной науки должен быть язык физики: физикализм²⁷⁵. Являясь способом реализации идеала унифицированной науки, физикализм понимался как перевод

²⁷⁴ Франк Ф. Философия науки: Связь между наукой и философией. М., 1960.

²⁷⁵ Neurath O. *Philosophical Papers*. Dordrecht, 1983.

дескриптивных терминов науки в термины языка наблюдения физики.

Э. Нагель, восприняв актуальность идей Венского кружка, выявлял взаимосвязь научных теорий и опыта²⁷⁶. Концепция натурализма стала результатом самоосмысления его собственной философской позиции. В её содержание включены тезисы: существуют только тела в пространстве и времени; психические явления есть продукт функционирования живого вещества; в мире нет трансцендентных сущностей.

Философия науки Р. Карнапа развита в контексте идей анализа языка. Концепция философских оснований физики Р. Карнапа строится как введение в философию науки. «Логика науки» понималась как исследование науки не в виде деятельности определённых лиц в конкретных условиях, а виде системы высказываний. Логика науки понимается как исследование языковых выражений - высказываний, утверждаемых учёными. Исследуется их логическая форма. Например, выявляется специфика логической формы утверждений, выражающих научные факты и законы науки. Это даёт возможность выявлять логические отношения между ними. Анализируются термины как компоненты высказываний, теории - как системы высказываний. Анализ языковых выражений науки при абстрагировании от их личностных, психологических, социологических аспектов бытия науки открыл новые перспективы в исследовании научного познания и знания.

²⁷⁶ Nagel E. The Structure of Science. N.Y., 1961.

Карнап развивал логический анализ структуры физического, естественнонаучного знания для экспликации семантики и синтаксиса языка науки. Обосновывая физикализм, отрицая мировоззренческий статус философии, он попытался развить логику науки как анализ только синтаксиса языка, синтаксических отношений между терминами, предложениями, теориями, абстрагируясь от проблемы реальности объектов языка науки. Разработав теорию логического синтаксиса языка, Карнап строит язык расширенного исчисления предикатов с равенством и принципом бесконечной индукции. Этот искусственный язык применяется как инструмент логического анализа²⁷⁷.

Опираясь на концепцию единой науки, выстраивая её унифицированный язык, он осознаёт актуальность семантической проблематики в программе логического анализа языка науки, языка физики. Если синтактика исследует отношения между знаками, то семантика есть исследование отношений знаков к их значениям. Семантическая теория Карнапа стала основой построения его индуктивной логики, теории индуктивных выводов, теории семантической информации.

Некоторое философское значение логики науки Карнапа состояло в том, что он применил свою концепцию логического анализа языка для преодоления метафизики, для освобождения науки от метафизических смыслов.

²⁷⁷ Карнап Р. Значение и необходимость. М., 1959.

Анализируются такие темы философии и методологии науки, как законы, объяснение и вероятность, измерение и количественный язык, структура пространства, детерминизм и причинность и другие.²⁷⁸ Эти темы указывают на проблемы философии и методологии науки, которые свойственны не только физике, но и биологии, психологии, социальным наукам. Они осмысляются в архетипе философии интерсубъективности.

Выверенная философская концепция логического эмпиризма явилась основанием анализа понятий, утверждений и теорий науки, отличаемых автором от метафизических спекуляций. Законы – это не метафизические сущности, а утверждения науки, выражающие регулярности настолько точно, насколько это возможно²⁷⁹. Они выполняют функции объяснения и предсказания событий. Наблюдаемые регулярности могут характеризоваться постоянством, т. е. они встречаются в любой пространственно-временной локализации. Законы, выражающие их, принято называть универсальными. Универсальные законы выражают регулярности, совершающиеся во все времена и во всех местах без исключения.

Другая часть регулярностей имеет статистический характер. Их выражают статистические законы науки, характеризующиеся вероятностью. Статистические законы утверждают, что регулярности встречаются только в

²⁷⁸ Карнап Р. Философские основания физики. Введение в философию науки. М., 1971.

²⁷⁹ Карнап Р. Философские основания физики. С. 39

определённом проценте случаев. Если процент указывается, то такое утверждение называют статистическим законом. Оба типа законов необходимы в науке.

Специфика логико-аналитического подхода к исследованию науки состоит, в частности, в том, что исследуется логическая форма научных утверждений. Так, Карнап отмечает, что универсальное условное утверждение есть логическая форма универсальных законов: для всех x , если x есть P , то x также есть Q .

В символической форме:

$$(x) (P x \supset Q x)$$

Выражение (x) на левой стороне есть универсальный квантор. Оно говорит, что утверждение в правой части относится ко всем случаям x .

$P x$ обозначает, что x есть P . $Q x$ обозначает, что x есть Q . Символ $\supset$ есть связка, обозначающая приблизительно выражение формы «если..., то...».

Пример: если x есть материальное тело, то для любого материального тела: если x обладает свойством P , то x обладает свойством Q . В случае закона теплового расширения: для каждого тела x , если это тело нагревается, то оно будет расширяться.

Установка эмпиризма выражается, например, в концепции исторического становления количественного языка науки, который основывается на донаучном («качественном») опыте, формировании сравнительного языка, преобразуемого в

количественный язык. Понимание этой генетической связи позволило Карнапу преодолеть односторонность операционализма, сводившего определения физических понятий к совокупности соответствующих операций измерения.

Он подчёркивал, что полное значение понятия не может быть раскрыто с помощью одной измерительной процедуры²⁸⁰. Исторической причиной этого может являться возникновение количественного языка на основе донаучного опыта. Отказавшись от идеи сведения теоретических терминов к терминам наблюдения, Карнап пишет в «Философских основаниях физики» только об эмпирической интерпретации терминов теоретического языка науки.

В контексте архетипа интерсубъективности исследовались статус языковых средств в научном познании, проблема демаркации науки и ненауки (метафизики, математики, логики), соотношение теоретических предложений и предложений наблюдения (протокольных предложений), структура научного знания. Определив верификацию как метод демаркации науки и ненауки, сторонники неопозитивизма показывали эмпирически неосмысленный статус терминов метафизики, которые обозначали псевдопонятия, так как их предикативные определения неверифицируемы. Такие определения термина «Абсолют», как «Абсолют есть бытие», «Абсолют есть сущность», «Абсолют есть понятие», существенные для

²⁸⁰ Карнап Р. Философские основания физики. С. 154.

метафизики, невозможно верифицировать. Следовательно, термин «Абсолют» рассматривается как псевдопонятие.

От психологической установки «критического позитивизма» Маха неопозитивизм отличается лингвистическим поворотом в разработке программы анализа знания, в формулировке проблем философии науки. Теперь знание не анализируется в психологических формах своего бытия. К предмету эпистемологии относится анализ только рационально реконструированного знания, то есть знания, выраженного в языке - в том числе в языке логики, математики, науки. Если Мах считал осмысленной проблему существования объективной реальности и отношения к ней сознания, то неопозитивизм оценивает её как псевдопроблему. Предложения метафизики не ложны и не истинны: они не имеют смысла.

Участники Венского кружка, определив философию как логический анализ языка науки, осмыслив логику и математику как системы тождественных преобразований в формализованном языке, определили их предложения как аналитически истинные утверждения, что вызвало острую дискуссию.

Осуществляя стратегию элиминации метафизики из философии и науки посредством метода верификации, неопозитивисты не смогли продемонстрировать его универсальность. Кроме того, исследование реальной истории науки показало, что неопозитивистская модель знания как соотношение теоретических предположений и предложений

наблюдения слишком абстрактна. Л. Флек, А. Койре, К. Поппер и другие историки и философы науки показали, что эвристические («метафизические») идеи играли конструктивную роль в становлении науки.

Ослабив жёсткость некоторых своих установок и концепций, неопозитивизм сохранил при этом главное – антиметафизическую направленность. Утверждение о том, что истоком метафизических псевдопроблем является неправильное употребление языка, было воспринято аналитическим движением в философии.

2.5. «Опыт и предсказание»: Вероятностно-эмпиристская эпистемология Г. Рейхенбаха как анализ условий возможности формирования научных знаний

Одним из образцов анализа научного знания и познания является концепция эпистемологии Г. Рейхенбаха, представленная в его работе «Опыт и предсказание». Анализ оснований и структуры знания Рейхенбах осуществлял в контексте интеллектуальной традиции, складывавшейся из взаимодействия идей американского прагматизма, австрийского позитивизма, английского логического позитивизма, германской философии науки, польской логики. Эта традиция получила название логического позитивизма. Суть генезиса этой традиции Рейхенбах видел в объединении «...эмпиристского понятия

современной науки и формалистического понятия логики...»²⁸¹. Это объединение образует рабочую программу логического позитивизма как философского движения. Рейхенбах поставил перед собой задачу показать фундаментальное место, которое занимало в системе современного ему знания понятие вероятности и проследить следствия, вытекающие из вероятностного понимания знания. В содержании традиции логического позитивизма в той или иной форме многими ее сторонниками признавалась идея знания как приблизительной системы, которая не становится истинной, но логические следствия из этой идеи знания предстояло еще получить и осмыслить. Решение данной задачи, как, впрочем, и ее постановки, взял на себя Рейхенбах. Определяя и проясняя смысл развиваемой им эпистемологической концепции вероятностного эмпиризма, Рейхенбах использует математическое понятие аппроксимации и аппроксимативной процедуры. Это понятие оказывается существенным не только в математике, но и в эпистемологической концепции Рейхенбаха, поскольку само знание он истолковывает как некую аппроксимацию. Термин аппроксимация означает в математике приближенное выражение каких-либо величин, геометрических объектов через другие более простые величины, более простые в каком-либо отношении объекты.

Формирование эпистемологической концепции вероятностного эмпиризма ее автор понимает как сочетание

²⁸¹ Reichenbach H. Experience and prediction: An analysis of the foundations and the structure of knowledge. Chicago—Illinois, 1938. P. vi.

итогах его исследований идей вероятности, эмпиристского и логицистского понятия знания. «Это, — подчеркивал он, — мой вклад в обсуждение логического эмпиризма»²⁸². Разработка Рейхенбахом эпистемологической концепции вероятностного эмпиризма органично связана с определенной концепцией задач эпистемологии. Непосредственным объектом любой эпистемологической концепции, считает Рейхенбах, является социологическое бытие знания, знание как социологический факт. Такого рода социологическими фактами, являющимися непосредственными объектами эпистемологического исследования, оказываются системы знания, методы познания, цели познания, как они выявлены в процедурах научного исследования, язык, в котором выражено знание.

Какие же задачи решает эпистемология, объект которой обладает качеством конкретности социологического типа? Рейхенбах формулирует три задачи эпистемологии. Первая задача — дескриптивная, предполагающая описание знания как реально существующего феномена социологического типа. На уровне этой задачи эпистемология мыслится как исследование, осуществляющееся в контексте социологии. Такая социологизированная эпистемология обсуждает вопросы типа: в чем состоит значение термина, используемого при формировании знания, каковы предпосылки, содержащиеся в методах науки, как мы узнаем, что предложение истинно?

²⁸² Reichenbach H. Experience and prediction. P. vii—viii.

Знание как социологический факт имеет внутренние и внешние аспекты своего бытия. Рейхенбах считает, что эпистемология исследует внутренние отношения в структуре знания. Социология же исследует и внешние отношения. Дескриптивная задача эпистемологии состоит в описании внутренней структуры знания. Различие внутреннего и внешнего аспектов бытия знания усложняет и конкретизирует понимание дескриптивной задачи эпистемологии. Внутренняя структура знания понимается Рейхенбахом как система отношений в содержании мышления. Мышление имеет психологические, логические и гносеологические аспекты своего содержания. Важно различать систему логических отношений мышления и психологическое содержание реального мыслительного процесса.

Рейхенбах справедливо ставит задачу демаркации предметов эпистемологии и психологии мыслительной деятельности. Эпистемология не рассматривает актуальный процесс мышления в единстве его феноменального содержания. Эту задачу решает психология мышления. Эпистемология исследует логическую сущность процесса мышления, «...взаимосвязь между исходной и заключительной точками процесса мышления»²⁸³. Эту установку демаркации логики и психологии развивали представители логического эмпиризма и те мыслители, которые разделяли те или иные установки этой

²⁸³ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 5.

философской традиции. Они решали задачу демаркации в терминах рациональной реконструкции.

Рейхенбах считал, что рациональная реконструкция знания есть процесс замены субъективной формы мыслительной деятельности на объективную логическую форму мышления. В качестве примера рациональной реконструкции знания он приводит способ математического доказательства, логическое рассмотрение создания новой теории физиком. Пытаясь систематически различать логику и психологию мыслительного процесса, Рейхенбах ввел различие того, что он назвал контекстом открытия и контекстом подтверждения. Контекст открытия — область психологии научного мышления. Контекст подтверждения мыслится как область эпистемологии и логики. Контекст открытия не должен, считает Рейхенбах, интересоваться эпистемологию. В целом же рациональная реконструкция знания относится немецким философом науки к дескриптивной задаче эпистемологии.

Вторая задача эпистемологии — критическая задача. Она состоит в оценке систем знания с точки зрения их действенности и надежности. Критическая задача отчасти решается в ходе рациональной реконструкции научного знания. Следовательно, обе задачи эпистемологии решаются в процессе рациональной реконструкции, но они не совпадают по содержанию и функциям. Критическая задача эпистемологии, ее решение приводит к реализации конструктивной функции эпистемологии по отношению к знанию. Знание целенаправленно

конструируется таким образом, чтобы оно оказалось действенным. Процесс, в ходе которого решается критическая задача эпистемологии, получил в традиции логического эмпиризма название анализа науки, логики науки. Рейхенбах относит свой подход к так понятому анализу науки, к логике науки. Разделив контекст открытия и контекст подтверждения, обоснования как относящиеся соответственно к психологии научного творчества и к логике науки, Рейхенбах указывает, и вполне обоснованно, на то, что не каждый шаг научных процедур определяется принципом обоснованности. В науке применяются и волевые решения²⁸⁴. В этом пункте развития концепции эпистемологии Рейхенбаха заключена очень важная идея, выражающая специфику научного познания вообще. Она состоит в том, что познание с необходимостью опирается на такие основания, как воля и решение. Определить место воли и волевых решений в научном познании — значит понять одно из фундаментальных оснований науки. «Выявление волевых решений, содержащихся в системах знания, составляет интегральную часть критической задачи эпистемологии»²⁸⁵.

Факт наличия в структуре познания волевых решений можно понять как ограниченность регулятивной силы идеи истинности и обоснованности научного знания. Интересно исследовать, какова феноменология воли в научном познании, т.е. каковы те феномены, которые являются выражением воли, определяющей содержание и характер научно-познавательной

²⁸⁴ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 9.

²⁸⁵ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 9.

деятельности. Конвенции, по Рейхенбаху, — пример применения волевых решений в научном познании. Среди всего многообразия научных конвенций, т.е. конвенций, применяющихся в науке, Рейхенбах выделяет очевидные и неочевидные. Примерами очевидных конвенций могут быть соглашения относительно выбора единицы длины, системы счисления и другие. Конвенции неочевидного типа можно обнаружить, установив их бытие в науке посредством специального исследования — исследования эпистемологического. Следовательно, Рейхенбах склоняется к мысли, что открытие научных конвенций, конвенциональных элементов в науке есть задача эпистемологии.

Проявлениями неочевидных конвенциональностей в науке Рейхенбах считает определения пространственной конгруэнтности, эйнштейново открытие относительности одновременности. Рейхенбах справедливо констатирует: «...найти все пункты, в которые включены решения, составляет наиболее важные задачи эпистемологии»²⁸⁶. В содержании общих идей эпистемологической концепции, развиваемой Рейхенбахом, специально ставится вопрос о соотношении конвенций и решений. При этом конвенции оцениваются как особый класс решений. Решения вообще выражают выбор между некоторыми возможностями. Конвенция как специальное решение есть выбор между эквивалентными истолкованиями. Разнообразные системы весов и измерений — примеры

²⁸⁶ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 9.

эквивалентностей. Решение относительно принятия определенной конвенции не детерминирует содержание знания. Более глубокие неочевидные конвенции заключаются в процессе выбора теорий пространства и времени.

Другим классом решений в научной практике оказывается выбор не между эквивалентными истолкованиями, а между разными системами идей, системами, которые Рейхенбах называет волевыми раздвоениями, волевыми бифуркациями. Примерами этого класса решений в науке могут быть решения о цели науки, о цели научного исследования. «Это — вопрос не истинности, а волевого решения»²⁸⁷. Иным примером волевого решения в науке типа раздвоения Рейхенбах считает решения о значении некоторого понятия, например, причинности, истины, значения. Здесь осуществляется выбор не между эквивалентными описаниями, а между теми или иными границами понятия.

Пытаясь систематично провести различие между дескриптивной и критической задачами эпистемологии, Рейхенбах акцентирует внимание на различии между утверждениями и решениями. Проблема решения — одна из центральных проблем эпистемологической концепции немецкого мыслителя. С понятием решения связано различение и понимание основных задач эпистемологии, к которым он относит не только дескриптивную и критическую, но и консультативную задачу. Научные решения требуют

²⁸⁷ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 11.

специального анализа, поскольку они не всегда явны, не всегда определены. Так, решения научных сообществ о выборе терминологии, о выборе и применении тех или иных методов исследования являются неопределенными с точки зрения того, к какому классу решений они относятся.

Значимой и конструктивной является идея системной целостности многообразия научных решений, которая выражает произвольный характер научных решений в рамках их целостной системы. Отношение свободы и необходимости в принятии научных решений выражается в правиле, согласно которому научное сообщество свободно в принятии исходного решения и несвободно в принятии последующих решений. Эту группу детерминированных решений Рейхенбах назвал повлеченными решениями. Примером такого рода решений является ситуация, когда принятие английской системы измерения, например, накладывает табу на использование правил десятичной системы. Отказ от этих правил и есть повлеченное решение, решение—последствие²⁸⁸. Более интересным для эпистемологии является многообразие повлеченных решений, обусловленное принятием геометрии Евклида для описания физической реальности. Язык евклидовой геометрии ведет к представлению об универсальных силах, к особым проблемам в понимании непрерывного характера причинности. Выявляя произвольность принятия решений в рамках уже принятой системы, Рейхенбах отмечает, что

²⁸⁸ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 13.

«...отношения между решениями не зависят от нашего выбора, но предписаны правилами логики, или законами природы»²⁸⁹.

Базисные решения в науке основаны на универсальных соглашениях, примерами которых могут быть соглашения о правилах использования имени, соглашения о применении метода в научном познании. При этом, подчеркивая субъективный момент в применении метода, Рейхенбах считал, что базисные решения в ходе развития науки могут изменяться.

Концепция задач эпистемологии развивается таким образом, что между задачами обнаруживается взаимопереход. Объективная часть науки может быть освобождена от волевого элемента посредством редукции консультативной задачи эпистемологии в критическую. Это отношение между задачами эпистемологии выражается в виде импликации: «если вы приняли решение, то вы обязаны согласиться с этим утверждением или перейти к другому решению»²⁹⁰.

Рейхенбах развивал идеи логического позитивизма, одновременно находясь в оппозиции к этой традиции философии науки по некоторым вопросам. Он полагал, что основанием убеждения в существовании внешнего мира является наличие объективных причинных закономерностей, познание которых составляет цель научного исследования. Проблемы онтологической природы причинности, логической структуры причинных связей находились в центре логики и философии науки Рейхенбаха. Исследование отношения

²⁸⁹ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 15.

²⁹⁰ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 16.

причинности и вероятности, динамических и статистических закономерностей привели Рейхенбаха к осмыслению эпистемологических проблем, к построению вероятностно-эмпиристской эпистемологии.

Теория познания мыслилась им построенной на новом аксиологическом основании. Он подверг критическому пересмотру такой аксиологический аспект познания, как идеал совершенного доказательства. На его место он поставил идеал вероятностного обоснования знания, средством реализации которого полагалась вероятностная логика. Исходя из статистического понимания вероятности, немецкий логик обсуждал логические и эпистемологические проблемы. Он придерживался статистической версии вероятности, предложенной математиком Рихардом Мизесом: вероятность понималась как предел относительных частот массовых событий. Понятие относительной частоты можно определить на основании длительного опыта при строго определенных условиях его проведения. Вероятность как теоретическое понятие не тождественна эмпирически устанавливаемой частоте осуществления событий. Как правило, вероятность как теоретическое понятие мало отклоняется от относительной частоты, определенной опытным путем в ходе длительных наблюдений. Рейхенбах построил особый вариант многозначной (трехзначной) логики, которая оценивалась как специальный случай вероятностной логики. В ней применяются три вида оценок высказываний: истинность, неопределенность, ложность.

Такая трехзначная логика применима, по Рейхенбаху, для решения задач описания явлений квантовой механики, для интерпретации логико-философских проблем этой науки.

Оценивая идею принципиальной демаркации контекста открытия и контекста подтверждения, уместно заметить, что эта идея вместе с психологизмом в методологии и эпистемологии устраняет из сферы внимания эпистемологии явления развития знания, творчества в науке, события смены парадигм научного исследования, научные революции. Это составляет важные события в жизни науки, научного сообщества, в деятельности ученых.

Сформировав концепцию трех задач эпистемологии (дескриптивной, критической и содержательно-консультативной), Рейхенбах проводит традиционное для логического позитивизма разграничение психологического и эпистемологического исследования мышления. Как было показано выше, если психология исследует реальное мышление, то эпистемология осмысливает рационально реконструированное знание, которое дано только в языковой форме. Представление мышления в языковой форме оценивается как часть рациональной реконструкции.

Мышление символизировано, так как оно выражено в языке. Рассматривая соотношение эпистемологии, мышления, языка, Рейхенбах различает разрешимые и неразрешимые задачи эпистемологии. К классу неразрешимых задач эпистемологии он относит, например, задачу изучения мышления вне языковой

формы. К классу же разрешимых задач отнесены задачи, связанные с анализом знания в языковой форме. Этот тезис ясно показывает, что эпистемологическая программа Рейхенбаха является вариантом аналитической философии языка, для которой лингвистический поворот в исследовании знания является исходным принципом анализа.

Лингвистическое видение задач эпистемологии Рейхенбаха выражается в его тезисе о том, что теория познания должна начинать с теории языка, поскольку язык есть естественная форма знания. Коль скоро знание выражается посредством символов, то символы должны стать первым объектом эпистемологического исследования. Символы — это физические вещи, имеющие значение в системе языка. Значение же есть функция, которую приобретают символы, существуя в определенном отношении к фактам. Следовательно, символ выполняет функцию значения, т. е. отношения к определенным фактам, не непосредственно, а в зависимости от правил языка, или языковых правил: только правила языка относят значение к символу, «...только правила языка определяют значение символа...»²⁹¹.

Рейхенбах развивает лингво-функциональную концепцию значения символа. Значение символа функционально, оно задается правилами языковой системы. Так, правила определенной языковой системы определяют функциональное значение слова “север”, которое поэтому может использоваться

²⁹¹ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 18.

для описания соответствующих географических реалий. Для обоснования и пояснения своей лингво-функциональной концепции значения символа Рейхенбах приводит интересный исторический факт и осмысливает его. Он упоминает одно археологическое открытие — находку камней с клинописью. Ученые установили, что высечки на камне имели значение и были написаны в древнее время культурными людьми в Ассирии. Данное открытие охватывает два факта: (1) можно присоединить систему правил к высечкам на камне таким образом, что высечки вступят в отношение с фактами, встречающимися в истории; (2) эти правила были использованы ассирийцами, и эти высечки были сделаны ими. Первое открытие составляет проблему для логики, а второе — для истории.

При каких условиях высечки на камне мы можем считать символами, выполняющими функцию значения? Это — один из центральных вопросов эпистемологии и семиотики. Рейхенбах правильно акцентирует внимание на нем и предлагает свое решение. Дать имя символов определенным физическим сущностям можно тогда, когда даны правила, которые прибавлены к ним так, что возникает соответствие между физическими сущностями и фактами.

Язык представляет собой систему правил, которая соединяет символы и факты посредством функции значения символов. Система языковых правил телеономична. Она создается для определенных целей, и в ней необходимы

специальные символы. Система языковых правил не является априорной и неизменной. Она изменяется прагматически. Для осмысления изменчивости языковой системы различаются известные и неизвестные свойства символов, актуальные и виртуальные символы. Физические вещи приобретают свойства символов не благодаря своим физическим свойствам, а в соответствии с правилами языка: «...любая вещь может получить функцию символа, если осуществлены правила языка или если подходящие правила установлены»²⁹². Следуя идее изменчивости системы правил языка, Рейхенбах утверждает, что система правил языка есть множество открытого типа. Эпистемология исследует знание в языковой форме, а язык понимается как нормативная система, приписывающая значения символам.

Речь — способ бытия языка во времени. Последовательность символов речи есть выражение временной одномерности языка. Язык, обладая системно-нормативным содержанием, выраженным в правилах языка, характеризуется и атомарностью строения: серии символов речи разделены на группы, называемые высказываниями, а высказывания состоят из слов, слова — из букв. Правда, эта характеристика атомарности языка применима, строго говоря, лишь к языкам, которые обладают алфавитным устройством письменности.

Высказывание обладает качеством целостности, поэтому оно играет роль минимума бытия речи. Переводя анализ языка и

²⁹² Reichenbach H. Experience and prediction. P. 19.

речи на уровень анализа высказывания, Рейхенбах развивает концепцию трех предикатов высказывания.

Значение — функция высказывания как целостной реальности. Слова значат, по Рейхенбаху, потому что они встречаются в предложении. Значение передается слову высказыванием. Изолированные слова не имеют значения. Следовательно, продолжим эту мысль, изолированные слова не существуют как способ бытия речи, языка, но существуют исключительно как физические сущности. Значение — первый из предикатов, упоминаемый Рейхенбахом в его концепции высказывания. Второй предикат высказывания — его истинность или ложность, истинностная оценка. Концепция языка-речи Рейхенбаха не лишена противоречий. С одной стороны, он акцентирует целостность языковой системы, которая реализуется в правилах языка. С другой стороны, он подчеркивает атомарность предложений особого рода. Атомарные предложения посредством логических операций типа «и», «или» и других соединяются в молекулярные. Свойство истинности молекулярного предложения связано с правилами языка.

Из всего множества высказываний Рейхенбах выделяет класс верифицируемых высказываний и класс высказываний неверифицируемых. К классу неверифицируемых высказываний отнесены высказывания о будущих событиях. Но и они различаются между собой по степени определенности: одни более определенны, другие — менее определенны.

Осмысливая значение и истинность как предикаты высказывания, Рейхенбах выделяет третий предикат высказывания — его вес (weight), предсказательную силу, надежность. Это свойство высказывания изменяется от неопределенности к промежуточной степени надежности и к высокой степени надежности. Если истинностная оценка имеет, по Рейхенбаху, два значения (истина, ложь), то предсказательная сила имеет множество значений. Если так, то возникает потребность определения степени надежности высказывания. Следовательно, немецкий философ науки вводит новое понятие в развиваемую категориальную систему — точное измерение степени надежности высказывания, которое является его вероятностью²⁹³. Степень надежности высказывания определяется в повседневной речи словами типа «возможно», «кажется», «точно».

Постулирование трех предикатов высказывания ведет к проблеме их соотношения. Решение этой проблемы очень важно для понимания развития идей немецко-американского философа науки. Предикаты истинности и предсказательной силы, по Рейхенбаху, противоречат друг другу. Когда известна истинность высказывания, становится излишним свойство надежности, предсказательной силы. Но когда истинность высказывания не известна, то ценность третьего предиката становится очевидной. Понятие предсказательной силы, надежности применимо к неverified высказыванию.

²⁹³ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 23.

Это понятие истолковывается как связующее звено между знанием и незнанием. Теория предсказательной силы, надежности тождественна, по замыслу Рейхенбаха, теории вероятностей. Она является целью его концепции эмпиристской эпистемологии²⁹⁴.

Показательна демонстрация структуры языка, особенно функционирование правил языка через анализ примера игры в шахматы. Этот пример значим тем, что шахматный язык обладает почти такой же распространенностью, как и родной язык, но в отличие от родного естественного языка язык шахмат обладает наглядной простотой, прозрачностью своей структуры. Поэтому выбор языка шахматной игры как модели для демонстрации концепции предикатов высказывания может быть оценен положительно. В языке шахмат используются правила для обозначения позиций фигур на доске, для обозначения фигур и правила их движения. Обозначение места на шахматной доске основано на системе двумерной координации — буквы по горизонтали и арабские цифры по вертикали. Фигуры обозначаются буквами их латинских имен. Такая система позволяет предложения типа «Конь находится в квадрате пересечения с и 3» записать в краткой, но осмысленной форме.

Рейхенбах считает, что отношение между предикатами значения и истинности закрытое, поскольку «...такие предложения нашего языка имеют значение, так как они

²⁹⁴ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 24.

верифицируемы как истинные и ложные»²⁹⁵. Так, предложение «Конь находится в квадрате пересечения с и 3» истинное, если конь действительно находится на с3. Язык шахмат обладает наглядной простотой при выявлении содержания понятия осмысленности символических записей. Очевидно, что группа символов «Ktсн» не имеет смысла в языке шахмат, так как не определяется как истинная или ложная. Поэтому это не предложение, а группа физических вещей, не имеющая значения. Согласно истинностной теории значения, высказывание имеет значение, если и только если оно верифицируемое как истинное или ложное. Поэтому значение предложения определяется через его верифицируемость. «Понятие истины появляется как первичное понятие, к которому может быть редуцировано понятие значения; высказывание имеет значение, так как оно верифицируемо, но оно незначимо, бессмысленно, если оно неверифицируемо»²⁹⁶. Это — истинностная теория значения. Это, по Рейхенбаху, первый принцип данной теории значения, которую он критикует. Этот принцип делает эквивалентными по смыслу термины «иметь значение» и «быть верифицированным».

Рейхенбах считает, что значение предложения не детерминировано его истинностной оценкой, так как значение предложения не изменяется, если изменяется истинностная оценка. Поэтому проблема состоит в том, чтобы определить понятие «то же самое значение», которое отличает значения

²⁹⁵ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 29.

²⁹⁶ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 29-30.

одного предложения от значения другого. Рейхенбах предлагает необходимый критерий для определения того же самого значения: «предложения так должны быть связаны, что если некоторое наблюдение делает одно предложение истинным, то и другое тоже делает истинным, и если делает одно предложение ложным, то и другое делает тоже ложным». Отсюда второй принцип истинностной теории значения: «Два предложения имеет то же самое значение, если они получают одну и ту же определенность как истинное или ложное каждым возможным наблюдением»²⁹⁷.

Проблематизируя истинностную теорию значения, Рейхенбах отмечает, что в её контексте необходимый критерий понятия «то же самое значение» представляется достаточным. Философ науки верно подчеркивает, что природа отношения символов языка к объектам предписывается правилами языка. Истина существует между вещами—символами и вещами—объектами. В шахматах важно не только знание значения и истинности как предикатов высказываний языка шахмат, но и знание предсказательной силы высказываний, которая является мостом между знанием и незнанием, выступает основой для действия. Предсказательная сила не сводится к значению и истинности высказывания. Поэтому истинностная теория значения не конкурирует с вероятностной теорией значения.

Рейхенбах сформулировал принципы вероятностной теории значения. Первый принцип: «высказывание имеет

²⁹⁷ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 31.

значение, если возможно определить предсказательную силу, т.е. степень вероятности высказывания». Второй принцип сформулирован так: «два предложения имеют то же самое значение, если они получают ту же самую предсказательную силу, или степень вероятности, в отношении к любым возможным наблюдениям»²⁹⁸. Значение, определяемое этими двумя принципами, Рейхенбах называет вероятностным значением предложения. Соответственно различию физической и логической возможности, он различает физическое истинностное значение и логическое истинностное значение. При этом логическое вероятностное значение тождественно логическому истинностному значению, а вероятностное значение — физическому вероятностному значению. Предсказательная сила высказывания поясняется Рейхенбахом как то, чем становится степень вероятности, если она применима к единичному случаю²⁹⁹. В целом же вероятностная логика рассматривает вероятность как генерализацию истины, целью же индукции объявляется поиск серии событий, чья частота движется к пределу³⁰⁰.

Понимая вероятность высказывания как точное измерение степени его надежности, его предсказательной силы, Рейхенбах связывает концепцию предикатов высказывания с теорией вероятности. Своеобразие позиции мыслителя состоит в том, что идею вероятностной логики и вероятностно-эмпиристской

²⁹⁸ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 55.

²⁹⁹ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 314.

³⁰⁰ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 350.

эпистемологии он соотносит с человеческой деятельностью, с потребностью человека действовать практически. Оценка надежности нужна, когда мы хотим использовать высказывание как основу для действия. Каждое действие основывается на предсказательной силе высказываний, которые не могут быть верифицированы, так как они относятся к будущим событиям. «Действие основано не на знании истинности высказывания, а на его предсказательной силе, так как сила высказывания известна прежде его истинности»³⁰¹.

Предсказательная сила предложений о будущих событиях осмысливается как идея предсказательной силы высказывания, которая применима, по Рейхенбаху, и к предложениям о прошлых событиях. При этом указывается на закрытую связь между надежностью высказываний о прошлых событиях и предсказаниями. Поскольку будущие события находятся в причинной связи с прошлыми, постольку предсказательную ценность можно рассматривать как свойство высказываний и о прошлом, и о будущем.

Конкретизируя свою концепцию предикатов высказываний, Рейхенбах уточняет понимание соотношения истинности и предсказательной силы высказываний. Если истинность высказывания зависит или от предложения или от фактов, то предсказательная сила наоборот дана предложению состоянием нашего знания и, следовательно, может изменяться соответственно изменению знания. Поясняя эту общую идею,

³⁰¹ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 24-25.

философ науки приводит пример: предложение «Кайзер был в Британии» истинно или ложно, но вероятность его зависит от того, что мы знаем из истории. В целом же делается вывод, что истинность есть абсолютный предикат высказываний, а вероятность — относительный предикат³⁰². Триада предикатов — значения, истинности и вероятности представляет для Рейхенбаха те свойства высказывания, на которых основано логическое исследование языка, ставящее определенные эпистемологические проблемы.

Среди множества утверждений языка особым объектом эпистемологических исследований являются утверждения восприятия, о содержании которых вполне определенно высказался в свое время И. Кант. Для Рейхенбаха они не обладают статусом интуиций, а являются результатом процесса вывода. Их не следует рассматривать как итог простого наблюдения. Для анализа утверждений такого типа, которые не обладают простотой утверждений языка шахматной игры, важно определить их логическую форму. На эту мысль, по признанию Рейхенбаха, его натолкнула работа Р. Карнапа «Логическая структура мира»³⁰³.

Карнап полагал, что для выявления логической формы базисных утверждений следует обратить внимание на отношение подобия. Рейхенбах назвал дизъюнкцией подобия утверждение типа «Это есть вещь a^1 или другая вещь,

³⁰² Reichenbach H. Experience and prediction. P. 27.

³⁰³ Carnap R. Der Logische Aufbau der Welt. Hamburg, 1928.

находящаяся в отношении непосредственного подобия к a^1 »³⁰⁴. При этом так называемая *полная дизъюнкция подобия* будет учитывать явления совпадения и другие психические процессы. Утверждение типа полной дизъюнкции подобия имеет форму: «Это — вещь a^1 , или другая, подобная a^1 , или не наблюдаемая физическая вещь, а только восприятие, как оно произведено вещью a^1 »³⁰⁵. Это — логическая форма утверждений, которые получили название утверждений наблюдения, базисных утверждений. Они должны описывать явления нашего опыта.

В теории вероятности допускается, что вероятность дизъюнкции подобия больше, чем вероятность терминов, являющихся элементами дизъюнкции. Поэтому переход к базисным предложениям увеличивает предсказательную силу, вероятностное значение высказываний. Так устанавливается связь между логической формой высказывания и его вероятностным значением.

Полезен анализ примера перехода от утверждения краткой дизъюнкции подобия к утверждению полной дизъюнкции подобия. Для перевода предложения краткой дизъюнкции подобия «Это прожектор или вещь, подобная ему» Рейхенбах прибавляет «или я имею только восприятие прожектора». Тогда полная дизъюнкция подобия имеет вид «Здесь прожектор или вещь, подобная ему, или я имею только восприятие прожектора».

³⁰⁴ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 171-172.

³⁰⁵ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 17.

Возникает проблема определенности предложений этого типа. Более определенным может показаться предложение: «Это есть восприятие, подобное тому, которое производит прожектор». Данное утверждение восприятия хотя и имеет более высокую предсказательную силу, но менее определенно по сравнению с утверждениями типа полной дизъюнкции подобия.

Преодолевая некоторые аспекты созерцательной гносеологии, Рейхенбах ставит вопрос о возможности абсолютной определенности утверждений. Он отмечает, что позитивизм дает на этот вопрос утвердительный ответ, так как в контексте этой традиции восприятие рассматривается как несомненный факт, множество которых якобы формирует базис нашего познания внешнего мира. Для преодоления такого типа созерцательности Рейхенбах ставит задачу в чисто логическом стиле мышления. Он утверждает, что «...нужна интерпретация предложений восприятия как дизъюнкции подобия»³⁰⁶. Перевод гносеологической проблемы соотношения высказываний, опыта и реальности на логический уровень открывает специальные возможности для анализа знания.

Согласно теории вероятности, степень вероятности дизъюнкции А или не-А равна единице. Неполная дизъюнкция имеет меньшую степень вероятности, но не исключает единицу. Базисные утверждения не являются абсолютно определенными, так как они относятся не только к настоящему объекту, но и к объекту, который воспринимался в прошлом. Анализируя

³⁰⁶ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 175.

временные характеристики соотношения восприятия и объекта восприятия и их выражение в предложениях языка, Рейхенбах приходит к выводу, что абсолютная определенность базисных утверждений есть недостижимый предел для человека. «Было бы хорошо, если бы это приближение было неограниченным. Но квантовая механика показала, что такое неограниченное приближение недействительно для предсказаний относительно будущих событий»³⁰⁷.

В принципе, все утверждения эмпирического статуса характеризуются некоторой неопределенностью. И высказывания о физических событиях, и высказывания о восприятиях, оцениваемые иногда как абсолютно верифицируемые, в действительности, считает Рейхенбах, характеризуются только предикатом предсказательной силы.

«Предикат истинности высказываний — фиктивное качество. Его место — в идеальном мире науки. Актуальная наука не может его использовать. Она использует предикат предсказательной силы»³⁰⁸. Поэтому истинность Рейхенбах понимает как высокую предсказательную силу, а ложность как низкую. Промежуточная область называется неопределенностью. На основе универсализации свойства предсказательной силы высказывания Рейхенбах переосмысливает образ науки и научно-познавательной деятельности. «Концепция науки как системы истинных высказываний, — отмечает он, — есть схематизация. Для

³⁰⁷ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 187.

³⁰⁸ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 189.

многих целей это понятие достаточно приблизительное, но для точного эпистемологического исследования оно не является надежным базисом»³⁰⁹. В отличие от верификационной теории значения, которая элиминирует многие высказывания научного типа, вероятностная теория значения, считает Рейхенбах, свободна от такого догматизма.

Используя идеи предсказательной силы высказываний и вероятности, считает Рейхенбах, удалось построить концептуальный мост между знанием и незнанием, найти своеобразную меру научности мышления. Вероятностная теория значения не может быть редуцирована к истинностной теории значения. Наоборот, истинностная теория значения является, по убеждению философа науки, схематизацией и приближением к вероятностной.

Вероятностные высказывания неустранимы из содержания науки. Эпистемологическим обоснованием этого тезиса является то, что «...отношения между восприятиями и физическими фактами являются вероятностными отношениями»³¹⁰. К сожалению, Рейхенбах не углубляет исследования до поиска натуральных и социальных, антропных и культурно-исторических оснований, определяющих вероятностный статус отношений между восприятиями и объектами восприятий.

Понятие вероятности является фундаментальным понятием, на котором основывается все познание природы, интерпретация которого определяет формулирование любой

³⁰⁹ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 189.

³¹⁰ Reichenbach H. Experience and prediction. P. 192.

теории познания³¹¹. Учение о вероятности сопряжено в эпистемологии мыслителя с понятием идеала формы науки, которым считается аксиоматическая система. Этот идеал выступает в качестве цели, к которой отдельные науки более или менее успешно приближаются³¹². Логический анализ науки показал, что в науке различаются утверждения—тавтологии и синтетические утверждения. Логика формулирует высказывания типа «если а, то b», но при этом истинность аксиом а не является предметом логики. Вклад математики в науку, по Рейхенбаху, тот же: она дает метод получения следствий из данной системы аксиом. Математика имеет дело только с тавтологичными импликациями. Рейхенбах поэтому согласился с Б. Расселом в том, что «...математика — отдел логики»³¹³, что, конечно, проблематично.

Наука состоит из синтетических утверждений. Цель ученого — продуцирование «...утверждений, которые информирует нас о физическом мире»³¹⁴. Простая коллекция истинных синтетических суждений не может быть названа наукой. Она должна быть упорядочена логически в форме дедуктивной системы. При построении такой системы выделяются синтетические суждения — аксиомы, из которых логически дедуцируются все другие утверждения науки.

³¹¹ Reichenbach H. The theory of probability. 2—nd ed. Berkeley and Los Angeles, 1949. P. 11.

³¹² Reichenbach H. The theory of probability. P. 38.

³¹³ Reichenbach H. The theory of probability. P. 39.

³¹⁴ Reichenbach H. The theory of probability. P. 38.

Обосновывая и применяя идеи вероятностно-эмпиристской эпистемологии, Рейхенбах доказывал, что геометрия развивалась как эмпирическая наука, что разрушало Кантову идею синтетического априори. Евклид придал геометрии форму аксиоматической системы, аксиомы которой кажутся очевидными. Идеи Рейхенбаха интересны тем, что они направлены на выяснение статуса очевидности аксиом геометрии. Философ науки опирается на философские концепции, объяснявшие природу очевидности аксиом геометрии. Платон, по оценке Рейхенбаха, объяснял очевидность аксиом посредством теории идей, Кант — с помощью идеи синтетического априори.

Подчеркивая эмпирический характер аксиом геометрии и, следовательно, возражая и Платону, и Канту, Рейхенбах отмечает относительность различия компонентов геометрического знания: «...то, что является аксиомой в одной системе, то в другой системе является теоремой и наоборот»³¹⁵. Идея относительности различия аксиом и теорем применяется к историко-научному факту существования множества геометрий, который актуализировал проблему геометрии физического мира.

Евклидова геометрия, аксиомы которой ранее казались очевидными, естественно применялись к описанию физической реальности. Соотношение математической геометрии и геометрии физической потребовало нового объяснения, отличного от платоновского и кантовского, в условиях

³¹⁵ Reichenbach H. The rise of scientific philosophy. Berkeley and Los Angeles, 1951, p. 128.

нарастающей пролиферации математических геометрических систем. «Разум не давал ответа, его ждали от эмпирического наблюдения», констатировал Рейхенбах. Поэтому он высоко оценил вклад Гаусса в решение проблемы эмпирического обоснования геометрии.

Гаусс пытался эмпирически проверить теорему евклидовой геометрии о сумме углов треугольника. Он сделал вывод, что в пределах ошибок наблюдения эта теорема верна, то есть, если отклонение суммы углов треугольника от 180 градусов имеется, то неизбежные ошибки наблюдения сделают невозможным доказательство его существования. Рейхенбах считал, что измерения Гаусса требуют обсуждения³¹⁶.

Проблема геометрии физического пространства более сложна, чем полагал Гаусс. «Допустим, что результат Гаусса о том, что сумма углов треугольника отлична от 180 градусов, верен. Значит ли это, что геометрия мира неевклидова?»³¹⁷. Как можно знать, что световые лучи движутся по прямым линиям? Если их путь в мире физической реальности изогнут, то измерения Гаусса не относятся к треугольнику, стороны которого являются прямыми линиями. Трудность повторяется, если проверить прямизну светового луча жесткими отрезками, которые тоже находятся в мире физической реальности и подвергнуты влияниям среды.

Рейхенбах констатирует, что изменение параметров тел под действием сил, универсально направленных на весь

³¹⁶ Reichenbach H. The rise of scientific philosophy, p. 129.

³¹⁷ Reichenbach H. The rise of scientific philosophy, p. 130.

телесный мир, в том числе и на человека, в принципе ненаблюдаемо. Используя понятие координатных дефиниций, которое функционировало как основание соответствующего метода детерминации семантики абстрактных математических пространств, философ науки показал, как эти дефиниции устанавливают отношения физических объектов с понятием равная длина. В связи с этим представлялось, что «...утверждения о геометрии физического мира имеют значение только после координатного определения конгруэнтности»³¹⁸. Поэтому, если изменим координатное определение конгруэнтности, то получим иную геометрию, в чем проявляется своеобразная относительность геометрии. В геометрии конгруэнтные фигуры есть фигуры, совпадающие при наложении. Допущение существования универсальных сил, действующих на лучи света и твердые предметы, изменяет координатные определения конгруэнтности. Это показывает, что нет одного-единственного геометрического описания физического мира, что «...существует класс эквивалентных описаний»³¹⁹.

Рейхенбах делает вывод, который является предметом эпистемологических дискуссий: «...каждое из этих описаний истинное, а явные различия между ними касаются не их содержания, а только языка, в котором они сформулированы»³²⁰. Философ науки старается уйти от априористского понимания

³¹⁸ Reichenbach H. The rise of scientific philosophy. P. 132.

³¹⁹ Reichenbach H. The rise of scientific philosophy. P. 133.

³²⁰ Reichenbach H. The rise of scientific philosophy. P. 133.

пространства кантовского типа, а также от конвенционализма. Для этого Рейхенбах вводит понятие полного геометрического описания физического мира, которое с необходимостью включает утверждение о поведении твердых тел и световых лучей. Эквивалентные равно истинные описания мыслятся как полные в этом смысле описания.

Для обоснования идеи эмпиричности геометрии физического пространства Рейхенбах вводит понятие нормальной системы геометрического описания и натуральной (естественной) геометрии. Под нормальной системой он понимает единственное эквивалентное описание, в котором твердые тела и световые лучи считаются недеформируемыми под действием универсальных сил. Натуральная геометрия — это геометрия, ведущая к нормальной системе. Вопрос о натуральной геометрии, по Рейхенбаху, есть эмпирический вопрос. Но эмпирические утверждения о геометрии физического мира возможны только после введения координатного определения конгруэнтности. Пуанкаре, отмечает Рейхенбах, был прав, сели хотел сказать, что выбор одной формы класса эквивалентных описаний есть предмет конвенции. Но он ошибался, если верил, что обусловленность натуральной геометрии в определенном смысле есть предмет конвенции.

Акцентируя идею эмпиричности, Рейхенбах подводит итог своему осмыслению природы геометрии. Он считает, что необходимо различать математическую геометрию и геометрию физическую. С математической точки зрения, есть много

геометрических систем, логически совместимых внутри себя. Геометрические системы интересны не истинностью аксиом, а импликацией аксиом и теорем: если аксиомы истинны, то истинны и теоремы.

Анализ показывает, что эти импликации аналитичны, осуществляются посредством дедуктивного хода мысли. Только тогда, когда аксиомы и теоремы утверждаются автономно, геометрия ведет к синтетическим утверждениям³²¹. В таком случае аксиомы становятся посредством специальной интерпретации координатными определениями, то есть утверждениями о физических объектах. Следовательно, нет синтетической априорной геометрии. Математическая геометрия аналитична, а физическая геометрия синтетична и, следовательно, эмпирична.

Выводы, полученные философом науки, сводятся к следующим основным положениям. Непосредственным объектом эпистемологии является социологическое бытие знания. Эпистемология решает три задачи: дескриптивную, критическую и содержательно-консультативную. Для неё характерно лингвистическое видение ее проблем, их постановки, обсуждения и решения. Адекватной эпистемологическим задачам является лингво-функциональная концепция значения символов языка. Язык есть система правил, которая соединяет символы и факты посредством функции значения символов. Система правил языка неаприорна и открыта миру нашего

³²¹ Reichenbach H. The rise of scientific philosophy. P. 139-140.

опыта, миру явлений. Существует триада предикатов высказываний (значение, истинность и предсказательная сила, или вероятность), причем значение и истинность высказываний редуцируются к их предсказательной силе. Истинностная теория значения редуцируется к вероятностной теории значения высказываний языка. Существует связь между логической формой высказывания и его вероятностным значением, в связи с чем целесообразно различать логические формы утверждений краткой дизъюнкции подобия и полной дизъюнкции подобия. Вероятностные высказывания неустранимы из содержания науки; эпистемическим основанием этого тезиса является убеждение, что отношения между восприятиями и объектами восприятий являются вероятностными. Наука состоит из синтетических утверждений, информирующих нас о физическом мире, но многообразие истинных синтетических суждений должно быть упорядочено логически в форме дедуктивно-аксиоматической системы. Существует класс геометрически-эквивалентных описаний физического мира, причем каждое из них истинное, а явные различия между ними касаются не их содержания, а только языка, в котором они сформулированы. Для решения проблемы эквивалентных описаний принципиально важно различие математической геометрии и геометрии физической. Математическая геометрия аналитична, физическая геометрия синтетична и эмпирична.

Глава 3. Осмысление науки в контексте философии логического анализа Б. Рассела

3.1. Концепция философии логического анализа

Концепция философии логического анализа Б. Рассела характеризуется строгой определённой. Анализ языка осуществляется в контексте традиции мышления бытия.

Философия логического анализа, как она понимается Б. Расселом, является программой логического атомизма, аналитического эмпиризма. Традиция философского эмпиризма соединяется в ней с дедуктивными частями знания. Задача философии понимается как логический анализ, сопровождаемый логическим синтезом. Предметом логического анализа являются такие специализированные виды бытия возможного знания, как логика и математика, эмпирическое естествознание. Важнейшая часть философии состоит в критике и разъяснении понятий, которые принято считать фундаментальными. Кроме этого критико-аналитического содержания, философия может предлагать гипотезы о Вселенной, предметная область которых еще не находится в поле эмпирического контроля науки. Осуществляя свою функцию логического синтеза, философия предлагает гипотезы возможной структуры мира. Такие гипотезы строятся на основании данных научного познания и предлагаются науке именно в качестве гипотез. Философский статус таких гипотез состоит в универсальности предлагаемых

возможных структур мира — мира физики и мира психологии, мира логики и социологии...

В так понимаемой традиции аналитического философствования логика имеет большее значение, чем метафизика: «логика является фундаментальной для философии и поэтому школы должны скорее характеризоваться своей логикой, чем метафизикой»³²². Рассел предлагает атомистическую логику в качестве средства осуществления двух взаимосвязанных функций философии — функций логического анализа и логического синтеза. При этом функция логического синтеза возможного знания является вторичной по отношению к функции логического анализа того, что претендует на статус знания вообще, научного знания в особенности.

Осмысление феноменов логических и семантических антиномий в основаниях математики и в контексте так называемого здравого смысла показало, что естественный язык недостаточно определен для того, чтобы быть надежным средством формирования и выражения знания, особенно в области логики и математики. В текстах естественного языка не различается многозначность таких эпистемологически и логически значащих слов, как «есть», «существовать»... Традиционная философия, реализованная средствами естественного языка, вынуждена была имплицитно умозаключать от структуры языка и логики к структуре мира. Субъектно-предикатная форма суждения осмысливалась как

³²² Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. М., 1998. С. 17.

имплицитное обоснование субстанциально-атрибутивной модели метафизики. В условиях, когда структура языка оценивается как фундаментальная по отношению к структуре метафизики, возникает необходимость разработки идеального логического языка — языка математической логики, возможно свободного от неопределенностей естественного языка.

Разработка идеального логического языка должна предотвратить практику умозаключения от структуры языка к структуре мира. Кроме того, идеальный логический язык должен выполнить требования логики не только в аспекте непротиворечивости, но и в аспекте выбора того или иного вида структур, которые можно допустить в мире. Но поскольку логика не дает оснований для выбора структур мира, то выбор осуществляется на основании личного опыта философа—аналитика: «Мое собственное решение в пользу плюрализма и отношений покоится на эмпирических основаниях после того, как я убедился, что аргументы а priori, напротив, недействительны»³²³. Выбор структур, покоящийся на эмпирических основаниях и предопределяющий моделирование идеального логического языка, является, по сути, познавательным мировоззренческим выбором, необходимым для реализации программы логико-аналитического философствования.

Принципиальным аспектом этой традиции является преодоление платонизма и кантианства в истолковании природы

³²³ Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. М., 1998. С. 33.

математического знания, природы математических высказываний и математического следования. Математические высказывания не рассматриваются как синтетические суждения *a priori*. Математическое знание истолковывается с позиций логицизма, согласно которому «арифметика и чистая математика, в общем, есть не что иное, как продолжение дедуктивной логики»³²⁴. Математическое знание не априорное и не эмпирическое. Оно — словесное, аналитическое, синтаксическое знание. Обоснование неаприорности и аналитичности математического знания позволяло развивать традицию эмпиризма в коррелятивном соотношении с установкой на построение идеального логического языка.

Опираясь на опыт истории философии числа, проблемы которой до Г. Фреге были обусловлены ошибкой смешения числа с совокупностью данного многообразия, Рассел пришел к выводу, что часть проблем философии вообще носит синтаксический характер. Концептуально это было выражено в принципе, представляющем форму бритвы Оккама, который можно было бы назвать принципом элиминативно-аналитического конструирования: «Всюду, где возможно, заменяйте конструкциями из известных сущностей выводы к неизвестным сущностям»³²⁵.

Этот принцип был назван Расселом принципом освобождения от абстракции, принципом конструирования

³²⁴ Рассел Б. История западной философии. Кн. 3. Новосибирск, 1994. С. 299

³²⁵ Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. М., 1998. С. 21

взамен выводов. Он применим в ситуациях анализа предложений обыденного языка, утверждений математики и эмпирического научного знания. Так, предложения, включающие отношения типа равенства, органично анализируются на основе указанного принципа. В предложении $3=2+1$ три значит сумму двойки и единицы. Отношение равенства симметрично и транзитивно. Двойка может быть определена через отношение тройки и единицы. Возможность транзитивных и симметричных преобразований говорит о том, что три не есть особая сущность, отличная от отношений 2 и 1. Если в тексте древнего трактата встречается утверждение «3 существует», то может возникнуть потребность понять статус существования указанного объекта. Анализ должен ответить на вопрос о том, как существует 3. Если мы запишем $3=2+1$, то мы получим ответ на поставленный вопрос: 3 существует как сумма 2 и 1. Вывод о неизвестной сущности «3» аналитически конструктивно заменен отношением известных сущностей. Анализируя предложения арифметики в соответствии с требованием принципа освобождения от абстракции, мы понимаем, что арифметическое знание формируется в соответствии с требованиями синтаксиса языка арифметики.

Другой пример применения принципа освобождения от абстракции реализован в теории дескрипций (определенных дескрипций) Рассела. Дескрипция — это фраза, описывающая индивидуальное свойство предмета мысли (вещи или личности). Дескрипция обозначает личность или вещь не именем, а

описанием индивидуального свойства. Дескрипции предлагается использовать для того, чтобы элиминировать лингвистически детерминированную проблему существования несуществующих предметов. Примерами дескрипций могут быть такие фразы, как четно простое, нынешний король Франции... Утверждение «нынешний король Франции не существует» формирует парадокс существования несуществующего объекта. Термин Нынешний король Франции, являясь субъектом утверждения, предполагает существование его денотата в каком-то смысле. Но в то же время ясно, что он не существует. Это же свойство субъектно-предикатной логики порождает парадокс существования в контексте утверждений, субъектами которых могут быть фразы Круглый квадрат, Четное простое число, большее, чем 2. Если слова “то-то и то-то” встречаются в утверждении и не имеется никакого отдельного соответствующего им конституента утверждения, а также, когда утверждение анализируется полностью, тогда слова “то-то и то-то” исчезают³²⁶.

Иллюстрацией этой проблемы может быть следующий диалог. Если я говорю: «Золотой горы не существует», а в ответ слышу вопрос: «Чего не существует?» Я повторяю: «Золотой горы!» Диалог о несуществовании золотой горы продуцирует парадоксальный феномен — золотая гора как предмет мысли оказывается существующей. Если диалог о несуществовании золотой горы превращается в традицию культуры мысли, то

³²⁶ Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. М., 1998. С. 22

мысль о золотой горе опредмечивается как феномен культуры. Возможно, что и предметы метафизических диалогов о субстанциях, атрибутах, акциденциях становятся существующими феноменами культуры под влиянием аналогичного механизма лингвистической детерминации существования несуществующих предметов.

Теория дескрипций предложена Расселом как средство преодоления лингвистически детерминированного феномена существования несуществующего предмета. Согласно этой теории, если утверждение, содержащее фразу, ответственную за детерминацию существования несуществующего предмета, анализировать правильно, то экзистенциально парадоксальная фраза исчезает. Правильно анализировать утверждение, значит переформулировать утверждение таким образом, чтобы при полном сохранении его смысла и значения была бы опущена неудобная обозначающая фраза. Следовательно, «Золотая гора не существует» означает «Не имеется объекта С такого, что высказывание “Х — золотое и имеет форму горы” истинно только тогда, когда Х есть С, но не иначе»³²⁷.

Эта переформулировка показывает, что тема существования исчезает лишь как эксплицитный феномен, но она сохраняется имплицитно в виде неизбежно возникающей темы истины. Поэтому можно предположить, что аналитический принцип освобождения от абстракции применим в четко определенном эпистемологическом интервале — в интервале

³²⁷ Рассел Б. История западной философии. Кн. 3. Новосибирск, 1994. С. 300.

преобразования темы существования отдельного объекта в тему истинности определенного утверждения. Но поскольку тема истины не изолирована от темы существования, постольку логический анализ посредством принципа освобождения от абстракции не является абсолютным методом аналитического философствования и предполагает поиски других методов анализа.

В контексте философии логического атомизма, философии логического анализа исследуется влияние языка и логики на философское мышление. Анализ взаимосвязи субъектно-предикатной логики с субстанционально-атрибутивной метафизикой показывает, что влияние на философию синтаксиса и словаря естественного языка специфично. Механизм именования наблюдаемых объектов, свойственный естественному языку, некритически воспроизводится в контекстах философского мышления, когда объектами именования выступают абстрактные объекты философского дискурса. «Влияние словаря приводит к роду платонического плюрализма вещей и идей»³²⁸.

Влияние синтаксиса индоевропейских языков предполагает возможность представить суждение в субъектно-предикатной форме, в которой субъект и предикат суждения соединены логической связкой. Такая форма суждения как бы показывает форму факта, который сводится к наличию качества у субстанции. Субъектно-предикатная форма суждения

³²⁸ Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. М., 1998. С. 25–26.

приводит к субстанционально-атрибутивному монизму в понимании, например, факта. Существование плюрализма субстанций в условиях субъектно-предикатного монизма мышления не отображается. Расширение субъектно-предикатной логики посредством возможностей реляционной логики расширяет логическую форму возможного знания, например логическую форму факта, которой становится логика двух-, трех-, четырех-...членных отношений.

Анализ языка показал, что негативное влияние языка на мышление связано с применением слов, выражающих прилагательные и отношения. Для прояснения их влияния было проведено систематическое различение логических типов значений слов. Прояснение логического типа значения слова стало существенным предметом анализа языка. «А и В имеют тот же самый логический тип, если и только если, при любом данном факте, в котором А является конституентом, существует соответствующий факт, который имеет В в качестве конституента и который получается, либо путем замены А через В, или же через его отрицание»³²⁹.

Логический тип прилагательного, обозначающего свойство, зависит от объекта, к которому оно приписано. Логический тип отношения, выраженного определенными реляционными словами, определяется членами отношения. Значение логического анализа языка состоит в том, что, с одной стороны, существуют разные логические типы объектов, к

³²⁹ Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. М., 1998. С. 26–27.

которым относятся слова. С другой стороны, «язык не может сохранить различие типа между отношением и его терминами»³³⁰. Если слова имеют значения различного логического типа, то отношение этих слов к их денотатам тоже различного типа. Существует не одно отношение значения между словами и объектами, а множество отношений значения, каждое различного логического типа.

Итак, существуют разные логические типы объектов и, соответственно, разные логические типы отношений значения. Естественный язык не сохраняет различие логических типов и терминов, что является источником путаницы в философском мышлении.

Идеальный логический язык математической логики может и должен сохранять различие логических типов объектов в рассуждении, чем может способствовать преодолению *ошибки умозаключения от структуры естественного языка к структуре мира*, разрешению логических и семантических антиномий.

Противоречивое высказывание «Я лгу» может быть непротиворечиво истолковано на основании теории логических типов, согласно которой слово или символ могут составлять часть осмысленного суждения, то есть могут иметь в нем значение. Но это слово или символ не всегда смогут заместить другое слово или символ в том же самом или в другом суждении без возникновения бессмыслицы. Логический тип значений,

³³⁰ Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. М., 1998. С. 27

например, атрибутивных и реляционных слов различен. Это значит, что такие слова имеют различное применение.

Значения слов «факт» и «простой» (объект) являются разными логическими типами. Это значит, что символ для факта не может заменяться символом для обозначения простого объекта, если в процессе рассуждения мы хотим сохранить значение. Символ для факта и символ для простого объекта в языке, свободном от ошибок смешения объектов разных логических типов, должны быть различными.

Символ для факта должен быть предложением, так как факты утверждаются или отрицаются, но не именуются. Символом для простого объекта может быть слово. «Способ придать значение факту состоит в его утверждении, а способ придания значения простому — в его именовании»³³¹. В идеальном логическом языке демаркация именования и утверждения существенны. Но их специфика состоит в том, что они есть разные способы придания значения символам языка — символам для факта и символам для простого объекта, а не самим фактам и простым объектам, как в данном случае неточно отмечает Рассел. Простой объект именуется, сложный — утверждается.

В теории логических типов, допускающей только простые термины и внешние отношения, существование простых объектов и существование комплексов относится к разным логическим типам. Смысл слова «существовать» здесь различен.

³³¹ Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. М., 1998. С. 30

И это различие четко может фиксироваться языком математической логики. В естественном языке эта демаркация затруднительна, так как в каждом конкретном случае требует специальных пояснений, усилий рефлексии.

Если субстанциальные, атрибутивные и реляционные слова обладают значениями разных логических типов, то специфика объекта субстанциального слова состоит в том, что он именуется. Это значит, что субстанция в концепции логического атомизма рассматривается как простой объект. В субъектно-предикатном суждении субстанция встречается в качестве субъекта, а в реляционном предложении — в качестве одного из терминов отношения. «Если то, что мы рассматриваем как простое, есть в действительности сложное, тогда мы можем попасть в затруднение, именуя его, когда все, что мы обязаны делать, так это утверждать его»³³². Так, существует факт: Платон любит Сократа, но нет такого простого объекта, как платоновская любовь к Сократу.

Путая разные логические функции — функции именования и утверждения, естественный язык создает условия для онтологизации научных абстракций, которая порождает феномен существования несуществующего объекта. Логический анализ языка, осуществляемый в контексте традиции мышления бытия, направлен на преодоление феноменов спонтанной онтологизации абстракций не только естественного языка, но и языка науки.

³³² Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. М., 1998. С. 31

3.2. Анализ научного знания, новый эмпиризм и его пределы

Логический анализ человеческого познания должен ответить на вопросы: как происходит познавательный переход от восприятий к принципам, законам и теориям науки и каково знаниевое содержание последних. Номологические высказывания науки соотнесены с опытом. Логический анализ должен показать логические формы взаимосвязи этих смысловых областей.

Полагая, что объективность фактов основана на внеэмпирической вере в существование внешнего мира, Бертран Рассел исходит из корреспондентной теории истины. Солипсизм логически последователен, но не убедителен.

С позиций философии логического атомизма человеческое познание анализируется как логический переход от сингулярных высказываний, описывающих данные восприятий, которые личны и частны, к универсальным высказываниям, выражающим законы³³³. В контексте аналитической программы Рассела исследуется проблема отношения между индивидуальным опытом и общим составом научного знания.

Правдоподобно признавать, что существуют правильные процессы вывода от событий и явлений, которые человек знает без помощи вывода, к событиям и явлениям, о которых такого знания не имеется. Логический анализ языка должен

³³³ Рассел Б. Человеческое познание. Его сфера и границы. М.: Ника-центр, 2001. 560 с.

исследовать правильные процессы вывода. Дедуктивный вывод оправдан, если мир событий имеет онтологические свойства, которые не сводятся к логической необходимости. Процесс дедуктивного вывода базируется на онтологических принципах вывода. Принцип причинности относится к такого рода принципам. Он применяется уже в индукции через простое перечисление.

В исследовании Б. Рассела устанавливаются минимальные принципы, необходимые для оправдания научных выводов. Гносеологическая специфика научных выводов выражается в том, что при истинных посылках и правильности вывода заключение только вероятно истинно.

Анализ понятия вероятности привёл к различению понятия математической вероятности и понятия степени правдоподобия. Математической вероятности свойственно следующее соотношение. Если некоторый класс имеет n членов, из которых m членов имеют свойство b , то математическая вероятность случайной выборки m из n определяется отношением m/n . Понятие степени правдоподобия определяется как рационально определённое количество правдоподобия такого суждения, истинность которого не установлена. Различение этих вида вероятности применяется при установлении принципов научного вывода.

Выводное знание эмпирических наук (астрономии, физики, биологии, физиологии и психологии) описывают вероятные свойства мира (вселенной). Анализ должен

определить степени правдоподобия выводных знаний эмпирических наук.

Выражение личного опыта в языке может быть истинным, по Расселу, в самом строгом и точном смысле слова. Но в то же время личный опыт, выраженный в предложении («Я испытал ужас, увидев Бухенвальд»), не имеет адекватного словесного выражения.

Научное знание формулируется как безличный продукт коллективного разума человечества. В процессе перехода от восприятий к объективным научным знаниям личный опыт оказывается утерянным.

Язык как единственное средство сообщения знания социален. Поэтому язык не может выразить аутентично личное в опыте человека. Личный мир мало похож на мир общественный. Предложение формулируется так, чтобы оно было определено для всех с точки зрения его истинности или ложности. Однако значения дескриптивных терминов не являются тождественными для всех участников коммуникации.

Значения дескриптивных терминов определяются вербально или посредством наглядных определений. Значение термина, определённое наглядно, прямо зависит от личного опыта ребёнка. Разные личные опыты дают разные определения значениям одного и того же слова.

Образование как процесс овладения безличным научным знанием обезличивает язык, отделяет мир слов от мира чувств. В

языке химии «капля воды» есть не явление личного опыта, а существование того, что вербально определяется как H_2O .

Логическое слово «нет» имеет одно и то же значение для двух различных логиков. Теоретическая математика оперирует безличными понятиями, не имеющими чувственного содержания.

Тело человека воспринимает и преобразует воздействия внешнего телесного мира. Возникает вопрос - как связана геометрия с реальной телесностью человека? Пространственно-временной аспект наших восприятий получает выражение в логике, математике, физике. Однако пространство и время физики не тождественно пространству и времени личного опыта, которым свойственны свои «здесь» и «теперь».

Явления чувственного опыта центрируются своими эгоцентрическими «здесь» и «теперь». «Здесь» относительно. В астрономической космологии Млечный Путь можно определить как «здесь». При исследовании Млечного Пути «здесь» есть солнечная система. Земля есть «здесь», когда изучается солнечная система. Если ощущение исследуется в контексте физиологии, то мозг есть «здесь» в его отношении к телу человека. Всякое «здесь» отнесено к мозгу говорящего, познающего. Также характеризуется и «теперь».

Наука обезличивает личное «здесь» и «теперь». Положение события на поверхности земли определяется его широтой, долготой и датой, которые получают численные выражения. Конвенционально долгота Гринвича и широта

экватора определены математически нулем. Но значение термина «Гринвич» определяется как «здесь». И это эгоцентрическое определение наглядно. Субъективность оказывается не устранённой.

Вещи внешнего мира не нуждаются для своего существования в том, чтобы их воспринимали. Восприятие необходимо для того, чтобы дать нам основание верить в их существование. Порядок познания обратен по отношению к порядку причинности. В порядке познания субъективный опыт астронома предшествует утверждениям о предположительном существовании астрономических объектов. Этот ход мыслей Рассела приводит к выводу, что восприятия есть основа всего нашего познания, что не существует метода, начинающего с данных, общих для многих наблюдателей.

Астрономия, сочетающая размышления над результатами наблюдений и измерений, формировала исторически изменяющуюся картину мира. Факты, законы и теории стали формами существования научного знания.

Внегалактические туманности – объекты астрономических наблюдений. Станным фактом в отношении туманностей считается то, что линии в их спектрах смещаются к красному концу, а степень смещения пропорциональна расстоянию до туманности. Попытки его объяснения согласуются с гипотезой расширяющейся вселенной. Общая теория относительности, соотнося наблюдения с рассуждением, формулирует утверждения о вселенной в целом.

Физика так же исторична, как и астрономия. Аристотелики, схоласты полагали, что движение небесных и земных тел определяется разными законами. До Галилея не существовало науки об изменениях в движении материальных тел. Галилей ввел понятия о законах инерции и параллелограмма. Возникло предположение о гомогенности материи и значимости такого её свойства, как положение в пространстве. В формулировке закона инерции, предложенной Ньютоном, применяется понятие силы. Приложенная сила мыслится как внешняя причина изменения состояния покоя или равномерного и прямолинейного движения тела. Это вело к возможности мыслить физический мир как замкнутую систему. В динамически независимой системе количество движения определено (с некоторым приближением) как величина постоянная. Причиной отклонения от прямолинейного движения тела стал закон тяготения Ньютона. Причинные законы динамики устанавливались посредством ускорения (изменения скорости по величине и направлению).

Следствием закона инерции стало утверждение о равенстве ускорения второй производной от пути по времени. Закон параллелограмма, по Ньютону, мог быть истолкован как утверждение о независимости причин, действующих на тело одновременно. Так действующие на тело силы можно представить, как если бы они действовали последовательно во времени. Исчисление движений макротел осуществляется

посредством линейных уравнений. Применение этого упрощения к микромиру было бы слишком грубым.

Введение постоянной Планка h в 1900 году оказало влияние на изменение научного знания о природе. В квантовой теории осмысливается мир атомов, их структур. Связь с опытом состоит в измерении энергии частиц. Математическая физика остаётся эмпирической наукой, поскольку её утверждения предполагают измерения физических постоянных (заряда электрона, его массы, постоянной Планка, скорости света, гравитационной постоянной).

Числовые значения физических постоянных представляются учёным надёжно установленными, но их онтологическая интерпретация может изменяться. Эти выводные знания о значениях постоянных далеко отстоят от чувственного опыта индивида. Анализ логики научного исследования должен показать их взаимосвязь.

Выводное знание выражается в языке. Анализ значения терминов «факт», «истина» и связанных с ними терминов важен для прояснения процесса познания. Поскольку вывод предполагает переход от чувственных данных к универсальным высказываниям, постольку необходим анализ отношения чувственного опыта к эмпирическим понятиям (красный, твёрдый, метр, секунда и другим).

Знание не только предметно, но и субъектно. Это выражено в языке, в типах терминов. Термины «это», «здесь», «теперь» осмыслены по отношению к лицу, которое говорит,

пишет, мыслит, познаёт, действует — по отношению к «я». Анализ их специфики важен для понимания отношения личного опыта к составу общего знания.

Опытные данные нужно чётко отличать от выводного знания. Выводы необходимы для познания. Они дают возможность различия двух видов пространства и времени — субъективного и объективного, относящегося к опытным данным и выводного. Поэтому анализ того, что является опытными данными, является условием перехода к анализу того, что и как из них выводится.

Анализ понятий о физическом пространстве, историческом времени, причинных законах, применяемых в научных выводах, проясняет условия возможности объективного выводного знания. Так, термины математической физики должны быть связаны с определёнными формулами, а также они должны допускать такую эмпирическую интерпретацию следствий, которая позволила бы контролировать их опытом. Понятия пространственно-временной структуры и причинной связи приобретают особое значение по мере понимания того, что их применение обеспечивает формирование выводного знания.

Поскольку научные выводы полагаются только вероятно истинными, постольку актуально исследование природы вероятности. Связана ли вероятность с индукцией? Рассел приходит к выводу, что индукция постольку может дать вероятные заключения, поскольку выполнены определённые

условия. Но опыт не может доказать, что эти условия выполнены.

Постулаты научного вывода – минимальные, предшествующие опыту допущения. Они необходимы для оправдания выведения законов из данных опыта. Применимо ли к ним свойство их истинности? Постулаты научного вывода должны обеспечить высшую вероятность заключениям индукции, которые соответствуют определённым условиям.

Вероятностное мышление предполагает онтологические допущения, согласно которым некоторая связь событий происходит иногда. К таким необходимым допущениям Рассел относил допущение раздельных причинных рядов. К примеру, они выявляются в световых лучах и звуковых волнах. Это допущение является частным случаем допущения естественного закона.

Онтологические допущения функционируют как принципы научного вывода, которым опыт не может сообщить определённой вероятности. Таков вывод логики вероятности. Его принятие зависит от понимания того, как определяется познание.

Смысл «познания» связывается с поведением, которое трудно выразить словами, с ожиданием. Осмысление термина «познание» необходимо для ответа на вопрос: знаем ли мы постулаты научного вывода. Если «нет», то тогда мы вообще ничего не знаем, отмечает Рассел.

Логический анализ познавательного перехода от личных чувственных данных к безличному содержанию законов и теорий науки осуществляется Расселом в контексте понимания intersubъективной значимости языка в реализации стратегии мышления бытия, познания бытия. Проблемы философии науки и концепция логического анализа языка Рассела вписаны в контекст такого понимания отношения мышления и бытия, в котором язык осмыслен как intersubъективный мир реализации познавательных отношений. Новый эмпиризм определён в этом контексте как учение о том, что все синтетические высказывания основаны на опыте. Пределы нового эмпиризма обозначены термином «постулаты научного вывода», которые опираются на опыт, но недообоснованы им. Это определяет принципиально вероятностный статус законов и теорий эмпирической науки.

Глава 4. Философия науки как переоценка ценности научных знаний в контексте идеи ценности жизни: Ф. Ницше

4.1. Фридрих Ницше о свободных умах как философах будущего

«Свободный ум» - концепт философии Ф. Ницше, осмысление которого представляет особый интерес для понимания стратегии переоценки ценности научных знаний, осуществляемой немецким мыслителем.

Размышление философа о философии является условием возможности существования философии как особой культуры мысли. Темы начала и понятия философии, проблемности и методологичности, концептуальности и предметности философствования естественным образом возникают на пути самосознания философии. Их постановки, обсуждения и возможные решения опираются на опыт исторического бытия философии.

Истолкование философии как исследования природы вещей, как познания вечного, непреходящего сущего, как науки о первых причинах и началах вещей, как пути для достижения счастья посредством разума свойственно античной традиции³³⁴.

³³⁴ Чанышев А.Н. Философия древнего мира. М., 2000.

В её контексте реализована проективная функция философии науки. Философский разум сформировал проекты развития математики, теоретической и эмпирической науки³³⁵.

Позиционирование философии как единой науки, существующей в форме понятия, как трансцендентальной истории самосознания, как учения об абсолюте, как науки о разуме, постигающем самого себя, характеризует осмысление проблемности и предметности новоевропейского философствования. Философия науки этого периода, закрепляя свою проективную функцию посредством разработки программы развития эмпирической психологии, исследует условия возможности субъективного синтеза научного знания, синтеза математики и естествознания, то есть категорий рассудка, математики и опыта³³⁶.

Осмысление философии как мышления человека о бытии человека, как изучения универсальных законов природы, общества и мышления, как стратегии переоценки всех ценностей культуры, как процедуры прагматического улучшения опыта, как анализа языка, как герменевтики бытия понимающего, как продуктивного производства смыслов (концептогенез), как рефлексии культуры помечает пути самосознания философии интересубъективности, философии постклассического периода.

³³⁵ Гайдено П.П. Эволюция понятия науки. Становление первых научных программ. М., 1980.

³³⁶ Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Соч. в 6 т. Т. 3. М., 1964; Кант И. Метафизические начала естествознания // Кант И. Соч. В 6 т. Т. 6. М., 1966. С. 53–176.

Прояснение понятия философии является способом осмысления, как проблем, так и методов философствования. Понятие философии функционирует в культуре философствования как способ его самосознания и как конструктивный принцип философского творчества. В понятии философии концептуализируется проблемность и методологичность, концептуальность и нормативность, предметность философствования.

Выявление универсальных, родовых свойств философии как целостного феномена и вида культуры возможно посредством сравнения философии с другими видами культуры, с языком, искусством, наукой. Философия как феномен культуры есть символическое, аксиологическое и деятельностное опредмечивание мысли. Символическая природа философии опредмечивается в языке в виде письма и речи. Возникая на основе культуры письма, философия существует и в изустной форме в качестве речи. Письменное опредмечивание философской мысли структурирует историческое бытие философии как ретроспективный диалог. Речевая артикуляция философии определяет её как актуальный диалог текущего момента.

Аксиологическая определенность философского исследования есть универсальное свойство философии в целом. Оно воспроизводится в каждом конкретном философском учении. Феномен принятия аксиологических презумпций

(ценностей и оценок, идеалов и норм) как универсален, так и конкретен.

Сопоставление философии и искусства позволяет акцентировать специфические принципы организации их конкретных образцов. Если произведение искусства формируется посредством художественного образа, то философское учение концептуализирует свой предметный универсум, выражая его посредством понятий. Понятийность есть телесность философии вообще, философского учения - в частности.

Пессимистическому оцениванию возможностей разума противопоставим стратегию переосмысления всего философского наследия человечества. Темы бытия и мышления, знания и истины, ценности и оценки, языка и практики, Я и Другого, рода и пола могут быть осмыслены и осмысляются в контексте стратегий современного философствования.

В условиях столпотворения башни наук философия, согласно Ницше, должна синтезировать общее суждение о ценности вещей. Свободный философ не есть соблазнитель человеческих душ. Руководствуясь совестью и вкусом, он развивает суждение не только о науке, но и о жизни, о ценности жизни. Философ формирует в себе веру в право и в обязанность на такое суждение. Философ, по Ницше, чувствует обязанность

подвергаться многим испытаниям жизни: «он постоянно рискует *собою*, он ведет скверную игру...»³³⁷.

«Духовная убогость самих новейших философов радикальнейшим образом подорвала уважение к философии...»³³⁸. Позитивисты, как покоренные наукой люди, не верят в задачу и значение философии. На фоне процветания науки, современная Ницше философия, сокращенная до теории познания, есть, по оценке философа, агония, возбуждающая сострадание.

Развертывая свой проект вненравственного дискурса, Ницше изобрел для себя свободные умы, которые не существуют, но могли бы существовать в будущем. Для ускорения их прихода нужно описать, в чем состоят условия и пути их прихода. Для того чтобы связанная душа стала свободной, ей нужно пережить великий разрыв. Обязанности связывают людей. Разрыв с традицией приходит для связанных людей внезапно, возникает презрение к обязанностям. «...это воля к свободной воле»³³⁹. Освобожденный ум стремится доказать себе свою власть над вещами. «Нельзя ли перевернуть *все* ценности? И, может быть, добро есть зло?» «И, может быть, в последней своей основе все ложно?»³⁴⁰.

Свободный ум – понятие относительное. Свободный ум мыслит иначе, чем полагается традицией. Он является

³³⁷ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 658.

³³⁸ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 656.

³³⁹ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 16.

³⁴⁰ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 16.

исключением, связанные умы олицетворяют правило, поддержанное традицией. Мысль человека опредмечивается в его поступках. Свободный ум может совершать поступки, не связанные моралью. Имеет ли преимущества в познании свободный ум перед умом связанным? Свободный ум не обязательно имеет более верные мнения. Существенно то, что он освободился от всякой традиции. Дух искания истины есть определенность свободного ума: он требует оснований. Связанные умы требуют только веры. Свободный ум вопреки традиции стремится к личному познанию мира.

Понятие высшего Я, развиваемое Ницше, проливает дополнительный свет на феномен свободного ума. Ницше вводит понятие «своего высшего Я». Каждый должен оцениваться только по этому состоянию. Высшее Я толкуется как личный идеал. Высшее Я «есть сам человек»³⁴¹ в отличие от всего случайного, что есть в опыте бытия человека в мире.

Свободный ум (высшее Я личности) творит мир культуры из ничего посредством своей свободной воли. Связанный ум отличается от свободного тем, что вместо того, чтобы создавать мир из ничего, он создает из мира ничто³⁴². Нужно еще пройти путь до той зрелой свободы духа, которая есть и самообладание и дисциплина. Она открывает пути к разнородным мировоззрениям. Избыток воспроизводящих сил как показатель великого здоровья дает свободному уму привилегию жить риском.

³⁴¹ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 284.

³⁴² Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 285.

Свободный ум понимает загадку великого разрыва. Он уже не спрашивает себя об истоках ненависти к своим собственным добродетелям, о причинах отсутствия почитания к почитанию. Он ставит себе задачу: «Ты должен стать господином над собой, господином и над собственными добродетелями»³⁴³. Свободный ум должен понимать необходимую несправедливость, неотрешимую от жизни, обусловленность самой жизни началом перспективы и его несправедливостью. В определённый момент свободный ум понимает, что проблема иерархии ценностей есть его проблема.

Философ будущего обладает скепсисом мужественности, он критический сторонник экспериментов, любитель опыта в широком и, возможно, опасном смысле слова. Философы будущего, убежден Ницше, не будут якшаться с «истиной» для того, чтобы она «возвышала» их, ибо невелика будет их вера в то, что именно истина доставляет приятные чувства. Философы будущего станут требовать от себя критической дисциплины, чистоты и строгости духовной жизни. Но они не согласятся с утверждением: «сама философия есть критика и критическая наука и ничего более!»³⁴⁴. Эта оценка философии пользуется уважением у позитивистов. Новые же философы скажут: «критики суть орудия философа и именно поэтому, как орудия, сами далеко еще не философы!»³⁴⁵.

³⁴³ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 18.

³⁴⁴ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 667.

³⁴⁵ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 667.

Ницше предлагает строго различать философских работников и людей науки вообще, с одной стороны, и философов, с другой. Истинный философ должен в своем самовоспитании пройти все те ступени, на которых должны оставаться его слуги, научные работники философии. Он должен быть некогда критиком, скептиком, догматиком, историком, поэтом, собирателем, путешественником, отгадчиком загадок, моралистом, прорицателем, свободомыслящим. Это нужно, чтобы прожить круг человеческих ценностей, чувств ценности. Это - предусловия задачи философа. Сама задача требует, чтобы философ *«создавал ценности»*³⁴⁶.

Философские работники включают в формулы наличный состав оценок, то есть бывшее установление ценностей и оценок, которые господствуют ныне и с некоторого времени называются «истинами» (логическими, политическими, моральными, художественными). Они должны сделать понятным все случившееся, оцененное. Они должны одолеть все прошедшее.

Подлинные философы суть повелители и законодатели. Они говорят: «так должно быть!». Они-то и определяют «куда?» и «зачем?» человека. Весь предшествующий опыт становится для них средством, орудием. «Их “познавание” есть их *созидание*, их созидание есть их законодательство, их воля к истине есть их *воля к власти»*³⁴⁷.

Философ — необходимый человек будущего, полагает Ницше. Как философ, он всегда находился и должен был

³⁴⁶ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 668.

³⁴⁷ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 668.

находиться в разладе со своим «сегодня»: его врагом был всегда сегодняшний идеал. Философ – опасный вопросительный знак, злая совесть своего времени. Тайное желание философа – узнать новое, еще не изведенное величие человека, узнать новый путь к его возвеличению. Философы подвергают вивисекции современную им нравственность.

Философ относит величие человека к его разносторонности, к его цельности в многообразии. Слабость воли есть феномен современности. Поэтому в идеале философа должна быть представлена сила воли, способность к продолжительной решимости. Идеал философа, как идеал вообще, выражает то, чего недостает современности, он есть предостережение. Философ толкуется как человек, стоящий по ту сторону добра и зла. Он творит свои добродетели, обладает сильной волей, отличается разносторонностью и цельностью, широтой и полнотой.

Знать, что такое философ, можно лишь из опыта. Философская совместность гениальности, диалектической строгости не известна по собственному опыту большинству мыслителей и ученых. Поэтому все популярные мнения о философях ложны.

Истину не любят. Нужно ли любить истину? Так спрашивает философ. Движимый радикальной волей познания, Ницше, как единственно и подобает философу, обнаруживает в себе связность мыслей и ценностей, которые оцениваются им как свидетельства одной воли. Обнаружив в себе

недоверчивость к тому, что называется моралью, и, определив её как свое имморалистическое «a priori», Ницше осмысляет свой антикантовский «категорический императив». Он интересуется, при каких условиях изобрел человек себе эти суждения ценности – добро и зло? и какую ценность имеют сами они? Он ставит вопрос о ценности морали и приходит к вопросу о ценности истины.

Проясняя природу философа, Ницше полагает, что ему свойственны своего рода позывы–добродетели: сомнение, отрицание, выжидание, анализирование, исследование, поиск, риск, сравнение, уравнивание. Он обнаруживает волю к нейтральности и объективности. Осмысливая волю к истине как проявление воли к власти, Ницше предостерегает полагание чистого, безвольного, безболезненного, безвременного субъекта познания. Он предостерегает от таких противоречивых понятий, как «чистый разум», «абсолютная духовность», «познание самого себя».

Признаётся только перспективное познание. Чем большему количеству аффектов предоставлено слово в обсуждении предмета, тем полнее понятие о нём, наша «объективность». Устранить волю и аффект вообще значило бы «кастрировать интеллект...»³⁴⁸.

Философии недостает сознания того, в какой мере воля к истине нуждается в оправдании. Причина этого видится Ницше в том, что над всей философией господствовал аскетический

³⁴⁸ Ницше Ф. К генеалогии морали // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 844.

идеал. Истина полагалась как сущее, как сама верховная инстанция, истина не смела быть проблемой. Отрицание аскетического идеала осознается как осознание проблемы ценности истины. Воля к истине нуждается в критике! «Ценность истины должна быть однажды экспериментально поставлена под вопрос»³⁴⁹.

Не противореча Фридриху Ницше, Р. Рорти обосновывает идею преодоления традиции классической философии, в том числе эпистемологии, ее проблематики. Как альтернатива предлагается стратегия интерпретации текстов, которая конституируется в качестве герменевтики. Герменевтика и практика посткнижной культуры оцениваются как органично связанные друг с другом процессы. Актуализируются темы взаимодействия и соотношения речи, письма, аудиовизуального представления знания. Практика восприятия информации и знания становятся центральными темами философии и эпистемологии. Исторически письмо явилось лингвистическим условием возможности возникновения философии и научного познания. Речевых форм трансляции информации для этого было явно недостаточно.

³⁴⁹ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 874.

4.2. Ф. Ницше о философии как переоценке ценности вещей в контексте идеи ценности жизни

Развивая концепцию волютивно-иммориалистического философствования, Ф. Ницше дает последовательное толкование природы философии, метафизики, морали, науки в контексте концепта свободных умов. Философское исследование Ницше обращено к обнаружению предпосылок нашего мышления, которое действует в сфере обыденной жизни, а также в научном познании и в философии. Позицию направленности исследовательского внимания на открытие предрассудков он называл глубоким подозрением³⁵⁰. Жизнь человека, полагал он, основана не на морали. Она ищет заблуждения, «она живет заблуждением...»³⁵¹. Внениравственная речь Ницше намерена вопрошать по ту сторону добра и зла. Иммориалистический дискурс философа ведет к осознанию предрассудков нашего рассудка и на этой основе производит переоценку ценности философии и науки, строит философскую концепцию науки, научного познания.

Тем не менее, философствование Ницше опирается на предпосылку, согласно которой воля к власти есть сущность жизни. Не существует воли к существованию: «ибо то, чего нет, не может хотеть; а что существует, как могло бы оно еще хотеть существования! Только там, где есть жизнь, есть и воля; но это

³⁵⁰ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 13.

³⁵¹ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 14.

не воля к жизни, но... воля к власти!»³⁵². В самой оценке жизни, в оценке как таковой говорит воля к власти. Добра и зла, которые были бы непреходящими, не существует. Оценивать, значит, осуществлять насилие. Посредством оценок, с помощью слов о добре и зле ценители ценностей совершают насилие. В оценках и ценностях, в их переоценках проявляется воля к власти.

Тот, кто должен быть творцом новых оценок и ценностей, «тот должен быть сперва разрушителем, разбивающим ценности»³⁵³. Способностью к такому разрушающему созиданию должны обладать «свободные умы». Философия свободных умов должна переоценить ценность истины и заблуждения, ценность философии и науки, ценность культуры.

Философские размышления Ницше направлены против догматизма в различных его проявлениях. Догматические философы назойливо относились к истине. Всякое догматизирование в философии было только начинанием. Ницше надеется, что философская догматика была только обетованием на тысячелетия вперед. Аналогично еще ранее астрология, на которую было затрачено энергии больше, чем на действительную науку, притязала на сверхземное значение. По наблюдению Ницше, кажется, что все великое в мире культуры появляется сначала в форме карикатуры. Такой карикатурой была догматическая философия, например учение Веданты в

³⁵² Ницше Ф. Так говорил Заратустра // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 384.

³⁵³ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 384.

Азии и платонизм в Европе. Самым опасным из всех заблуждений было заблуждение догматиков, т. е. «выдумка Платона о чистом духе и о добре самом по себе»³⁵⁴. Борьба с догматизмом породила в Европе напряжение духа, которое, по Ницше, привело к возникновению свободных умов.

Свободные умы, говоря о воле к истине, хотят знать, кто тот, кто предлагает вопросы? что в нас хочет истины? Размышляя о причинности этого хотения, свободный ум ставит более глубокий вопрос – вопрос о ценности этого хотения. Почему мы хотим истины, но не лжи? сомнения? неведения? Эти вопросы подводят нас к пониманию природы метафизики вообще.

Философия свободных умов должна сравнить ценность истинного, правдивого, бескорыстного с возможной ценностью иллюзии, воли к обману, своекорыстия, вожделения. Возможно, что последним дурным вещам может быть приписана более высокая ценность для всей жизни. «Возможно даже, что и сама ценность этих хороших и почитаемых вещей заключается как раз в том, что они состоят в фатальном родстве с этими дурными, мнимо противоположными вещами, связаны, сплочены, может быть, даже тождественны с ними по существу. Может быть!»³⁵⁵. Для исследования этого *может быть* нужны новые философы опасного «может быть». Ницше предполагал появление таких новых философов.

³⁵⁴ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 560.

³⁵⁵ Ницше Ф. Так говорил Заратустра // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 563.

В концепции волютивно-иммориалистической философии Ницше базисным является понимание человека: «человек есть нечто, что должно превзойти»³⁵⁶. В этом направленном движении происходит переоценка ценностей. Телесный мир в целом, в особенности телесный мир человека приобретают свою передудуцируемую значимость. Презрение души по отношению к телу перестает быть добродетелью. Говоря о новом понимании соотношения души и тела человека в свете стратегии переоценки всех ценностей, Ницше констатирует: «Твоя душа умрет еще скорее, чем твое тело: не бойся же ничего!»³⁵⁷.

Незавершенность человеческой природы выражается в положении: «Человек – это канат, натянутый между животным и сверхчеловеком, – канат над пропастью»³⁵⁸. Человек сам по себе понимается не как цель, а как переход, как движение к какому-то новому состоянию. Ницше ценит того, «кто хочет познавать для того, чтобы когда-нибудь жил сверхчеловек»³⁵⁹. В осмыслении процесса становления человека обнаруживается роль культуры, которая отличает человека от животного состояния и приводит человека к состоянию «последнего человека».

Последний человек удовлетворен своим положением. Он делает все маленьким. Он живет дольше всех. Творческий хаос, являющийся источником нового, приглушается культурой.

³⁵⁶ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 299.

³⁵⁷ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 305.

³⁵⁸ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 301.

³⁵⁹ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 301.

Ницше утверждает: «в вас есть еще хаос»³⁶⁰. Значит, еще есть надежда на преодоление состояния самоуспокоенности. Интересно, как поясняется специфика мышления последнего человека. Он ставит вопросы типа «что такое любовь?» «что такое творение?» «что такое звезда?» И не находит на них ответа. Быть может, нужно найти иной способ вопрошания?

Развивая бытийно-экзистенциальную проблематику человека, философ говорит: «Я хочу учить людей смыслу их бытия: этот смысл есть сверхчеловек, молния из темной тучи, называемой человеком»³⁶¹. Созидающий новое разбивает старые скрижали ценностей и пишет «новые ценности на новых скрижалях»³⁶².

Переоценка ценностей как созидание новых ценностей понимается как преобразование духа. Дух, способный к глубокому почитанию, ставит перед собой трудные задачи. Например, он готов питаться травой познания и ради истины терпеть голод души. Это состояние духа подобно навьюченному верблюду, спешащему в пустыню. В уединенной пустыне самопознания дух, подобно льву, стремится к свободе, к самоопределению. Он стремится преодолеть требование: «Ты должен». И противопоставляет ему свое «Я хочу». Ценности долженствования тотально отрицают требование «Я хочу». «Создавать новые ценности — этого не может еще лев; но создать

³⁶⁰ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 303.

³⁶¹ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 306.

³⁶² Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 308.

себе свободу для нового созидания – это может сила льва»³⁶³. Сказать «нет!» долгу традиции – в этом новое состояние духа.

Но созидующий дух не может остановиться на отрицании. Созидание есть утверждение. Мое Я как самое правдивое бытие становится созидующим, хотящим и оценивающим Я. Оно есть мера и ценность вещей. Это Я говорит о теле и стремится к телу, даже когда оно творит и мечтает. Земная голова человека земли создает смыслы бытия. Сомнение более не находится вне закона. Голос здорового тела осмысливается как более правдивый голос.

Осознание ценности нашей телесности представлено Ницше самосознанием ребенка: «Я тело и душа» – так говорит ребенок. И почему не говорить, как дети?»³⁶⁴. Эта гармония нарушается пробуждающимся самосознанием, которое утверждает лишь телесность, понимает Я как тело, только тело, а душу понимает как слово для обозначения чего-то в теле. Тело истолковывается как большой разум, как множество с одним сознанием. Орудием тела как большого разума является маленький разум, который обычно называли духом. Дух человека понимается как игрушка тела, т.е. большого разума. Специфика тела как большого разума выражается тем, что тело не говорит «Я», а делает Я. Чувство и ум не имеют в себе своей цели, они есть лишь орудия по отношению к тому, что Ницше обозначает термином Само. Само понимается как руководящее начало по отношению к Я. Само определяет мысли и чувства нашего Я.

³⁶³ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 312.

³⁶⁴ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 318.

Детерминирующее влияние нашей телесности выражается тем, что тело оказывается более разумным, чем так называемая наша высшая мудрость. Само понимается как основание для нашего Я и является суфлером его понятий. Так Ницше выражает мысль о телесной обусловленности нашего мышления, а вместе с ним и нашего познания. Само как созидающее тело руководит нашим Я: здесь ощущай боль! здесь чувствуй радость! Поэтому Я должно думать о том, как бы больше не страдать, как бы почаще радоваться. Для этого именно оно должно думать. В этом состоит феномен телесной детерминации деятельности нашего Я. «Созидающее тело создало себе дух как длань своей воли»³⁶⁵.

В концепции человека принципиальной является мысль Ницше о человеке как о том, что должно превзойти. Превосхождение мыслится в связи с изобретением новых ценностей. «Вокруг изобретателей новых ценностей вращается мир – незримо вращается он»³⁶⁶. Целеполагающая и оценочно-ценностная деятельность мыслится Ницше как конституирующее начало в процессе становления народов. Человек понимается как субъект оценки, как оценивающий субъект. В природе человека вкладывать ценности в вещи, придавать вещам человеческий смысл. Оценивать – значит созидать мир оцененных вещей. «Через оценку впервые является ценность»³⁶⁷. Оценка делает осмысленным бытие человека.

³⁶⁵ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 319.

³⁶⁶ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 333.

³⁶⁷ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 339.

Обусловленность бытия человека множеством ценностей делает бытийно значимой ситуацию перемены, переоценки всех ценностей. Бытийный статус оценивающей деятельности придает бытийный смысл феномену субъекта переоценки ценностей. В историческом становлении человека и человечества опредмечивалось самосознание свободы мысли и деятельности, в том числе и деятельности оценивающей. В условиях народного самосознания созидаемыми ценностями были народы. Рост самосознания личности определил становление личности как феномена бытия и, соответственно, личностную детерминацию мира ценностей и оценок. «Тяга к стаду старше происхождением, чем тяга к Я, и покуда чистая совесть именуется стадом, лишь нечистая совесть говорит: Я»³⁶⁸.

Акцентирование телесности человека в понимании детерминации сознания Ницше связывает с волей. Воля как практическое отношение к миру должна ограничить сферу возможного для мышления. Наше предположение не должно, по мысли Ницше, простирается дальше нашей созидательной воли. Надо, чтобы воля к истине превратилась в человечески мыслимое, видимое, чувствуемое. Учение же о едином, полном, неподвижном, непреходящем он оценивает как враждебное человеку. «Все непреходящее есть только символ!»³⁶⁹.

Развивая учение о волюнтаривной природе человека, Ницше утверждает, что истинное учение о воле и свободе состоит в том, что воля освобождает. Даже в познании он чувствует радость

³⁶⁸ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 339.

³⁶⁹ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 359.

рождения и становления своей воли. «В оковы ложных ценностей и слов безумия»³⁷⁰ закованы многие на земле. Исходить из свободы и ступать по коврам познания – вот способ избавления, который видится Ницше.

Поступать соответственно с природой человека: пусть ваше Само отразится в поступке, повелевал Ницше. В суждениях о добре и зле, в оценках ценности вещей видятся Ницше проявления воли к власти. «Везде, где находил я живое, находил я и волю к власти»³⁷¹. Познание понимается в свете этой идеи как проявление воли к власти: воля к власти определяет волю к истине. Воли же к существованию как таковой не существует. Там, где есть жизнь, там есть и воля – воля к власти. «Многое ценится живущим выше, чем сама жизнь; но и в самой оценке говорит – воля к власти!»³⁷². Знает добро и зло тот, кто созидает их. Созидающий создает цель для человека и дает смысл земле, отмечает Ницше. Не как сохраниться человеку, а как превзойти человека – вот задача, которая определяет смысл и цель деятельности.

Философское познание не только предметно, методологично, но и проблемно. В конце XIX столетия философские проблемы приобрели в основном такую же форму, какую они имели два тысячелетия назад: как может возникнуть нечто из своей противоположности, например, разумное из

³⁷⁰ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 363.

³⁷¹ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 383.

³⁷² Ницше Ф. Так говорил Заратустра. С. 384.

неразумного, ощущающее из неживого, логика из нелогического бытия, созерцание из желания, истина из заблуждения?

Различая типы философствования (метафизическая философия и философия историческая), Ницше считает, что метафизическая философия и философия историческая решали эти проблемы различными способами мышления. Метафизическая философия отрицала возникновение одной противоположности из другой. Она полагала, что высоко ценимые вещи чудесным образом происходят из ядра «вещи в себе». Историческая философия, органично связанная с естествознанием, полагает, что в основе подобных противопоставлений лежит заблуждение разума. Наука подсказывает, что нам дана некая химия моральных, религиозных, эстетических представлений и чувств, душевных движений, которые мы испытываем в жизни³⁷³.

Неисторическое понимание человека – существенный недостаток метафизической философии. Как и К. Маркс, Ницше критикует идею человека вообще, которая предпосылалась мышлению как некая вечная истина, «как неизменное во всеобщем потоке, как надежное мерило вещей»³⁷⁴. Метафизическая философия не усвоила того, что человек, его познавательная способность есть продукты развития. То, что воспринимается в качестве неизменных фактов человеческой жизни, является продуктом развития исторического человека.

³⁷³ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 21.

³⁷⁴ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 22.

Представление о неизменном человеке вообще, о вечном человеке едва ли можно применить как принцип понимания мира. Ницше считает, что телеология построена в контексте идеи *вечного* человека. «Однако все возникло; не существует *вечных фактов*, как не существует абсолютных истин. – Следовательно, отныне необходимо *историческое философствование*, а вместе с ним и добродетель скромности»³⁷⁵.

Критика единств метафизического мышления позволяет Ницше сформулировать свое отношение к проблематике соотношения явления и вещи в себе. Резюмируя культуру философствования второй половины XIX века, Ницше отмечает, что философы жизнь и опыт называют миром явления. Он как неизменная картина указывает на одно и то же событие, которое надо только правильно истолковать, «чтобы отсюда умозаключить к существу, которое создало картину, т.е. к вещи в себе, которую принято рассматривать как достаточное основание мира явлений»³⁷⁶. Согласно другому подходу, метафизическое бытие как безусловное не связано с миром явлений, то есть именно в явлении не является вещь в себе. Поэтому умозаключение от явления к вещи в себе должно быть отвергнуто.

Оба подхода к пониманию связи явления и вещи в себе, по Ницше, упустили из виду возможность того, что мир наших явлений как наша жизнь и наш опыт постепенно возник и

³⁷⁵ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 22.

³⁷⁶ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 31.

находится в процессе становления. Не будучи постоянной величиной, мир явлений не следует рассматривать ни как основание умозаключения к его творцу, то есть к вещи в себе, ни как основание отрицания такого умозаключения. Процесс науки должен раскрыть историю происхождения мышления. Тогда наука покажет, что мир есть только мир представлений, в котором опредметилась сила древних привычек наших чувств, на котором покоится ценность нашей человечности. «Быть может, мы тогда познаем, что вещь в себе достойна гомерического смеха: ибо *казалось*, будто она содержит столь многое, и даже всё, – на деле же она пуста, т.е. лишена значения»³⁷⁷.

В качестве примера тиранизирующего действия на мышление догматического идеала философствования Ницше приводит философию стоиков. Стоический императив «жить согласно с природой» опредмечивает невыполнимый идеал, так как жизнь состоит в желании оценивать, предпочитать, быть отличным от всего другого. Поэтому жить согласно с природой значит жить согласно с жизнью, что делает излишним сам императив. Стоицизм хочет приписать природе свою мораль, свой идеал. Со своей любовью к истине стоик принуждает себя к стоическому взгляду на природу. Стоицизм как философия самотирании тиранизирует саму природу, так как стоик есть частица природы. «Что случилось некогда со стоиками, то случается еще и ныне, как только какая-нибудь философия

³⁷⁷ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 32.

начинает верить в самое себя»³⁷⁸. Философия, по Ницше, сама есть этот тиранический инстинкт, духовная воля к власти, к «сотворению мира», к первой причине. Так оценивает философ философию, метафизическую по своей сути. Метафизическая философия под видом воли к истине выставляет волю к духовной власти. Метафизическая философия мало ценила достоверность собственного тела как достоверность очевидности. Но что же считается ныне, спрашивал Ницше, более достоверным, чем собственное тело?

Актуален анализ и значима оценка философского мышления, предложенные Ницше. Кант, по оценке Ницше, обманулся, когда гордился тем, что якобы открыл в человеке новую способность – способность к синтетическим суждениям а priori. Как же возможны такие суждения? Кант ответил: в силу способности... «Но разве это ответ? Разве это объяснение? Разве это не есть скорее только повторение вопроса?»³⁷⁹. Затем в таком же духе он открыл еще и моральную способность. Шеллинг нашел в человеке способность к сверхчувственному, которую назвал интеллектуальным созерцанием.

Ницше изменяет сам подход к кантовой проблеме. Он считает, что надо заменить вопрос о том, как возможны синтетические суждения а priori, другим вопросом: «зачем нужна вера в такие суждения?»³⁸⁰. Какое значение имеют они для целей поддержания жизни существ нашего рода? Ницше

³⁷⁸ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 568.

³⁷⁹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 571.

³⁸⁰ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 571.

полагает, что мы вообще не имеем на них никакого права, в наших устах это совершенно ложные суждения. «Но, конечно, нужна вера в их истинность, как вера в авансцену и иллюзия, входящая в состав перспективной оптики жизни»³⁸¹. Концепция синтетических априорных суждений оказала влияние на немецкую философию, которая, в свою очередь, была противопоставлена влиянию сенсуализма XVIII столетия.

Преодоление метафизической философии предполагает понимание, реконструкцию начала метафизики. Ницше связывает начало метафизики с нашим истолкованием нашей деятельности сновидения. «В эпохи грубой, первоначальной культуры человек полагал, что во сне он узнает *другой реальный мир*; здесь лежит начало всей метафизики»³⁸². Деление мира на две половины, удвоение мира, деление на душу и тело, допущение воображаемого душевного тела, вера в духов – все это, согласно Ницше, связано с древним пониманием сна, нашей деятельности сновидения.

Проясняя природу метафизического мышления, Ницше ставит от ее имени вопросы и дает в ее духе ответы на них. Как могло бы нечто возникать из своей противоположности? Как могла бы истина возникнуть из заблуждения? Как могла бы возникнуть воля к истине из воли к обману? или созерцание из желания? Метафизика отвечает: такого рода возникновение невозможно. Вещи высшей ценности должны иметь собственное

³⁸¹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 571.

³⁸² Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 24.

происхождение: в недрах бытия, в непреходящем, в «вещи самой по себе» – только там их причина. «Такого рода суждение представляет собою типичный предрассудок, по которому постоянно узнаются метафизики всех времен; такого рода установление ценности стоит у них на заднем плане всякой логической процедуры»³⁸³. Исходя из такого рода типичного предрассудка, который есть их метафизическая вера, они претендуют на получение знания, обладающего статусом истины.

«Основная вера метафизиков есть *вера в противоположность ценностей*»³⁸⁴. Скептическое сомнение было бы полезным в осознании и преодолении этой веры. Сомнение было бы полезным при рассмотрении как вопроса о том, существуют ли вообще противоположности, так и вопроса о том, что более ценно для жизни – истина или ложь, воля к истине или воля к обману, созерцание или желание. Принятые системы ценностей и противощностей, системы положительных и отрицательных оценок также нагружены предрассудками.

Постклассический способ философствования обнаруживается у Ницше в понимании обусловленности мышления и познания антропологическим фактором. Бессознательное психологическое бытие личности оценивается философом как универсум детерминации нашего мышления. По

³⁸³ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 563.

³⁸⁴ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 563.

Ницше, человек бессознательно ищет принципов и учений, которые соответствовали бы его темпераменту. Эта постоянная обусловленность приводит к видимости, будто принципы и учения создали наш характер. «Мы стремимся, по-видимому, задним числом сделать наше мышление и суждение причиной нашего существа; но фактически *наше* существо есть причина, по которой мы мылим или судим так или иначе»³⁸⁵.

Осмысление заблуждений метафизики Ницше связывал с написанием научной истории происхождения мышления. Такая история могла бы показать, что то, что представлялось логикам как первичный всеобщий закон познающего субъекта, состоящий во внутренней необходимости познавать каждый предмет сам по себе как тождественный самому себе, как неизменный, то есть как субстанцию, в действительности имеет происхождение в процессе эволюции живого. Организмы постепенно начали различать предметы на уровне ощущения как субстанции с одним только атрибутом, т.е. с единственным отношением к данному организму, которое переживается как чувство приятного или болезненного.

Мысленное выражение такой связи субстанции и атрибута происходит в суждении как первой ступени логического бытия. Сущность суждения состоит в вере, в основе которой лежит наше чувство – чувство приятного или болезненного в отношении к ощущающему субъекту. Суждение в его низшей форме есть своего рода третье «чувство», которое соединяет,

³⁸⁵ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 278.

например, чувство приятного с определенным предметом. Когда организм сознает, что чувство удовольствия связано с данным предметом, он высказывает соответствующее суждение о предмете, суждение в его низшей форме.

«От периода низших организмов человек унаследовал веру, что существуют одинаковые вещи (лишь опыт, развитый при высшем уровне науки, противоречит этому суждению)»³⁸⁶. Возможно, что первичная вера органического мира состоит в том, что весь остальной мир един и неподвижен. Эта вера характеризует первичную ступень логического развития человека. Мысль о причинности еще не является достоянием этой ступени логического мышления, так как еще и теперь, писал Ницше, мы считаем все ощущения актами свободной воли, рассматривая ощущения изолированно от другого мира, как безусловные. Вера в свободу воли, в безусловные субстанции, в одинаковые вещи есть, по Ницше, первоначальные заблуждения всего органического мира. «И поскольку вся метафизика преимущественно занималась субстанцией и свободой воли, ее можно обозначить как науку, трактующую об основных заблуждениях человека, – но только так, как будто это были основные истины»³⁸⁷.

Если принципами классического философствования можно считать принципы единства и тождества, то принципами постклассического философствования являются принцип нетождественности, принцип множественности. Для обогащения

³⁸⁶ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 33-34.

³⁸⁷ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 34.

познания, считает Ницше, не следует однообразить себя одним родом воззрений. Большую ценность имеет, напротив, «умение прислушиваться к тихому голосу различных жизненных положений»³⁸⁸. Этим самым человек не превращает себя в застывшую, постоянную, единственную личность.

Природа – основное нелогическое отношение ко всем вещам. Поэтому наивно верить, «что природа человека может быть превращена в чисто логическую»³⁸⁹. Нелогичность есть существенное определение человека. К тому же человек как мера всех вещей есть не неизменная величина. Когда жизнь является предметом оценки, становится понятным, что все суждения о ценности жизни развиты нелогично.

Анализ философского мышления, реализованного в историческом бытии философии, показывает, что философские понятия соотнесены друг с другом. Их отношениям свойственна некоторая системность. Философы с определенной уверенностью «заполняют некую краугольную схему *возможных* философий»³⁹⁰. Систематичность и родство понятий философских учений опредмечиваются на круговом пути философствования в целом. Философское мышление, отмечает Ницше, является скорее припоминанием старого, чем открыванием нового. Оно есть скорее возвращение в стародавнюю общую вотчину души, в которой некогда выросли

³⁸⁸ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 282.

³⁸⁹ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 43.

³⁹⁰ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 578.

эти понятия – «в этом отношении философствование есть род атавизма высшего порядка»³⁹¹.

Философское мышление, по оценке Ницше, во многом отнесено к деятельности инстинкта: «большую часть сознательного мышления философа тайно руководят его инстинкты, направляющие это мышление определенными путями»³⁹². Вся логика укоренилась в принятой системе ценностей. В логическом мышлении определенное нечто имеет большую ценность по сравнению с чем-то неопределенным. Иллюзия ценится меньше, чем истина. Наличные оценки ценности этих феноменов культуры нужны «как раз для поддержки существования таких созданий, как мы»³⁹³. Тогда возникает древний вопрос о том, является ли человек «мерой всех вещей», мерой оценки ценности всех феноменов культуры?

Познание вообще, научное познание в особенности органично связано с нашей деятельностью суждения. Но какова ценность суждения и деятельности суждения вообще для нашей жизни? Эта деятельность способствует воспитанию человеческого вида. Ницше убежден, что ложные суждения, к которым относятся синтетические суждения *a priori*, для нас самые необходимые. Без допущения логических фикций, без сопоставления действительного мира с миром мыслимых самотождественных сущностей невозможно было бы познание, человек не смог бы жить. «Признать ложь условием, от которого

³⁹¹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 578.

³⁹² Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 564.

³⁹³ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 564.

зависит жизнь, — это, конечно, рискованный способ сопротивляться привычному чувству ценности вещей, и философия, отваживающаяся на это, ставит себя уже одним этим по ту сторону добра и зла»³⁹⁴.

Ницше сформулировал высокий идеал философа как такового. «Философ, как *мы* понимаем его, мы, свободные умы: как человек, несущий огромнейшую ответственность, обладающий совестью, в которой уместается общее развитие человека — такой философ будет пользоваться религиями для целей дисциплинирования и воспитания так же, как иными политическими и экономическими состояниями»³⁹⁵. Однако, если религии не являются средствами воспитания и дисциплинирования в руках философов, а начинают действовать самостоятельно и самодержавно, если они стремятся представлять собою последние цели, а не средства наряду с другими средствами, то это всегда обходится слишком дорого и имеет пагубные последствия³⁹⁶.

Ницше констатирует, что «в каждом хорошо составленном предложении кроется искусство, — искусство, которое нужно разгадать, если хочешь понять предложение!»³⁹⁷. Может ли вообще философ иметь окончательные и подлинные мнения? Не должна ли находиться у него за каждой пещерой еще более глубокая пещера — более богатый мир над каждой поверхностью, пропасть за каждым основанием, под каждым

³⁹⁴ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 565.

³⁹⁵ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 613-614.

³⁹⁶ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 615.

³⁹⁷ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 703.

«обоснованием»? Всякая философия есть философия авансцены, «всякая философия скрывает в свою очередь некую философию; всякое мнение – некое убежище, всякое слово – некую маску»³⁹⁸.

От критики философии происходит переход к осмыслению культуры. Феномены культуры всецело находятся в области представления. Через виды культуры мы не прикасаемся к существу мира в себе. Поэтому естественноисторическое объяснение природы культуры и ее видов прекратит интерес к чисто теоретической проблеме соотношения вещи в себе и явления³⁹⁹. Здесь нужно подчеркнуть, что теоретическая проблема и интерес к ее решению есть феномены различного порядка. Тожественно ли исчезновение интереса к решению некоторой проблемы решению самой проблемы? Очевидно, что нет. Исчезновение интереса означает некоторую новую ориентацию активности, а решение теоретической проблемы есть продвижение в развитии определенной программы интеллектуальной активности. Поэтому исчезновение интереса при некоторых достаточных условиях может смениться возобновлением интереса к проблеме, становящейся в таком случае традиционной.

Постклассический способ философствования, формирующийся в мышлении Ницше, предполагает понимание нередуцируемой роли культуры в развитии мышления. Поэтому актуальны положения философа о методологии познания

³⁹⁸ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 741.

³⁹⁹ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 26.

культуры. «Лучшие открытия о культуре человек делает в себе самом, когда он находит в себе господство двух разнородных сил»⁴⁰⁰. К примеру, искренняя увлеченность человека одновременно искусством и наукой побуждают к созиданию в себе соответствующего здания культуры, в котором две увлеченности примиряются некими промежуточными силами. Подобная структура культуры отдельной личности аналогична структуре культуры определенных исторических эпох. «Ибо всюду, где развивалась великая архитектура культуры, её задачей было принудить к миру противоборствующие силы с помощью накопления сверхмощного запаса прочих, менее несовместимых сил, не подавляя первых и не налагая на них оков»⁴⁰¹. Гармонизирующая природа культуры определяет место и функции науки в системе цивилизации.

Когда в мировоззрении человека вера связывается с вечным блаженством, воля оказывается «суфлером интеллекта». Предпосылкой мышления верующего человека «было то, что он *не может* быть опровергнут»⁴⁰². И если аргументы разума опровергали аргументы убеждения, то сам разум мог быть подвергнут отрицанию. Культура мышления предполагала исследование оснований убеждений. Работа в этом направлении, полагал Ницше, сделала бы более миролюбивой историю человечества. Самомнение безусловной истины было бы преодолено.

⁴⁰⁰ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 184.

⁴⁰¹ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 185.

⁴⁰² Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 288.

Развивая концепцию человека, Ницше утверждает: «Человек ... изобрел чистую совесть для того, чтобы наслаждаться своей душой, как чем-то простым»⁴⁰³. Всякая мораль в противоположность распушенности есть тирания по отношению к «природе», к «разуму». Эту философскую констатацию не следует понимать как возражение против так понятой морали. Утверждать, что тирания неприемлема, можно только с позиций определенной морали. «Существенно и бесценно в каждой морали то, что она является долгим гнетом»⁴⁰⁴. Под влиянием нормативного гнета всякий язык достигал в культуре определенной силы и свободы. Ницше пишет о тирании рифмы и ритма, о метрическом гнете. Только в силу тирании законов произвола, в силу тирании культурных конвенций развилось в обществе все, что существует в виде свободы в области мышления, политики, убеждения, искусства, нравственности. «Весьма вероятно, что именно это-то и есть “природа”, ”природное”»⁴⁰⁵, а не отсутствие норм, не произвольное действие. Художник, например, свободно упорядочивает, придает формы в минуты вдохновения, в которые он строго и тонко повинуетя множеству законов, которые ускользают от всякой понятийной формулировки вследствие своей строгости и точности.

Следствием долгого и однонаправленного повиновения явились добродетель, искусство, музыка, танец, разум,

⁴⁰³ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 742.

⁴⁰⁴ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 637.

⁴⁰⁵ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 638.

духовность. Долгая дисциплина деятельности ума, мышление в пределах установленных принципов и правил оказались «средством, при помощи которого европейскому духу была привита его сила»⁴⁰⁶.

Называя себя имморалистом, Ницше полагал, что нужно подстреливать мораль, чтобы она прочно пребывала на своем троне⁴⁰⁷. Требование к философам: становиться по ту сторону добра и зла. Оно основано на констатации: «не существует вовсе никаких моральных фактов»⁴⁰⁸. Мораль есть лишь истолкование определенных феноменов. Мораль формируется на такой ступени становления, когда еще отсутствует различие реального и воображаемого. Её истины поэтому суть фантазии. Но она ценна как семиотика культуры: «мораль есть просто язык знаков, просто симптоматология»⁴⁰⁹.

4.3. Ф. Ницше о философии науки как переоценке ценности научных знаний в контексте идеи ценности жизни

Преодоление дуальной интерпретации нашего опыта Ницше связывает со становлением исторического философствования, которое гармонирует с научным духом. Могущественная объективность научного духа демонстрируется в самых мелких областях науки. Но это не относится к познанию

⁴⁰⁶ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 638.

⁴⁰⁷ Ницше Ф. Сумерки идолов, или как философствуют молотом // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 892.

⁴⁰⁸ Ницше Ф. Сумерки идолов. С. 919.

⁴⁰⁹ Ницше Ф. Сумерки идолов. С. 919.

общих вопросов. Философия традиционно приписывает познанию вообще высшую полезность. Поэтому в философии много метафизики, и метафизической философии свойственна боязнь незначительных с виду решений физики, в чем и состоит антагонизм между отдельными областями науки и метафизической философией. Философия, полагает Ницше, превратилась в апологию познания. В этом пункте каждый философ оптимист и уверен, что познанию должна быть приписана высшая полезность. «Все они тиранизированы логикой, а логика есть по своему существу оптимизм»⁴¹⁰. Логоцентризм – это диагноз болезни метафизической философии, поставленный немецким мыслителем.

Ницше полагает, что философия отделилась от науки. Причем это произошло, когда философия поставила вопрос: «каково то познание мира и жизни, при котором человек живет счастливее всего?»⁴¹¹. Точка зрения счастья, принятая в сократических школах, задержала и продолжает задерживать научное исследование. Так мыслит метафизика. В книге природы она подозревает двойной смысл. Строгое же искусство объяснения, принятое, например, в филологии, предполагает необходимость просто понимать то, что книга хочет сказать, а не предпосылать ей двойной смысл. Принцип двойного смысла как принцип мышления не представляется плодотворным.

⁴¹⁰ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 25.

⁴¹¹ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 25.

Веру в метафизические допущения воспитывали самые худшие методы познания. Открыть эти методы – значит опровергнуть их. Если метафизический мир и мог бы существовать, то о нем нельзя было бы высказать ничего, кроме того, что он иной мир, недоступное, непостижимое иное бытие. «Это была бы вещь с отрицательными качествами»⁴¹². Познание этого мира есть самое безразличное из всех познаний.

При характеристике эволюции европейского мышления существенно его отношение к феномену доказательства. В течение тысячелетий европейские мыслители стремились что-то доказать. При этом не столь важен предмет доказательства. Важна сама дисциплина мысли. Она задавала должный результат строгих размышлений. Строгость воспитала дух. Мораль создана для того, чтобы учить ненавидеть слишком большую свободу и формировать потребность в ограниченных горизонтах. Мораль учит сужению перспективы как условию жизни и роста. Моральный императив природы, обращенный к народам, ко всеобщему, ко всему животному виду «человек», сформулированный Ницше, звучит так: «Ты должен повиноваться кому бы то ни было и долгое время: иначе ты погибнешь и потеряешь последнее уважение к самому себе»⁴¹³.

Вера в найденную в языке истину сыграла двойную роль в развитии познания. С одной стороны, она явилась истоком могущественных сил. С другой, она транслировала глубинное

⁴¹² Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 26.

⁴¹³ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 639.

заблуждение. Развитие научного и философского разума было основано на этой вере. Логика проясняла наше мышление. Она, как и другие науки, была основана на идеализациях. На это обстоятельство обратил внимание Ницше.

Логика, как и язык, покоится на предпосылках, которым не соответствует ничего в действительном мире. Так, логика исходит из допущения равенства вещей, а также тождества одной и той же вещи в различные моменты времени. Логика возникла из веры, что такие отношения тождества реальны, подчеркивал Ницше. Так же обстояло дело с математикой. Она не возникла бы, если бы с самого начала знали, что «в природе нет точной прямой линии, нет действительного круга и нет абсолютного мерила величины»⁴¹⁴.

Оценивая возможности языка, логики и математики, нужно понимать значение метода идеализации в этих видах познания. Логика, математика, физика, политэкономия и другие науки включили в механизм развития познания контексты идеализации. В результате применения процессов идеализации в науках возникают идеальные объекты, которые своеобразно представляют существенные свойства предметных миров соответствующих наук. В качестве таких идеальных объектов выступают, например, отношение логического тождества в логике, плоскость и прямая линия в геометрии, материальная точка в кинематике и свободное тело в динамике, идеальная жидкость в гидродинамике, тождество стоимости и цены товара

⁴¹⁴ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 27.

в политэкономии. Теоретические законы науки непосредственно описывают свойства соответствующих идеальных объектов. Без создания таких идеальных конструкций теоретическое познание было бы невозможным.

В рассмотрении оснований философии социальных и гуманитарных наук целесообразно различать типы объяснений. Различая их, в частности, с психологической точки зрения, Ницше отличает метафизические объяснения от физических объяснений и объяснений исторических. Метафизические объяснения делают человека менее ответственным за события в мире явлений, а вещи в контексте метафизических объяснений становятся более интересными. Физические объяснения и объяснения исторические более научные, но могут приводить к тому же двойственному психологическому результату.

Научное познание стремится к точности. Учение о числе, открывающее законы чисел, применяется для повышения точности научного познания. Арифметика опирается на логический закон тождества, возможность формулирования которого в свою очередь генетически предполагала веру в существование одинаковых вещей, «тогда как в действительности нет ничего одинакового»⁴¹⁵.

Допущение множественности вещей предполагает, что существуют некие сущности, единства, которые реализуются в этой множественности. Таких сущностей, единств нет на самом деле, считает Ницше. Постоянные ложные величины как

⁴¹⁵ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 34.

ошибочные основные допущения науки – неизбежные спутники процесса познания. Но в силу своего постоянства они не нарушают строгости и точности элементов науки во взаимоотношении между собой. И это может происходить до тех пор, пока принятые ложные допущения не вступят в противоречие с новыми результатами экспериментальной науки. Человек верит в тождество вещей. Но еще более прочной является вера в сами вещи как в материальные субстраты, в их существование.

Вся научная работа состояла в том, чтобы разложить всё вещеобразное (материальное) на движения и выразить их в точном знании. Наш разум предписывает законы понятию природы. «К миру, который *не* есть наше представление, совершенно неприменимы законы чисел: последние имеют значение только для человеческого мира»⁴¹⁶. Это обусловлено тем, что логика и математика исходят из принципа отождествления того, что реально нетождественно.

Наука, как и природа, не считается с последними целями. Являясь подражанием природе в понятиях, она будет содействовать пользе и благополучию людей, но, как и природа, без сознательного намерения. Около 1876 года Ф. Ницше писал, что мы еще живем в юношескую пору науки: «почти во всех науках основные положения либо найдены в самое последнее время, либо же только отыскиваются»⁴¹⁷. Научный дух ведет человека к естествознанию и истории, к строгим методам

⁴¹⁶ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 35.

⁴¹⁷ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 172.

познания. Наука влечет к владычеству своего метода. Универсальным методом фактуальной науки является опыт, предполагающий в своем содержании научные наблюдения, измерения, эксперименты. В самопознании человек служит самому себе источником опыта.

На почве религиозного опыта и опыта искусства, т.е. «на почве нечистого мышления» возросла старая культура. В развитии познания нужно перерасти их; оставаясь под их чарами, нельзя понять их. Идея направленности движения опыта человечества значима в мышлении философа. «Пройди еще раз по следам человечества его великий, полный страдания путь через пустыню прошлого: так ты лучше всего узнаешь, куда все позднейшее человечество уже не может или не должно более идти»⁴¹⁸.

Философия науки Ф. Ницше есть проект и определенное опредмечивание способа его философствования. Имморалистический дискурс философа ведет к осознанию предрассудков нашего рассудка и на этой основе производит переоценку ценности философии и науки, строит философскую концепцию науки, научного познания в контексте идеи ценности жизни.

Исследуя условия возможности познания, философ констатировал, что убеждения (как предрассудки) есть более опасные враги истины, чем ложь. Наука как методологически организованное строгое познание не должна быть

⁴¹⁸ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. С. 191.

ориентирована ни на что, кроме истины. Истинность есть единственная телеономичность теоретического разума. Недопустимо в познании истину подчинять чему-либо внешнему, например благу. Предустановленная гармония между стремлением к истине и к благу человечества отрицается.

Опыт освоения мира человеком опредмечивается в языке. Язык устанавливает особый мир культуры, посредством которого человек овладевает природным миром. Вера в понятия и имена вещей как в вечные истины создавала убеждение, что в языке человек владеет познанием мира. Человек как творец языка мнил, что он выразил в словах высшее знание вещей. Язык осмыслен как первая ступень в стремлении к науке. Наука предметна и систематична, методологична и интересубъективна, она технологична. Эти атрибутивные характеристики науки возможны, если научное познание осуществляется в языке.

Научный дискурс аргументирует истинность возможного знания. Научный дух делает человека более холодным в отношении метафизических фантазий поэтизирующего разума, более скептическим. Культура, рефлектирующая над культурой метафизического воображения и культурой научного мышления, должна дать человеку возможность воспринимать как науку, так и ненауку: «они должны лежать рядом, быть отделимыми и замыкаемыми и исключать всякое смешение; это есть требование здоровья»⁴¹⁹.

⁴¹⁹ Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 169.

На личном уровне убеждение нередко связано с заблуждением. Если такое убеждение явилось основанием принятия определенного принципа поведения, то такой принцип может и должен быть изменен. Для нерелефлексивного сознания может быть характерна невысказанная предпосылка, согласно которой предметы таковы, какими они явились нашему представлению.

Убеждение определяется как вера в то, что в определённом познании обладаешь безусловной истиной. Эта вера предполагает три предпосылки: существуют безусловные истины; найдены совершенные методы для их достижения; всякий, кто имеет убеждения, пользуется этими совершенными методами. Эти три предпосылки показывают, что человек убеждения не тождествен человеку научного мышления.

Человечество тысячелетия опредмечивало эти предпосылки в своей культурной деятельности. В убеждениях человечество находило источник своего могущества: принося себя в жертву своим убеждениям, люди полагали, что они приносили себя в жертву безусловной истине. Догматическое выражение его веры должно было быть ненаучным или полунанучным. Догматическая вера в обладание безусловной истиной ведёт к отрицанию всех скептических или релятивистических позиций в отношении познания.

Развитие человеческого разума приводит к возникновению научного духа, который формирует в человеке добродетель осторожного воздержания, мудрую умеренность, свойственную

в большей мере практической жизни, чем жизни теоретической. Тот, кто не прошел школы различных убеждений, не усвоил уроков развития разума, тому трудно понять, что возможны и другие мнения. В культуре разума, усвоившего опыт скептицизма и релятивизма, методы научного исследования, догматический пафос обладания безусловной истиной уступает место пафосу искания истины.

Под духом науки Ницше понимает «веру в познаваемость природы и универсальную целебную силу знания»⁴²⁰. Сократ означен как символ этой веры. Древняя трагедия состязалась с диалектическим порывом к знанию и оптимизму науки. Из чего следует мнение о вечной борьбе между теоретическим и трагическим миропониманиями. Притязания духа науки на его универсальность доходят до своих границ, опровергающих универсальность. Уничтожение мифа – последствия этого стремления. Мифа, который осмыслен как необходимая предпосылка всякой религии⁴²¹.

Оптимистический дух, парализовавший миф, обозначен философом «как зародыш гибели нашего общества»⁴²².

Признаки теоретического человека: борьба с дионисической мудростью и искусством; стремление разложить миф; замена метафизического утешения земной гармонией; вера в возможность исправить мир посредством знания, вера в жизнь, руководимую наукой; вера в возможность замкнуть отдельного

⁴²⁰ Ницше Ф. Рождение трагедии, или эллинизм и пессимизм // Ницше Ф. Сочинения в 2 т. Т. 1. – М.: Мысль, 1996. С. 123.

⁴²¹ Ницше Ф. Рождение трагедии. С. 128.

⁴²² Ницше Ф. Рождение трагедии. С. 127.

человека в круг разрешимых задач. «Весь современный нам мир бьется в сетях александрийской культуры и признаёт за идеал вооруженного высшими силами познания, работающего на службе у науки теоретического человека, первообразом и родоначальником которого является Сократ»⁴²³.

Воспитание нацелено на этот идеал. Образованный человек признавался лишь в виде учёного. Он начинает сознавать границы сократической радости познания. Теоретического человека стало заботить последствие его деятельности: должна ли погибнуть культура, построенная на принципе науки.

Абсолютные притязания на безусловную истину привели к тому, что актуализировалась проблематика метода исследования. Авторитет как основание истины уступил место взаимной критике путей и средств, которыми искалась возможная истина. Научные методы важны постольку, поскольку на понимании метода основан научный дух. Открытия науки, предостерегая от суеверий, создают основы для правдоподобного понимания мира. В науке следует искать не убеждения, а достоверности и точно измеренные вероятности, которые постигаются осторожным и скромным духом науки.

По Ницше, многие философы в действительности являются ходатаями своих предрассудков, которые они называют истинами. Всякая великая философия была

⁴²³ Ницше Ф. Рождение трагедии. С. 126.

самоисповедью ее творца «незаметно для самого себя»⁴²⁴. В каждой философии нравственная / безнравственная (моральная) установка составляла зерно, из которого вырастало целое растение. Не воля к познанию есть начало философии, а какой-то инстинкт пользуется познанием как средством философствования. Для понимания начала философии, для понимания начала философии формальных, естественных, социальных и гуманитарных наук нужно исследовать основные инстинкты человека с точки зрения их возможного влияния на формирование философского и научного мышления. Каждый инстинкт пытается философствовать.

У ученых может существовать стремление к познанию. Интересы ученого обнаруживаются и во внеученой области его жизни. В философе же нет ничего безличного. Его мораль показывает соотношение инстинктов его природы. Поскольку философия социальных и гуманитарных наук есть особенный случай философствования в целом, то и последняя оказывается под влиянием ранжирования инстинктов человеческой природы. В каждой философии, считает Ницше, есть пункт, где на сцену выступает его убеждение. Если так, то это всецело относится и к философии социальных и гуманитарных наук в целом.

Исследования Ницше по философии науки включают его оценку материалистической атомистики. В ней значение придаётся отношению к феномену очевидности. Оценивая идеи польских ученых Босковича и Коперника как эффективных в

⁴²⁴ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО-ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 565.

критике нашей очевидности, Ницше подчеркивает, что Коперник убедил нас верить, наперекор чувствам, что земля не стоит непоколебимо. Боскович усилил критику очевидности нашей чувственности, обосновывая необходимость освобождения от веры в вещество, в материю, в атом.

Материалистическая атомистика оценивается Ницше как реакция на своеобразную атомистическую потребность, которая подобна знаменитой метафизической потребности. Атомистическое толкование материи дополняется, по Ницше, еще более роковой атомистикой – атомистикой души. Эту веру, считающую душу вечным, неделимым атомом (монадой), нужно изгнать из науки! Что, однако, не отрицает целесообразности самой гипотезы души. Новое изложение гипотезы о душе может опираться на понятия смертной души, души как множественности субъекта, души как общественного строя инстинктов и аффектов. Новый психолог, по Ницше, будет оперировать этими понятиями, посредством которых он будет изобретать в предметной области психологии и, возможно, посредством этого обретать нечто новое в ней.

Рассматривая природу метода научного познания, Ницше полагает, что требование метода состоит в экономности в принципах. Само по себе это утверждение достаточно неопределенно. Оно уточняется размышлениями о физиологии как науке. Физиология изучает, в частности, инстинкты живых существ. Инстинкт самосохранения был оценен физиологией того времени как кардинальный инстинкт органического

существа. Ницше, исходя из теории жизни как воли к власти, полагает, что живое хочет проявлять свою силу. Самосохранение оценивается как одно из следствий этого. Физиология, как и другие науки, должна остерегаться использования излишних телеологических принципов. Оценка инстинкта самосохранения как кардинального инстинкта органического существа ведет к формированию такого излишнего телеологического принципа.

Философия физики Ницше включает положение о том, что физика тоже есть лишь толкование и упорядочение мира по нашей мерке, а не объяснение мира. Представление об объясняющем статусе физики формируется на основании природы нашей осязательности и очевидности. Человек инстинктивно следует позиции народного сенсуализма, его канону истины. Согласно этому канону, объясняет то, что можно видеть и ощупывать. Поэтому всякую проблему физического познания нужно разрабатывать до этого предела.

Платоновский образ мыслей привлекал противостоянием миру осязательности посредством так называемого чистого мышления. Эта установка акцентировала исследование природы понятий, в особенности понятий философских. Сеть понятий набрасывалась на хаос чувств. Возникал мир чистого бытия. Метафизика и физика различно формируют сети своих понятий, подчиняясь различным исследовательским императивам. Физики и физиологи руководствуются, по Ницше, императивом,

согласно которому, где нечего видеть и «хватать руками», там нечего искать.

Ницше продумывает философские основания различных областей научного познания. Осмысление проблем физики и психологии актуализирует проблематику философии физиологии. Чтобы научно заниматься физиологией, нужно считать, что органы чувств не суть явления в смысле идеалистической философии. Иначе они не могли бы быть причинами. Поэтому сенсуализм как философская позиция должен вступить в свои права. Сенсуализм для Ницше есть руководящая гипотеза или эвристический принцип.

Солипсизм как учение о том, что мой мир есть внешний мир, приводит к неразрешимым противоречиям в нашем мышлении. Если признать, что внешний мир есть создание наших органов, то тогда придется согласиться с положением, что наше тело как часть внешнего мира есть также создание наших органов. Следовательно, тогда «сами наши органы были бы созданием наших органов!»⁴²⁵. Поэтому, видимо, логично признать, что внешний мир не есть создание наших органов.

Анализ оснований научного познания, проводимый Ницше, показывает, что так называемые непосредственные достоверности типа «я *мыслю*», «я *хочу*» в действительности не являются непосредственными. Прояснить наши «я *мыслю*», «я *хочу*», описать их роли в формировании условий возможности

⁴²⁵ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 574.

научного знания есть глубинные задачи современной философии социальных и гуманитарных наук.

Наше познание не способно схватить предмет в чистом виде, подобно вещи в себе. И субъект, и объект являются источниками опосредствования. Ницше показывает, что представления философии о непосредственной достоверности, абсолютном познании, вещи в себе заключают в себе противоречие между определяемым словом и определением. В предложениях «я *мыслю*», «я *хочу*» описаны сложные события. Если разложить событие «я *мыслю*», то получится ряд событий, каждое из которых можно выразить в отдельных утверждениях, которые трудно или, быть может, невозможно обосновать.

Это Я – тот или та, который или которая мыслит. Я знаю значения слов я, мыслить, знать... Я полагаю, что мышление есть деятельность некоего существа, мыслимого в качестве причины мышления. Для описания события я *мыслю* предложением «я *мыслю*» я должен отличать мышление от других деятельностей, например, от хотения, чувствования. Следовательно, мое «я *мыслю*» есть результат моей деятельности предшествующего познания, сравнения и оценки. Я сравниваю мое мгновенное состояние с другими моими мгновенными состояниями, данными мне в моем предшествующем опыте. Я отличаю это мое мгновенное состояние от других моих мгновенных состояний. Мое «я *мыслю*» опирается на мое знание событий типа я чувствую, я хочу, я существую... Мое «я *мыслю*» есть результат

сложнейшего онто- и филогенетического опосредствования. Оно есть продукт развития человека и общества, истории и культуры.

Ницше убедительно показывает, что на месте якобы непосредственной достоверности «я *мыслю*» в результате философского анализа возникает ряд вопросов: «Откуда беру я понятие мышления? Почему я верю в причину и действие? Что дает мне право говорить о каком-то Я и даже о Я как о причине и, наконец, еще о Я как о причине мышления?»⁴²⁶. Ответить на эти вопросы метафизики невозможно на основании интуиции познания. Если я полагаю мое «я *мыслю*» как непосредственную достоверность, как истину, принимаемую в силу ее очевидности, то это лишь означает, что я не осознал многомерной обусловленности моего самосознания.

При этом если я полагаю мое «я *мыслю*» в качестве основания достоверности некоторых принципов научного познания, то ясно, что такое обоснование науки не непосредственно, не самоочевидно. Оно само в свою очередь нуждается в обосновании.

В философском исследовании научного познания, в поиске непосредственных предпосылок самосознания большое значение имеет осмысление психологических механизмов мышления и лингвистических факторов их описания. Субъектно-предикатный строй логики может задавать многообразие мировоззренческих установок, именуемых в

⁴²⁶ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 575.

традиции европейского философствования метафизическими. Обращая внимание на спонтанность нашего мышления, Ницше показывает, что будет искажением сущности дела говорить «субъект “я” есть условие предиката “мыслю”»⁴²⁷. В глаголе *мыслится* частица *ся* указывает на субъект мышления, возможно, это Я есть Я классической философии. «Это “ся” содержит в себе толкование события и само не входит в состав его»⁴²⁸. Полагая мышление деятельностью, мы полагаем и субъекта деятельности. Но кто / что является субъектом мышления? Сознющее себя Я, язык моего мышления или что-то другое? Ницше высказывает предвидение, согласно которому логики когда-нибудь приучатся обходиться без этого “ся”, к которому редуцировано Я классической философии.

В философском исследовании познания вообще, познания социальных и гуманитарных наук в особенности важно прояснить проявления нашего Я, то есть осознать те механизмы деятельности возможного субъекта, которые явно или неявно детерминируют научное познание. Я мыслю, Я хочу – темы философствования, осознание проблематики которых позволяет прояснить неявные условия возможности научного познания. Декарт прояснял «я *мыслю*» философии, Шопенгауэр – «я *хочу*». Оба полагали непосредственную достоверность этих описаний.

По оценке Ницше, Шопенгауэр, полагая полную познаваемость для нас нашей воли, просто по традиции принял народный предрассудок и усилил его. В действительности наше

⁴²⁷ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 575.

⁴²⁸ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 575.

хотение есть сложный процесс. Выражение этого сложного процесса одним словом обыденного языка указывает на характер и механизм формирования народного предрассудка. В каждом хотении есть множество чувств: чувство состояния, от которого мы стремимся избавиться, чувство состояния, которого мы стремимся достигнуть, чувство самих этих стремлений. Кроме того, нужно понять сложные отношения ощущения, воления и мышления. Ощущение есть элемент воли, воления. В каждом акте воли есть действие мышления. Отделимо ли хотение от мышления? «Воля есть не только комплекс ощущения и мышления, но и прежде всего аффект – аффект команды»⁴²⁹.

В феномене воления конститутивно отношение господства и подчинения: «я свободен, “он” должен повиноваться»⁴³⁰. Хотящий приказывает чему-то в себе, что, как он думает, повинется ему. В действительности я являюсь одновременно приказывающим и повинующимся. Поэтому в ситуации хотения я переживаю и чувства, связанные с господством, и чувства, связанные с подчинением. Философское понятие Я, будучи синтетическим, отвлекается от двойственности отношений, свойственных феномену моего воления. Хотящий без достаточных оснований полагает, что воля и действие составляют одно целое. Поэтому успех моего действия оценивается мною как свобода моей воли. При всяком хотении повеление соединяется с повиновением, в единстве которых

⁴²⁹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 577.

⁴³⁰ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 577.

«наше тело есть только общественный строй многих душ»⁴³¹. Хотение следует рассматривать в контексте морали, которая может быть эксплицирована как учение об отношениях власти, при которых возникает феномен жизни.

Философствование в целом, философское исследование науки в особенности определяется в историческом опыте бытия философии рядом факторов. Прояснение их влияния на философское мышление – конструктивная задача философии. Ее по-своему решали философы разных времен. Кант, Гегель, Ницше предложили свои подходы. Сходство индийского, греческого, германского философствования Ницше объяснял родством языков, которое проявляется в бессознательной власти и руководительстве одинаковых грамматических функций. Общая «философия грамматики», свойственная этим языкам, подготавливает однородное развитие и последовательность философских систем⁴³².

Если принять эту гипотезу к рассмотрению, то легко заметить, что так понятая философия грамматики должна определять родство и философии науки индийского, греческого и германского философствования. Программирование философствования грамматическими функциями конкретного естественного языка означает, что нечто из способов мышления остается за границами тех или иных грамматических программ философствования в целом, философии социальных и гуманитарных наук в частности. Языки, в которых развито

⁴³¹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 578.

⁴³² Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 579.

понятие субъекта, иначе проектируют мышление в сравнении с языками, слабо развившими грамматические функции понятия субъекта.

Является ли влияние грамматических функций языка на наше мышление, в том числе философское, самодостаточным, автономным? Ницше полагает, что грамматические функции есть продукт (или находятся под влиянием) физиологических суждений о ценностях и расовых условий. Следовательно, идеи философии не являются просто копиями наших впечатлений. Они функционируют в языке, который предлагает свои формы для конструирования мыслей.

Наука опредмечивается как деятельная воля к знанию. Но наука существует на фундаменте более сильной воли, воли к незнанию, к неверному, к ложному! Волю к знанию Ницше понимает как утонченную волю к незнанию. Наука поэтому толкуется им как утонченная воля к ложному. «Наука хочет всеми силами удержать нас в этом *опрошенном*, насквозь искусственном, складно сочиненном, складно подделанном мире»⁴³³.

Понять философию науки Ницше можно так же, как и философию науки других философов, то есть посредством усмотрения того, как Ницше понимает саму философию. До сих пор еще ни один философ как творец и носитель философии не оказывался правым. Мученичество философа, его принесение

⁴³³ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 583.

себя в жертву истине в этих условиях показывает, что «всякая философия в своем возникновении была долгой трагедией»⁴³⁴.

Эти выводы в полной мере экстраполируются на философию науки Ницше. Возникает ситуация самоотрицания. До сих пор ни одна философия науки не оказывалась правой. Поэтому всякая философия науки в своем возникновении была долгой трагедией неосуществимого служения истине. Но является ли это «До сих пор» только эмпирической констатацией, или оно по природе говорит о чем-то номологичном в исторической эволюции философии науки? Транслируется ли это «До сих пор» на все возможное будущее состояние науки? Если да, то все характеристики прежней философии должны быть отнесены и к самой философии Ницше. Если нет, то где его основания? То же относится и к философии науки.

Размышляя о проблематике соотношения явлений и вещей, Ницше приходит к мало утешительному выводу: «На какую бы философскую точку зрения ни становились мы нынче, со всех сторон *обманчивость* мира, в котором, как нам кажется, мы живем, является самым верным из всего, что еще может уловить наш взор»⁴³⁵. Доводы в пользу этого вывода ведут к предположению, что принцип обмана лежит в «сущности вещей». Виновно ли в фальшивости мира наше мышление?

⁴³⁴ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 585.

⁴³⁵ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 592.

Кто считает этот мир (с пространством, временем, формой, движением) продуктом неправильного вывода нашего мышления, тот может проникнуться недоверием к самому мышлению вообще. Наивно, по Ницше, требовать от сознания честных ответов относительно его реальности, относительно того, почему, например, «оно так решительно отстраняет от себя внешний мир»⁴³⁶.

Вера в непосредственные достоверности толкуется как моральная наивность. Философ обязан быть недоверчивым.

Сопоставляя ценность истины и ценность иллюзии, Ницше замечает: «Что истина ценнее иллюзии, – это не более как моральный предрассудок; ...не существовало бы никакой жизни, если бы фундаментом ей не служили перспективные оценки и мнимости»⁴³⁷. Что побуждает к предположению, что есть существенная противоположность между «истинным» и «ложным»? Можно предположить, что существуют степени мнимости, иллюзорности.

Преодолевая метафизику субъектно-предикатного мышления, философ резонно спрашивает: «Разве не позволительно относиться прямо-таки с некоторой иронией как к субъекту, так и к предикату и к объекту?»⁴³⁸. Можно ли стать выше веры в незыблемость грамматики?

Хороший философ должен быть ясным, свободным от иллюзий. Нарождается новый род философов, которые хотели

⁴³⁶ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 593.

⁴³⁷ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 593.

⁴³⁸ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 593-594.

бы называться искусителями. Им свойственно желание кое в чем оставаться загадкой. Вероятно, они новые друзья истины, ибо все философы до сих пор любили свои истины. Они не будут догматиками. Их вкусу противно, чтобы их истина становилась истиной для каждого, что было желанием догматических стремлений, отмечает философ.

Обращаясь к философскому поиску непосредственно данной реальности, Ницше выдвигает предположения. Положим, нет иных реальных «данных», кроме нашего мира вожелений и страстей, нет иной «реальности», кроме реальности наших инстинктов. Мышление толкуется только как взаимоотношение этих инстинктов. Можно ли из этих «данных» понять механический (или «материальный») мир?

Понять материальный мир как обладающий такой же степенью реальности, какой обладают наши аффекты, истолковать его как примитивную форму мира аффектов, как праформу жизни – есть требование метода. Метод требует ограничиться предположением существования лишь одного ряда причинности. Поскольку для Ницше наша вера в причинность воли есть наша вера в саму причинность, постольку «мы должны попытаться установить гипотетически причинность воли как единственную причинность»⁴³⁹.

Воля действует только на волю, а не на вещества. Далее выдвигается философская гипотеза: не суть ли все механические явления, поскольку в них действует некоторая сила, именно сила

⁴³⁹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 595.

воли – волевые действия?⁴⁴⁰. Если бы удалось объяснить жизнь наших инстинктов как оформление одной основной формы воли – воли к власти, то мир, рассматриваемый изнутри, как интеллигибельный, был бы только волей к власти.

Осмысливая феномен святого и связанную с ним видимость чуда, философия психологии осмысливала последовательность противоположно ценимых в моральном отношении душевных состояний. Очевидно ли, что из плохого человека возникает хороший человек, святой? Прежняя психология подчинилась господству морали, верила в моральные противоположности ценностей. Это позволяет осмысливать чудо как результат толкования.

Оценка философии науки нового времени основывается на оценке собственно философии. Со времен Декарта переосмысливается понятие души посредством критики понятий субъекта и предиката. Эта философия в целом оценивается Ницше как теоретико-познавательный скепсис.

В период, предшествовавший новому времени, верили в «душу», как верили в грамматику, в грамматический субъект. Полагали, что «я» есть условие; «мыслю» – предикат и обусловлено. Мышление понималось как деятельность, к которой должен быть примыслен субъект в качестве причины. В новое время предположили обратное: «мыслю» – условие, «я» – обусловлено, оно понято только как синтез, делаемый при

⁴⁴⁰ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 595.

посредстве самого мышления. Кант, например, хотел доказать, что, исходя из субъекта, нельзя доказать ни субъект, ни объект.

Все философы, отмечал Ницше, как только им приходилось иметь дело с моралью как наукой, требовали от себя обоснования морали. При этом каждый философ воображал, что обосновал ее. «Сама же мораль считалась при этом “данною”»⁴⁴¹. Следовало описать предметный мир морали как науки. Философы морали были знакомы с моральными явлениями выборочно. Они не постигли весь эмпирический опыт морального бытия человека в мире. Поэтому «они вовсе и не узрели подлинных проблем морали, которые обнаруживаются при сравнении многих моралей»⁴⁴². Всей науке морали недоставало проблемы самой морали: недоставало подозрения, что здесь есть нечто проблематичное. То, что философы называли обоснованием морали, было только ученой формой веры в господствующую мораль, новым средством ее выражения, фактом, который коренится в области определенной нравственности⁴⁴³. Обоснование морали походило на отрицание того, что мораль можно понимать как проблему. Оно было противоположно исследованию моральной веры.

С точки зрения Ницше, морали, разрабатываемые философами, являются лишь жестикуляцией аффектов. В своей моральной системе философ выражает свое я. Так, Ницше полагает, что, например, Кант хочет сказать своей моралью: «во

⁴⁴¹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 635.

⁴⁴² Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 636.

⁴⁴³ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 636.

мне достойно уважения то, что я могу повиноваться, – и у вас должно быть не иначе, чем у меня!»⁴⁴⁴. Каждая мораль есть оправдание создателя морали перед людьми. Мораль может возбуждать в создателе морали чувство довольства собою, смирять его, заставляя забыть о себе.

Для понимания начал философии науки Ницше существенным является вопрос о соотношении инстинкта и разума человека. Это вопрос о величине авторитета инстинкта или разума при оценке вещей. Разум ставит вопрос о причине, требует оснований, следовательно, целесообразности и полезности. Вопрос о соотношении инстинкта и разума есть вопрос о соотношении рациональных и иррациональных факторов познания, в особенности познания согласно основоположениям, стало быть, научного познания. Этот вопрос обсуждали практически все философы. Сократ, по оценке Ницше, прозрел иррациональное в моральном суждении. Разум должен каузально объяснить поступок. Опираясь на разум, человек должен назвать полную причину своих поступков. Обнаружив затруднения на этом пути, Сократ заключил, что «нужно следовать инстинктам, но убедить разум, чтобы он при этом оказывал им помощь вескими доводами»⁴⁴⁵.

Платон пытался доказать, что разум и инстинкт сами по себе идут к одной цели, к добру. Это значит, что в вопросах понимания природы морали, природы деятельности человека побеждал инстинкт. Последовательный рационализм

⁴⁴⁴ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 637.

⁴⁴⁵ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 641.

обосновывал авторитет одного только разума. Назвав Декарта отцом рационализма и дедом революции, Ницше подчеркнул, что разум есть только орудие.

История развития какой-нибудь отдельной науки показывает, что существуют общие процессы «знания и познания». Скороспелые гипотезы, вымыслы, добрая воля к «вере», недостаток недоверия свойственны науке. Наши чувства никогда не научаются вполне быть осторожными органами познания. Мы смотрим на события в качестве изобретателей, конструируя мир событий, или мир вещей. В познании мы более художники, более творим, нежели об этом нам известно.

Инстинкт, стадо, стадный инстинкт – такие термины использует Ницше для характеристики предпосылок стиля мышления современного ему европейца. Его современники, по оценке Ницше, «знают» то, что казалось неизвестным Сократу – они «знают», что значит добро и зло. Но в действительности, то, что мнит себя знающим, есть инстинкт стадного животного человека, прорывающийся через другие инстинкты, который порождает мораль стадных животных. Такая мораль предзадает опасность общего вырождения человека. Задача, стоящая перед новыми философами, состоит в том, «чтобы положить начало противоположной оценке вещей и переоценить, перевернуть “вечные ценности”»⁴⁴⁶.

⁴⁴⁶ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 653.

Идеи философии науки Ницше организуются темой соотношения философии и науки, философа и ученого. При этом акцентируются моральные и социальные аспекты темы.

«Провозглашение независимости человека науки, его эмансипация от философии есть одно из более тонких следствий демократического строя и неустройства»⁴⁴⁷. Наука, отделившись от теологии, стремится предписывать законы философии. Размышляя о соотношении науки и философии, ученого и философа, Ницше опирается на свой личный опыт, на свои собственные наблюдения. Он выступает против того, чтобы не видеть в философии ничего, кроме опровергнутых систем и расточительной бесполезной интеллектуальной роскоши.

Познание, воспринявшее культуру исторического философствования, на место благодетельных заблуждений ставит незаметные истины, найденные строгими методами. Научный дух, устремленный к длительным и прочным познаниям, освобождает человечество от веры в чудесное приобретение истин. Незаметные истины приобретаются строгим мышлением и познанием.

Что такое человек науки? Пытаясь раскрыть социальную и духовную природу этого типа людей, видимо, современной ему Германии, Ницше утверждает, что это человек с добродетелями незнатной, лишенной самодовольства породы людей. Он трудолюбив, умеет терпеливо стоять в строю, у него есть инстинкт чужь себе подобных и то, что потребно ему

⁴⁴⁷ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 655.

подобным. У него есть частица независимости, притязание на почет и признание, ореол доброго имени. Сознание своей ценности связано у него с недоверием, что составляет «коренную черту зависимого человека и стадного животного»⁴⁴⁸.

Оценивая научное познание в категориях объективного ума и я, объективного и субъективного, Ницше предостерегает от крайностей. Нужно остерегаться как излишней благодарности объективному уму, так и избегать крайнего солипсолобия. Нельзя отречься от своего я. Нельзя также стремиться к духовному обезличению, то есть к преклонению перед «бескорыстным познанием»⁴⁴⁹.

Идеальный ученый, в котором научный инстинкт достигает полного расцвета, есть драгоценное орудие, «но место его в руках более могущественного»⁴⁵⁰. Он зеркало, но не самоцель. Объективный человек как зеркало привык подчиняться всему, что требует познания. Все, что остается в нем от личности, кажется ему случайным. Он ошибается в том, что касается его потребностей. Идеальный ученый «является неподдельным лишь там, где он может быть объективным»⁴⁵¹. Его отражающая душа не может ни утверждать, ни отрицать. Он не повелевает и не разрушает. Идеальный ученый почти ничего не презирает. Он не может служить образцом. Ученый отличается от философа тем, что если философ функционирует

⁴⁴⁸ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 659.

⁴⁴⁹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 659.

⁴⁵⁰ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 660.

⁴⁵¹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 660-661.

как насадитель и насильник культуры, то для ученого самое существенное то, что он есть орудие: «Объективный человек есть орудие»⁴⁵². Он не есть цель, в нем не получает оправдание все остальное бытие, он не есть нечто самостоятельное.

Ницше выдвигает положение: почти все, что мы называем высшей культурой, покоится на одухотворении и углублении жестокости. Так, познающий действует как художник, прославляющий жестокость. Ученый заставляет свой дух наперекор своим стремлениям и желаниям познавать, то есть отрицать то, что он хотел бы утверждать (любить). В каждом стремлении к познанию есть капля жестокости⁴⁵³.

Воле к кающемуся, к поверхности противодействует склонность познающего, которая рассматривает вещи глубоко, многосторонне. Склонность познающего есть что-то вроде жестокости интеллектуальной совести и вкуса. Ее осознают в себе те, кто привык к строгой дисциплине и к строгим словам. Под словами о любви к истине, о любви к мудрости, о жертве ради познания «должен быть снова распознан страшный подлинник *homo natura*»⁴⁵⁴. Ницше ставит задачу перевести человека обратно на язык природы. Он полагает необходимым сделать так, чтобы человек стоял перед человеком так, как нынче, закаленный дисциплиной науки, он стоит перед прочей природой с заклеенными ушами Одиссея, глухой к приманкам метафизиков-птицеловов. Задача перевода человека на язык

⁴⁵² Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 661.

⁴⁵³ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 685.

⁴⁵⁴ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 687.

природы может быть выражена иначе: «зачем вообще познание?»⁴⁵⁵. Понять познание как перевод культуры с языка homo sapiens на язык homo natura, значит, поставить задачу культуре. В ее решении наука имеет свое слово.

В основе нашего человеческого существа есть нечто, не поддающееся обучению, «гранит духовного фатума», предопределенного ответа на предопределенные вопросы. При каждой кардинальной проблеме что-то неизменное говорит: «это я». Так, в теме мужчины и женщины мыслитель не может переучиться, а может только раскрыть то, что в нем «твердо установлено»⁴⁵⁶. Высказывая суждения о женщине самой по себе, Ницше полагает, что она не хочет истины. «Ее великое искусство есть ложь, ее главная забота – иллюзия и красота»⁴⁵⁷. Мужчины любят в женщине именно это искусство и этот инстинкт. Следовательно, истину не любит никто, истину вообще не любят. Нужно ли любить истину?

Ницше считает позволительным рассматривать само начало языка как проявление власти господствующих натур. Они говорят: «это есть то-то и то-то», они опечатавают звуком всякую вещь и событие и тем самым как бы завладевают ими»⁴⁵⁸.

⁴⁵⁵ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 687.

⁴⁵⁶ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 687.

⁴⁵⁷ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. С. 689.

⁴⁵⁸ Ницше Ф. К генеалогии морали // По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО-ПРЕСС., Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 761.

Безличность и общезначимость – предикаты, составляющие, по Канту в оценке Ницше, честь познания⁴⁵⁹. Кант считал, что признаком научности знания является его системность. Ницше же записал: «Я не доверяю всем систематикам и сторонюсь их. Воля к системе есть недостаток честности»⁴⁶⁰.

Вера в метафизическую ценность истины удостоверена, по Ницше, верой в аскетический идеал. Не существует никакой беспредпосылочной науки. Нужно всегда иметь в наличии некую философию, некую «веру», «чтобы предначертать из неё науке направление, смысл, границу, метод, право на существование. Кто вознамерится поставить философию на научную почву, тому придется сперва поставить на голову не только философию, но и саму истину»⁴⁶¹.

Ницше подчеркивает, что наша вера в науку покоится все еще на метафизической вере. Сама наука нуждается отныне в оправдании.

Философия наук Ницше определяется его толкованием аскетического идеала. Наука не противоположна этому идеалу. «Науке для этого слишком еще недостает самостоятельности, она во всех отношениях нуждается в идеале ценности, в силе творящей ценности, на службе у которой она только и *смеет верить в себя*, – сама она никогда не творит ценностей. Её

⁴⁵⁹ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 829.

⁴⁶⁰ Ницше Ф. Сумерки идолов, или как философствуют молотом // По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 890.

⁴⁶¹ Ницше Ф. К генеалогии морали // По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 873.

отношение к аскетическому идеалу само по себе никак не является еще антагонистическим»⁴⁶². Наука и аскетический идеал дают одинаково преувеличенную оценку истины, точнее, они произрастают на одинаковой почве веры в неведальвируемость и некритикуемость истины. Поэтому переоценка этого идеала для Ницше возможна только с одновременной переоценкой науки. Они стоят под одним общим вопросом. «Оценка аскетического идеала неизбежно влечет за собою и оценку науки»⁴⁶³.

Интересно сопоставление науки и искусства в их отношении к аскетическому идеалу. В искусстве «рукополагается сама ложь, а воля к обману поддерживается чистой совестью». Оно основательнее противопоставлено аскетическому идеалу, нежели наука. На этой основе Ницше противопоставил Платона и Гомера, добровольца потустороннего и обожателя жизни. Проводя, как правило, «физиологическую точку зрения», Ницше отмечает: «даже с физиологической точки зрения наука покоится на той же почве, что и аскетический идеал: некое оскудение жизни служит в обоих случаях предпосылкой – охлажденные аффекты, замедленный темп, диалектика, вытеснившая инстинкт...»⁴⁶⁴.

Философ понимает науку как проблему. Эта «современная наука» остается пока, по Ницше, лучшей союзницей аскетического идеала. Она есть его бессознательная,

⁴⁶² Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 874.

⁴⁶³ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 874.

⁴⁶⁴ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 875.

непроизвольная, таинственная союзница. Аскетический идеал не потерпел поражения в победах научного познания. Он только стал более духовным. Крах теологической астрономии не определил краха аскетического идеала.

С развитием науки человек, аргументирует Ницше, не стал менее нуждаться в трансцендентном решении загадки своего бытия в мире. «Разве не в безудержном прогрессе пребывает со времен Коперника именно самоуменьшение человека, его воля к самоуменьшению?»⁴⁶⁵. Вера в его достоинство и уникальность канули в небытие. «Со времен Коперника человек очутился как бы на наклонной плоскости – теперь он все быстрее скатывается с центра – куда? в Ничто?»⁴⁶⁶. Но это и было бы прямым путем в старый идеал. Всякая наука, по оценке Ницше, как естественная, так и неестественная (самокритика познания) тщится разубедить человека в прежнем его самоуважении.

Кантова победа над теологической догматикой понятий («Бог», «душа», «свобода», «бессмертие») не сокрушила аскетический идеал. Напротив, наука в своей познавательной стратегии реализует своеобразную аскезу. Оценивая современную ему историографию, Ницше показывает, что она не приняла более жизненную позицию. Историография пытается быть зеркалом. Она отклоняет телеологию, она не желает доказывать, судить: «она столь же мало утверждает, как и

⁴⁶⁵ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 876.

⁴⁶⁶ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 876.

отрицает, она констатирует, она «описывает»⁴⁶⁷. Все это аскетично, нигилистично, пытается доказать философ.

Метафизика философии Ницше четко дает о себе знать там и тогда, где и когда он формулирует свои законы жизни. Все великие вещи гибнут через акт самоупразднения, как требует закон жизни, закон необходимого «самоопределения». Так погибло христианство в качестве догмы – от собственной своей морали. Так должно погибнуть оно и в качестве морали⁴⁶⁸. Это случится, когда христианская правдивость поставит вопрос: что означает всякая воля к истине?

«В чем бы был смысл всего *нашего* существования, как не в том, чтобы эта воля к истине осознала себя в нас *как проблему?*»⁴⁶⁹. В самосознании воли к истине видится гибель морали.

Аскетический идеал придал некий смысл человеческому страданию: «человек предпочитает скорее хотеть *Ничто*, чем *ничего* не хотеть...»⁴⁷⁰. Атеизм не пребывает в противоречии с аскетическим идеалом. Его воля к истине есть остаток этого идеала. Это «все тот же самый идеал в наиболее строгой, наиболее духовной его формулировке, ... его сердцевина»⁴⁷¹. Безусловный атеизм есть лишь одна из последних фаз развития

⁴⁶⁷ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 877.

⁴⁶⁸ Ницше Ф. К генеалогии морали // По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО-ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998. С. 881.

⁴⁶⁹ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 881.

⁴⁷⁰ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 881.

⁴⁷¹ Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 880.

аскетического идеала: «он есть импозантная катастрофа двухтысячелетней муштры к истине»⁴⁷².

Вера в реальную нетождественность явлений вообще есть предпосылка философского мышления Ф. Ницше. На ней основано философское мышление нетождественности, множественности, рассеяния. Мысля о так понятой действительно освобождающей философии, Ницше полагает, что она устраняет духовные потребности, обусловленные представлениями, проистекающими только из заблуждений разума.

Проявлением догматического мышления была бы установка на онтологизацию идеальных объектов. Критическое мышление, принципиально различающее предметы мысли и предметы познания, однозначно оценивает идеальные объекты науки как предметы мысли, конструированные самой мыслью для целей развертывания программ познания реальных предметных миров.

Отождествление нетождественного является принципом, конструирующим научное мышление вообще. Логический закон тождества есть выражение этого принципа. Закон тождества является идеализацией мира человеком, которая необходима для познания. Но если эта идеализация как методологический прием онтологизируется в культуре метафизической догматики, если логические идеализации применяются как обоснование первых принципов метафизики, то логическая идеализация становится

⁴⁷² Ницше Ф. К генеалогии морали. С. 880.

онтологическим заблуждением. В этом смысле логика не должна быть основанием онтологии. Если же это происходит, то логоцентризм опредмечивается в структуре философствования как онто-центризм.

Когда в мировоззрении человека вера связывается с вечным блаженством, воля оказывается «суфлером интеллекта». Предпосылкой мышления верующего человека, отмечал Ф. Ницше, было то, что он *не может* быть опровергнут. И если аргументы разума опровергали аргументы убеждения, то сам разум мог быть подвергнут отрицанию. Культура мышления предполагала исследование оснований убеждений.

Работа в этом направлении, полагал Ф. Ницше, сделала бы более миролюбивой историю человечества, а сомнение безусловной истины было бы преодолено

Глава 5. Постпозитивистские версии философии науки

5.1. Философия науки К. Поппера: статус проблемы демаркации

Идеи К. Поппера определили тематику дискуссий в философии и методологии науки XX столетия. Он включил в число основных такие проблемы методологии науки, как проблему индукции и проблему демаркации, устранение психологизма, дедуктивную проверку теорий, опыт как метод

науки, фальсифицируемость как критерий демаркации, проблеме «эмпирического базиса» науки. Философ предложил конвенциональный подход к построению теории научного метода, который базируется на выборе ценности свободы научного поиска при сохранении эмпирического характера исследования⁴⁷³.

Вводя понятие единого метода любой рациональной дискуссии, он выделяет два его аспекта: (1) ясная и чёткая формулировка проблемы; (2) критическое исследование её решений. Метод рациональной дискуссии рассматривается как общий метод рационального дискурса: философии, науки, организованной практики. Определяя свою философию как *критический рационализм*, Поппер называет критический метод *диалектическим*, то есть методом обнаружения и устранения логических противоречий в познании.

Обсуждая вопрос о том, почему методологические решения необходимы, он отверг натуралистический подход к теории научного метода, который с неизбежностью ведёт к возобновлению проблемы индукции теперь уже на метауровне. Справедливо полагая, что наиболее интересной для методологии науки является не проблема значения слов и смысла предложений, а проблема роста знания, Поппер исследовал её на

⁴⁷³ Поппер К. Р. Логика научного исследования. М., 2004; Поппер К. Р. Предположения и опровержения. Рост научного знания, М., 2004; Поппер К. Р. Реализм и цель науки// Современная философия науки. М., 1996; Поппер К. Р. Квантовая теория и раскол в физике, М., 1998.

материале роста научного знания. Это вело к пониманию эпистемологии как теории научного знания.

Эмпирическая наука рассматривается как эмпирико-теоретическая система. Синтетичность, неметафизичность и эмпиричность являются её атрибутами. Опыт рассматривается как метод науки, как метод отличия одной теоретической системы от другой. Теория познания эмпирической науки есть теория эмпирического метода.

Главным объектом методологического анализа становится теория. В редуцированном виде в качестве теории может выступать одно строго универсальное высказывание, предметная область его (множество событий) является бесконечной. Различая уровни универсальности, он вводит представление о численной универсальности. Численно универсальное высказывание относится к конечному, следовательно, исчислимому множеству событий. Его можно представить как конъюнкцию соответствующего множества сингулярных высказываний. Поэтому оно в принципе верифицируемо. Поскольку логической формой теории является строго универсальное высказывание, постольку попытка её верификации ведёт к проблеме индукции, обсуждение которой привело Поппера к фальсификационизму как методологии науки.

Главной проблемой философии науки он считает проблему демаркации – проблему отличия науки от ненауки (метафизики, логики, математики). Проблема демаркации,

критерий демаркации, цель демаркации различно истолковываются в контексте логического эмпиризма и в контексте критического рационализма Поппера. Фальсифицируемость рассматривается Поппером как критерий демаркации, как возможность проведения различия фальсифицируемых и нефальсифицируемых высказываний внутри осмысленного языка.

Верификационизм как теория её решения, предложенная логическим эмпиризмом, оказался неприемлемым, поскольку научные теории нельзя окончательно подтвердить фактами (верифицировать), но можно, как полагал Поппер, окончательно фальсифицировать. Фальсифицируемость предложения, теории он оценивает как признак их эмпиричности, т. е. научности. Опираясь на идею причинности, теории посредством дедукции объясняют и предсказывают факты.

Различая принципиальную (потенциальную) фальсифицируемость теории фактами и фактическую её фальсификацию, он исследует проблему эмпирического базиса науки. Рассмотрение чувственного опыта в качестве эмпирического базиса науки ведёт к психологизму в понимании науки, который чреват солипсизмом. Дискуссия о протокольных предложениях, рассматриваемых как базис науки, которую инициировали участники Венского кружка, обострила проблему объективности эмпирического базиса. Для подтверждения объективности протокольных предложений необходимо решить вопрос об их обосновании. Его обсуждение привело к

осознанию трилеммы обоснования. Протокольные предложения могут (1) приниматься без обоснования интуитивно: догматизм; (2) обосновываться чувственным опытом: психологизм; (2) обосновываться другими предложениями: регресс в бесконечность. Все эти решения неприемлемы в концепции критического рационализма. В качестве выхода из этой проблемной ситуации он предлагает конвенциональное понимание принятия «базисного» предложения в качестве научного: «базисные» предложения принимаются как выдержавшие проверку на текущий момент состояния научной дискуссии: в любой последующий момент его проверка может быть продолжена. Это значит, что открытие нового научного факта на самом деле является предложением конвенции относительно зачисления предложения, его выражающего, в разряд научных утверждений.

Различия в использовании понятий «истинно» и «подкреплено» принципиальны. Предложение может быть истинным, но мы знаем только то, что оно выдержало проверку. Каждое новое подтверждение предложения опытом есть его «подкрепление», которое как не гарантирует его истинности, так и не отвергает её.

Реализм и цель науки прямо связаны. Принимая концепцию эмпирического реализма в решении вопроса о реальности объектов науки, Поппер проводит различие позитивных оснований теории (джастификационизм) и критических оснований теории (критический рационализм).

Объяснение понимается как цель науки. Аргументы за реализм здравого смысла и против теории познания здравого смысла перспективны. Истина и правдоподобность также осмысливаются как цели научного исследования. Критика им теории познания, основанной на здравом смысле, связана с тем, что она возобновляет проблему индукции, является джастификационистской. Обусловленность всякого знания теорией приводит к тому, что логикой роста научного знания полагается выдвижение предположений (гипотез) и их опровержение опытом. Философия и методология науки Поппера в целом выступает как единство установок эмпирического реализма и критического рационализма.

Разработав философию критического рационализма на основе установок эмпирического реализма, Поппер определил новый идеал методологии научного исследования. Анализ структуры научного знания уступил место обсуждению проблемы его роста, что определило формирование концепций постпозитивистской философии науки. Полагая в качестве главной проблемы философии науки проблему демаркации науки и метафизики, Поппер решал её с антииндуктивистских позиций на основе метода фальсификации. Принципиальная фальсифицируемость утверждения, т. е. опровержимость его опытом, оценивается как признак его эмпиричности, научности. При этом существенно то, что научное, то есть эмпирически осмысленное, предложение может быть как истинным, так и ложным. Утверждения метафизики рассматриваются с этой

точки зрения как неэмпирические, ненаучные, эмпирически неосмысленные.

Фальсификация есть метод установления ложности утверждения по правилу *modus tollens* классической логики. *Modus ponens* и *modus tollens* (латинские термины: «модус утверждающий» и «модус отрицающий») есть два вида умозаключения, получаемые посредством гипотетических высказываний (т.е. высказываний вида «если p , то q »). В символической записи: $p \supset q$.

Modus ponens есть умозаключение вида: $p \supset q$; p , следовательно, q .

Modus tollens есть умозаключение вида: $p \supset q$; $\bar{q}$, следовательно $\bar{p}$.

На основе понятия фальсификации Поппер предложил принцип фальсификации, согласно которому фальсифицируемость (возможность фальсификации) утверждения фактом применяется как критерий демаркации науки и ненауки. Если утверждение (теория) фальсифицируемо опытом (реально или потенциально), то оно научно. И - наоборот.

Отрицая эпистемологический фундаментализм логического позитивизма, Поппер выдвинул тезис теоретизма, согласно которому любой элемент научного знания теоретически обусловлен. Любое знание предположительно, подвержено ошибкам. Познание понимается в контексте концепции фаллибилизма как их систематическое устранение на

основе метода «проб и ошибок». Научное исследование есть решение проблем, в ходе которого обнаруженные противоречия устраняются тем или иным способом. Устранение ошибок означает рост научного знания, его переход от одной проблемы к другой.

Рост научного знания рассматривается как проявление эволюции, теория роста научного знания строится в контексте эволюционной эпистемологии. Для прояснения её предметной определённости Поппер сформулировал концепцию «трёх миров», в которой он различил физический мир, ментальный мир, а также мир созданного человеком объективного знания. Исследование третьего мира рассматривается как дело эпистемологии, методологии и логики науки. Простота данной трихотомии не делает неосмысленным вопрос о способе соотношения этих миров.

Исследование философского творчества Поппера показало, что наивный фальсификационизм был преобразован в усовершенствованный фальсификационизм. Согласно первому, опровергнутые предположения непосредственно заменяются новыми. В контексте же второй теории (предположения) сравниваются по степени их правдоподобия, выявляется лучшая по этому основанию теория.

Интересен и продуктивен компаративистский подход к анализу направлений философии науки, противостоящих друг другу или различающихся существенным образом. Сравнение, например, позиций логического позитивизма и постпозитивизма

показало, что в основании этих традиций — единая прагматически ориентированная концепция семантического конвенционализма в понимании науки⁴⁷⁴. В целом философский анализ научного познания, выявляющий, кстати сказать, и механизмы синтеза знания, опирается на развивающуюся культуру философствования. Поэтому он позволяет осмысливать изменяющееся положение науки в эволюции культурного бытия человека, общества, человечества.

Философия критического рационализма актуализирует тему научной рациональности⁴⁷⁵, при осмыслении которой рациональность противопоставляется иррациональности. Решение проблемы демаркации науки и ненауки Поппером является основой понимания научной рациональности. Общий метод рациональной дискуссии способствует прояснению метода обоснования знания, осознанию актуальности гипотетико-дедуктивной модели объяснения эмпирических фактов, принятие которых носит характер рационально мотивированной конвенции. Научная рациональность понимается как норма когнитивного поведения (учёного, сообщества учёных), согласно которой учёные «смело» выдвигают гипотезы для решения проблемы и «беспощадно» опровергают их.

Обсуждая вопрос о том, почему методологические решения необходимы, он отверг натуралистический подход к

⁴⁷⁴ Jrzik, G., Grunberg, T. Carnap and Kuhn... // British Journal for the Philosophy of Science. № 46. 1995. P. 285–307.

⁴⁷⁵ См.: Criticism and the Growth of Knowledge. Cambridge, 1972.

теории научного метода, который с неизбежностью ведёт к возобновлению проблемы индукции теперь уже на метауровне. Справедливо полагая, что наиболее интересной для методологии науки является не проблема значения слов и смысла предложений, а проблема роста знания, Поппер исследовал её на материале роста научного знания. Это вело к пониманию эпистемологии как теории научного знания.

Исследование логики социальных наук Поппер начинает с противопоставления нашего знания нашему незнанию. Мы имеем знание (прогресс естественных наук), дающее теоретическое видение и понимание мира. При этом наше незнание безгранично и отрезвляюще, что следует из факта прогресса естествознания. Решение научной проблемы ведёт к открытию новых проблем, открывая бездну незнания.

Теория познания должна прояснять отношения между нашим растущим знанием и «пониманием того, что мы на самом деле ничего не знаем»⁴⁷⁶. Логика познания осмысляет напряженное отношение знания и незнания. Познание не начинается с восприятий, наблюдений, собирания данных, фактов. Оно начинается с проблем: нет знания без проблем, как нет проблем без знания. Следовательно, познание начинается с

⁴⁷⁶ Поппер К. Логика социальных наук // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики / Составление Д. Г. Лахути, В. Н. Садовского и В. К. Финна; перевод с английского Д. Г. Лахути; вступительная статья и общая редакция В. Н. Садовского; послесловие В. К. Финна. М.: Эдиториал УРСС, 2000. С. 299.

напряженности между знанием и незнанием. Отсюда парадокс: «Нет проблем без знания - нет проблем без незнания»⁴⁷⁷.

Осознание проблемы есть открытие того, что наше знание есть на самом деле «предполагаемое знание», что логически может выражаться в открытии противоречий внутри нашего предполагаемого знания, а также противоречий предполагаемого знания и фактов. Осознание проблемы есть открытие противоречия между нашим предполагаемым знанием и нашими предполагаемыми фактами.

Результаты исследований в социальных науках, как и в других, зависят от значимости проблем и научно честного подхода к ним. Это относится как к теоретическим, так и к практическим проблемам, которые являются исходными моментами исследований в области социальных наук. Практические социальные проблемы приводили к теоретическим проблемам. Отправным пунктом научной работы всегда является проблема, наблюдение, создающее проблему.

На основании этих положений Поппер формулирует главный тезис, включающий шесть положений.

(1) Метод социальных наук, как и метод естественных наук, состоит в выдвижении и критике пробных решений тех проблем, с которых начались наши исследования. Если пробное решение недоступно для предметной научной критики, то оно исключается из рассмотрения как ненаучное (возможно, временно).

⁴⁷⁷ Поппер К. Логика социальных наук. С.300.

(2) Если пробное решение доступно для предметной научной критики, то мы пытаемся опровергнуть его, «ибо всякая критика состоит в попытках опровержения»⁴⁷⁸.

(3) Если пробное решение опровергнуто нашей критикой, мы пробуем другое решение.

(4) Если пробное решение выдерживает критику, оно временно принимается для последующего обсуждения и критики.

(5) Метод науки есть метод пробных решений проблем посредством критикуемых предположений.

(6) Объективность науки состоит в объективности критического метода: любая теория доступна для критики, основное средство которой – логическое противоречие – объективно.

Основную идею главного тезиса своей критической методологии Поппер формулирует так: Напряженность между знанием и незнанием ведёт к проблемам и пробным решениям. Она никогда не преодолевается: наше знание есть всегда только предположение некоторых пробных решений. Само понятие знания включает в принципе возможность того, что оно может оказаться ошибочным, то есть незнанием. Единственный способ оправдать наше знание является лишь временным: он состоит в критике, в апелляции к тому факту, что *до сих пор* наше пробное решение выдерживало критику. Нет позитивных оправданий знания.

⁴⁷⁸ Поппер К. Логика социальных наук. С.301.

Значение этого главного тезиса для социологии Поппер показывает критикой ошибочного тезиса методологии натурализма (социальным наукам следует научиться у естественных наук тому, что такое научный метод). Натурализм требует начинать исследование с наблюдений, измерений, сбора данных, затем индуктивно их обобщать и формулировать теории. Якобы это приближает к возможному идеалу научной объективности социальных наук. При этом натурализм полагает, что достичь объективности в социальных науках труднее, чем в естественных науках. Быть объективным значит не зависеть от своих собственных ценностных суждений, быть «свободным от ценностей». Но это едва ли возможно.

Все эти тезисы натурализма ошибочны, считает Поппер, они основаны на неправильном понимании методов естественных наук как индуктивных.

Наблюдения философа над историей методологии социальных наук в Англии, в Европе поучительны. До второй мировой войны социология считалась общей теоретической социальной наукой, а социальная антропология понималась как социология примитивных обществ. Затем это соотношение было перевернуто. Социальная антропология (этнология) стала общей социальной наукой, а социология – её частью, то есть социальной антропологией высоко индустриализированных форм западноевропейского и американского обществ. Социальная антропология из прикладной дескриптивной дисциплины превратилась в фундаментальную науку.

Антрополог был возведён в ранг социального теоретика и социального психолога.

В целом соотношение наук определяется тем, что предметы наук есть множества проблем и их пробных решений.

Критикуя философский релятивизм как исторический релятивизм, отрицающий объективную истину и допускающий только «истины для той или иной эпохи», а также социологический релятивизм, признающий только истины «для того или иного клана, или группы, или профессии», Поппер отмечает, что социология знания ответственна за предысторию догм индуктивизма, натурализма и социологического релятивизма.

Как понимать объективность социальных наук? Согласно Попперу, неверно, что объективность науки зависит от объективности учёного, что позиция, скажем, физика более объективна, чем позиция социолога. Учёный-естественник, односторонне защищая свои идеи, также пристрастен, как и любой другой человек. Научная объективность основана исключительно на критической позиции, она - «не дело отдельных учёных, а социальный результат взаимной критики...»⁴⁷⁹ по существу обсуждаемых проблем. Он объясняет объективность в таких терминах, как конкуренция (учёных, школ), критическая традиция, социальные институты (конкурирующие журналы, конференции), государственная власть (её терпимость к свободному научному обсуждению).

⁴⁷⁹ Поппер К. Логика социальных наук. С.306.

Какова же структура взаимной критики по существу обсуждаемых проблем? Она включает два вопроса: (1) вопрос истинности определённого утверждения, его отнесённость к сути дела, его значимости для определённых проблем; (2) вопрос о его (определённого утверждения) значимости с точки зрения вненаучных проблем.

Поиск истины – главная, но не единственная научная ценность. Релевантность, интерес, значимость утверждений с точки зрения научной проблемы, плодотворность, объяснительная сила, простота и точность есть научные ценности первого порядка. Существуют научные и ненаучные положительные и отрицательные ценности.

Чистота чистой науки – идеал, за который следует бороться средствами научной критики. Поскольку объективность и свобода от ценностей есть сами по себе ценности научной критики, постольку требование свободы от ценностей ведёт к парадоксу. Следовательно, одна из постоянных задач взаимной научной критики – «отделять вненаучные оценки от вопросов истинности»⁴⁸⁰.

Таким образом, Поппер показывает, что «метод науки состоит в выборе интересных проблем и в критике наших всегда пробных и временных попыток их решить»⁴⁸¹, что научный метод тождествен критическому методу.

Дедуктивная логика определяется Поппером в качестве органа критики, как теория правильности логических

⁴⁸⁰ Поппер К. Логика социальных наук. С.307.

⁴⁸¹ Поппер К. Логика социальных наук. С.308.

выводов, логического следования. Дедуктивная логика – теория перенесения истинности от посылок к следствию. Главное условие правильности логического следования: если посылки правильного вывода истинны, то заключение должно быть истинным. Следовательно, «если заключение правильного вывода ложно, то невозможно, чтобы его посылки были истинны»⁴⁸². Дедуктивная логика есть поэтому также теория обратного перенесения ложности от заключения к, по крайней мере, одной из посылок.

Дедуктивная логика обретает статус теории рациональной критики, показывая, как из критикуемого утверждения следует неприемлемое заключение. Утверждение опровергнуто, если посредством правильного логического вывода получено неприемлемое заключение.

Научные теории – это дедуктивные системы утверждений. Поэтому они являются попытками объяснения фактов, решения теоретических проблем. В то же время, теории как дедуктивные системы утверждений можно рационально критиковать посредством сравнения её следствий с фактами. Понятия истины и объяснения связаны в процессе рациональной критики пробных решений.

Критикуя утверждение, что данная теория как дедуктивная система истина, учёные должны продемонстрировать, что это утверждение ложно. Стандарт объективной истинности функционирует в познании как регулятивная идея.

⁴⁸² Поппер К. Логика социальных наук. С.309.

«Мы называем высказывание «истинным», если оно соответствует фактам, то есть если вещи именно таковы, как это описано в высказывании»⁴⁸³. Это – «абсолютное», или объективное понятие истины. Релятивизм поставил его под сомнение. Его реабилитация Альфредом Тарским – результат математической логики. Тарский объяснил, в чём состоит соответствие высказывания фактам. «Ощущение безнадёжной трудности этой задачи привела к скептическому релятивизму»⁴⁸⁴.

Проблема теоретической науки – объяснять факты (явления, регулярности), дать их причинное объяснение. Объясняемое (факт...) называется экспликандом. Пробное объяснение (решение проблемы) есть построение теории как дедуктивной системы утверждений. Она логически связывает объясняемое с другими фактами (начальными условиями). Объяснение есть логический вывод объясняемого из теории в конъюнкции с определёнными начальными условиями (фактами). Логическая схема объяснения есть дедуктивный вывод, в котором посылки - теория и определённые начальные условия, а вывод – объясняемое (факт...). На основе применения этой схемы можно понять логическое различие между проблемами – теоретическими, историческими, прикладными. Это показывает логическое различие между теоретическими и историческими науками.

⁴⁸³ Поппер К. Логика социальных наук. С.309.

⁴⁸⁴ Поппер К. Логика социальных наук. С.310.

Понятия истины и объяснения делают возможным логическое выведение таких логических понятий, как *приближение к истине, объяснительное содержания* теории. Эти логические понятия определяются логическими понятиями *истинности высказывания, содержания высказывания*. Высказывания можно сравнивать по степени приближения к истине по множеству истинных и ложных следствий, дедуцируемых из них. На основе сравнения подмножеств истинных и ложных следствий множеств всех следствий двух теорий (Ньютона и Кеплера), установлено, что теория Ньютона есть лучшее приближение к истине, чем теория Кеплера. То же свойственно их объяснительному содержанию. Эти логические понятия являются основанием оценок прогрессивности или регрессивности теорий.

В социальных науках, как и в науках другой предметной определённости, мы теоретизируем: нет чисто наблюдательной науки.

Психология понимается Поппером как социальная наука, так как наши мысли и действия «во многом зависят от социальных условий». Такие понятия, как подражание, язык, семья — социальные понятия. Психология предполагает социальные понятия. Следовательно, невозможно объяснять общество психологически. Психология не является основой социальных наук. Описание социального окружения человека определяется как задача социологии.

Социология должна стать независимой от психологии. Социология объясняет непреднамеренные и нежелательные последствия действия. Скажем, конкуренция как социальное явление нежелательно для конкурентов. Оно должно быть объяснено как непреднамеренное следствие действий конкурентов. Конкуренция как социальное явление есть психологически необъяснимое следствие психологически объяснимых действий конкурентов. Социология может быть истолкована как социология объективного понимания⁴⁸⁵.

Логическое исследование методов экономики показало Попперу, что в социальных науках есть чисто объективный метод, или метод объективного понимания, или метод ситуационной логики (*метод ситуационного анализа*). Социальные науки, ориентированные на этот метод, могут развиваться независимо от психологических и субъективных понятий. Анализ социальной ситуации действующих людей достаточен для того, чтобы объяснить их действия ситуацией, без обращения к психологии, излагает суть метода ситуационной логики Поппер.

«Объективное понимание состоит в осознании того, что действие объективно *соответствовало ситуации*»⁴⁸⁶. Ситуация анализируется так, чтобы элементы, казавшиеся психологическими (желания, мотивы, воспоминания, ассоциации), преобразовались в элементы ситуации. Человек с определёнными желаниями станет человеком, преследующим

⁴⁸⁵ Поппер К. Логика социальных наук. С.312.

⁴⁸⁶ Поппер К. Логика социальных наук. С.312.

объективные цели. А воспоминания и ассоциации заменяются теориями и информацией. Метод ситуационного анализа индивидуалистический, но не психологический. Он исключает психологические элементы, заменяя их объективными элементами ситуации.

Объяснения ситуационной логики есть схематизированные теоретические реконструкции. Они могут иметь в логическом смысле некоторое истинностное содержание, могут быть хорошим приближением к истине. Логическое понятие приближения к истине нужно социальным наукам при применении метода ситуационного анализа. Он, являясь рациональным, доступен для эмпирической критики. Психологические же гипотезы едва ли можно критиковать рационально, считает Поппер.

Ситуационная логика предполагает физический мир и социальный мир, в которых мы действуем, живём. Она предполагает социальные институты, которые определяют социальность нашего социального окружения. Они соответствуют вещам физического мира. Киоск, университет, полиция, закон, церковь, государство, семья – примеры социальных институтов.

Ситуационная логика, теория социальных институтов и традиций предполагаются Поппером в качестве фундаментальных проблем теоретической социологии. Он утверждает: «Институты не действуют; действуют только

отдельные личности в институтах и через институты»⁴⁸⁷. Поэтому ситуационная логика этих действий будет теорией квазидействий институтов.

Поппер отмечает, что эпистемология важна не только для наук, но и для философии человеческого познания, которую он «охарактеризовал как следствие сократического открытия, что мы ничего не знаем, то есть, что мы никогда не можем рационально оправдать наши теории»⁴⁸⁸. Но мы можем рационально критиковать их, отличая лучшие теории от худших.

Историческая наука показывает свою специфику не только в описаниях фактов, но и в процедурах объяснения.

При любом объяснении предполагаются некоторые миры, свойственные им регулярности, некоторый фон причинных законов. Исследуют эти законы не исторические, а теоретические науки. Историк принимает «фон причинных законов» как самоочевидность. Поэтому при историческом объяснении нас мало интересуют законы, «не они характерны для исторического объяснения»⁴⁸⁹. Историк применяет метод реконструкции ситуации, которая привела к объясняемому им событию. Строя модель ситуации, историк выдвигает гипотезу о релевантности («ответственности») ряда событий за объясняемое историческое событие. В модель вводятся цели,

⁴⁸⁷ Поппер К. Логика социальных наук. С.313.

⁴⁸⁸ Поппер К. Логика социальных наук. С.313.

⁴⁸⁹ Поппер К. Историческое объяснение // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики / Составление Д. Г. Лахути, В. Н. Садовского и В. К. Финна; перевод с английского Д. Г. Лахути; вступительная статья и общая редакция В. Н. Садовского; послесловие В. К. Финна. М.: Эдиториал УРСС, 2000. С. 331.

планы, интересы, знания людей и особенно проблемы, с которыми они сталкивались. Объясняемое событие должно следовать из описания ситуации. Это – пример исторического объяснения по методу ситуационной логики. Данный метод объективен, все элементы ситуации объективно проверяемы. «В истории важна объективная реконструкция ситуации, и она должна быть проверяемой»⁴⁹⁰. Ситуационный анализ есть специфика исторического объяснения, которое начинается с осознания исторической проблемы.

В реальной научной практике историки нередко пытаются понять ситуацию интуитивно, в то время как их задачей является выдвижение теории, следствия которой можно было бы анализировать объективно. Это сближает такого учёного (историка, физика) с художником, интуитивно схватывающим свой предмет. Историк действует как учёный тогда, когда пытается решать исторические проблемы. Выдвигая версии их решения, историки критикуют предложенные объяснения, выбирая лучшие аналогично действиям физиков.

Реальные ситуации есть ситуации решения проблем. Надо различать проблемы историка (объяснение исторического события) и проблемы людей, действующих на исторической сцене. Понять их проблемы – значит понять историческую ситуацию. Историк должен показать, почему перед людьми стояли эти проблемы.

⁴⁹⁰ Поппер К. Историческое объяснение. С. 331.

История науки как часть общей истории информативна для изучения исторических объяснений. Мы можем понять, какие проблемы исследовал учёный в прошлом. «Описать его ситуацию — значит описать научные теории его времени и показать, почему они не удовлетворяли этого конкретного учёного»⁴⁹¹.

Историк должен выдвигать теории как исторические гипотезы для решения проблем и выдвигать контртеории. История избирательна, она должна избирать наиболее интересные проблемы. Задача историка не оправдывать высказывания о прошлом, а выдвигать теории и критиковать их. Науки не существуют для оправдания. Невозможно строить теории на незыблемом основании. Но можно и должно методически критиковать их.

В исторической науке существует неопределённое множество интерпретаций истории. Есть вненаучные интерпретации. Некоторые из них подводят к большему числу интересных проблем. «Некоторые интерпретации, например теистическая интерпретация истории, не наталкивают, скорее всего, ни на какие исторические проблемы»⁴⁹².

Интерпретации истории как целого не относятся к исторической науке. Они формируют «общий взгляд» на историю. Объяснение истории как целого не является делом науки. Научно-историческое объяснение локально. Оно относится к определённым месту, времени, людям.

⁴⁹¹ Поппер К. Историческое объяснение. С. 333.

⁴⁹² Поппер К. Историческое объяснение. С. 336.

5.2. Концепция «неявного знания» М. Полани и проблема осознанности знания

Британский учёный и философ Майкл Полани разработал концепцию «посткритического» рационализма, направленную не только против позитивизма, но и против критического рационализма К. Поппера⁴⁹³, его теории объективного знания. Надличностное функционирование знания, предполагаемое теорией Поппера, не тождественно его объективности. Научные открытия делают учёные-мастера – профессионально подготовленные люди, обладающие опытом теоретической и экспериментальной работы, соответствующим мастерством. Искусство научного исследования опирается на слой неявного знания (*tacit knowledge*), которое передаётся в процессе профессионального общения ученика и учёного-мастера в лаборатории. Неявное знание учёного-мастера толкуется как личностное. Полагается, что оно не передаётся посредством книг. Эпистемология личностного знания вносит в философию науки тему научного опыта, который является персональным неартикулированным знанием-умением.

Полани полагает, что человек оперирует знаниями двух типов – явным (артикулированным) и неявным, неартикулированным в языке. Явное знание выражено, например, в теориях. Неявное знание представлено в

⁴⁹³ Полани М. Личностное знание: На пути к посткритической философии. М., 1985.

практическом мастерстве учёного. Оно функционирует подобно целостным структурам гештальтпсихологии.

Для обоснования идеи неявного знания различается фокальное восприятие предмета и инструментальное (периферическое) знание о нём. Практическое мастерство предполагает неявное знание-умение (скажем, умение оперировать скальпелем). Применяемые инструменты осознаются не фокально, а периферически, неявно. Неявное знание есть личностное знание-умение совершенного владения инструментами. Как личностное знание-умение, оно не подлежит полной артикуляции, вербализации, экспликации. Оно передаётся «из рук в руки» в коммуникативном процессе лабораторной работы.

Эпистемология личностного знания Полани оппонирует «фундаменталистским» концепциям эпистемологии и философии науки, в которых предполагается поиск рефлекслируемых и достоверных оснований знания.

При этом остаётся очевидным, что опыт есть всё-таки знание — знание единичного. При каких условиях некое неосознанное переживание может быть знанием? Не является ли атрибутивным свойством знания сознание его наличия? Эти и другие вопросы очерчивают открытость концепции tacit knowledge, её проблематичность.

5.3. Концепция парадигм научного исследования

Т. Куна и проблема рациональности науки

Критика неопозитивистской философии науки дезавуировала догматическую рецепцию эмпиризма. У. Куайн доказывал, что разделение утверждений на синтетические, связь субъекта и предиката в которых опосредована опытом, и аналитические, осмысленность которых устанавливается анализом значений их терминов, догматично. Проблематичной представлялась ему и редукция значений теоретических терминов к значениям терминов языка наблюдения⁴⁹⁴.

Глубинный характер критики неопозитивистской философии науки выразился в постпозитивизме, плюралистическом движении, критикующем логический позитивизм. Он представлен концепциями критического рационализма, фальсификационизма и эмпирического реализма К. Поппера, научных революций и парадигм научного исследования Т. Куна, методологии научных исследовательских программ И. Лакатоса, плюралистической методологии науки П. Фейерабенда⁴⁹⁵ и другими.

Эволюция методологии науки последовала в намеченном Поппером направлении - в направлении либерализации методологических нормативов.

Кун развивал историческое направление философии науки, формулируя аргументы против логического позитивизма

⁴⁹⁴ Quine W. V. O. Two Dogmas of Empiricism // Quine W. V. O. From a Logical Point of View. Harvard University Press, 1961.

⁴⁹⁵ См.: Современная философия науки. Хрестоматия. М., 1996.

и критического рационализма. Осмысливая проблему соотношения истории науки и философии науки, он полагал, что истории науки должна стать основанием оценки концепций философии науки. Отклонив понимание науки как системы знаний, изменяющейся согласно универсальным нормам логики и методологии, Кун осмыслил научное познание как деятельность научных сообществ. Это означало, что нормы логики и методологии встраивались в наличный способ их деятельности.

Проблема демаркации как проблема различения науки и метафизики, а в более широком контексте как проблема разграничения науки и ненауки наиболее значима для философии и науки. Венский кружок, Л. Витгенштейн в «Логико-философском трактате», К. Поппер, У. Куайн, Т. Кун и другие философы науки подвергли аргументированному разбору эту проблему. Итог оказался неожиданным — начав с установки полной элиминации метафизики из науки, позитивизм столкнулся с трудностями, которые привели к тому, что в контексте иных подходов была признана роль метафизики в науке. Однако это не было решением всех проблем. Признание роли метафизики обострило проблему научной рациональности: переход от одной концептуальной системы к другой стал феноменом бытия науки, который не поддавался рациональному объяснению.

История постпозитивистских осмыслений науки тематизирует философию науки как учебную дисциплину второй половины XX века – начала XXI века.

Понятия научного сообщества, парадигм научного исследования, нормальной науки и научной революции синтезировали социально-исторические и познавательные аспекты науки⁴⁹⁶. Научное сообщество (сообщество профессионалов) осуществляет исследование в контексте определённой парадигмы данной научной дисциплины.

Научное сообщество – понятие философии науки, а также истории и социологии науки. В концепции Куна оно означает множество профессиональных носителей парадигмы, соблюдающих соответствующий этос науки – множество ценностей и норм. Реальность научного сообщества означает социальность производства научного знания, необходимость коммуникации учёных, интересубъективность когнитивных оценок.

Парадигма толкуется как «дисциплинарная матрица», то есть как когнитивная дифференцированная целостность, соединяющая в себе ряд моментов. Среди них отмечаются символические обобщения научной дисциплины, выражающие функциональные отношения между «величинами», «метафизические верования» учёных, выражающие онтологию научной дисциплины, когнитивные ценности науки,

⁴⁹⁶ Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. С. 9-268; Кун Т. Объективность, ценностные суждения и выбор теории // Современная философия науки. М., 1994; Кун Т. Замечания на статью И. Лакатоса // Структура и развитие науки. М., 1978.

определяющие направленность исследования, образцы решения задач. В понятии «дисциплинарная матрица» выражена дисциплинарная определённость научного сообщества, заданная множеством предписаний.

Парадигмой может стать любое научное достижение, признанное в качестве основания формулировки и решения задач, концептуальной схемы научного исследования. Парадигма есть такое множество символических обобщений, онтологических презумпций, когнитивных ценностей, методов решения задач, которое определяет функционирование научной традиции. Парадигма как традиция исследования представлена в признанных учебниках и способах экспериментальной работы учёных и студентов в лаборатории. Динамика Аристотеля, астрономия Птолемея, астрономия Коперника, механика Ньютона – приведённые Куном исторические примеры парадигм.

Смена парадигм есть период полной или частичной замены элементов дисциплинарной матрицы.

Осуществление исследований в контексте данной определённой парадигмы понимается как «нормальная» наука. Цели научного сообщества в период нормальной науки сводятся к решению задач, сформулированных в контексте парадигмы. Нормальная наука предзадаёт множество научных проблем и методов их исследования. Она характеризуется кумулятивным ростом точности научного знания при сохранении оснований

парадигмы. Возникновение множества аномальных фактов ведёт к кризису нормальной науки.

Феномен нормальной науки, высветив моменты догматизма в исследовательской практике, стал предметом дискуссий учёных и философов науки⁴⁹⁷.

В период научной революции (понятой как процесс смены парадигм) научное сообщество вынуждено делать выбор – принимать решение относительно возможной новой парадигмы. Определение парадигмы в качестве основы научного исследования задаёт образ истории научной дисциплины. В её истории выделяется период (1) генезиса научной дисциплины, который является допарадигмальным периодом. За ним следует (2) парадигмальный период – так называемая «нормальная» наука. Затем возникает ситуация (3) кризиса нормальной науки. (4) Научная революция как смена парадигм завершает эту когнитивную волну.

То, чем характеризуется парадигма, отсутствует в допарадигмальном периоде. Там нет общепринятых «метафизических верований», символических обобщений, выражающих функциональные отношения между «величинами», нет общепринятых когнитивных ценностей науки, не сформировались образцы решения задач. Эти аспекты научной дисциплины обсуждаются в конкуренции школ,

⁴⁹⁷ См. например: Поппер К.Р. Нормальная наука и опасности, связанные с ней // Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. С. 525-537.

которая может завершиться своеобразной конвенцией – соглашением относительно принятия парадигмы.

Парадигмальный период исторически существует в виде развития традиции решения задач-головоломок в контексте парадигмы. Научные наблюдения, измерения, эксперименты, реализуясь в контексте парадигмы, приводят к формированию фактов. Некоторые из них оказываются «аномальными»: возникают затруднения с процедурой их парадигмального объяснения. Когда таких фактов становится неопределённо много, научное сообщество осознаёт, что его профессиональная деятельность находится в состоянии кризиса – кризиса парадигмы. Период кризиса характеризуется востребованностью «сумасшедших» идей: идёт поиск новой парадигмы. Если он оказывается успешным – возникает новая парадигма, то есть новая дифференцированная целостность, соединяющая в себе новые «метафизические верования» учёных, новые символические обобщения научной дисциплины, выражающие функциональные отношения между «величинами», новые когнитивные ценности и образцы решения задач.

Смена парадигм является настолько важным познавательным феноменом, что он характеризуется Куном как научная революция. Является ли она рациональным процессом? Соответствует ли решение о выборе новой парадигмы нормам научной рациональности? Кун дал повод для психологического толкования феномена смены парадигм. Однако вне зависимости от «толкований» существует проблема научной рациональности:

рациональна ли наука всегда или рациональны только её отдельные исторические периоды? Каковы те нормы рациональности (если они существуют), которые не затрагиваются научной революцией и которые обеспечивают рациональность выбора новой парадигмы?

Концепция научных революций Куна основывается на идее исторической изменчивости стандартов научной рациональности. Она противостоит концепции их неизменности, внеисторичности. Парадигма научного исследования характеризуется своими стандартами научной рациональности. Смена парадигм означает смену стандартов рациональности, которые не эквивалентны правилам логики. Стандарты научной рациональности есть нормы научной деятельности, отличающиеся от правил логического мышления своей исторической конкретностью, методологической и предметной спецификой. Они определяют способы решения научных проблем, не противоречащие правилам логического мышления.

Смена парадигм научного исследования означает и смену способа демаркации (отличия) рационально организованной науки от ненауки, а также «смену» научных сообществ как носителей парадигм. Тема понимания становится актуальной для процессов формирования новой парадигмы.

Постулирование парадигм в качестве определяющего способа организации научного познания обуславливает нефундаменталистское понимание структуры научного знания и познания. Концепцией полагается, что парадигма научного

исследования определяет горизонт, в котором формируются не только законы и теории науки, но и научные факты. Возникает парадоксальное следствие: парадигма сама формирует свой язык наблюдения и, следовательно, свои собственные факты, составляющие её эмпирический «базис». Языка, свободного от смысловых детерминаций со стороны парадигмы, не существует: нет «теоретически нейтрального языка наблюдения».

Парадигма формирует взгляд на мир, «воззрение» на мир, то есть буквально - мировоззрение.

Понимание роста знания в виде смены парадигм ставит вопрос о логических отношениях между ними. Парадигма определяет весь универсум осмысленного опыта посредством языка. Это ведёт к тезису «несоизмеримости» парадигм (теорий). Он сводится к утверждению о несуществовании отношений строгого логического следования между парадигмальными теориями. Тезис несоизмеримости многомерен. Он постулирует несоизмеримость парадигм также в отношении систем понятий и методов формирования проверочных высказываний науки. Логическая и методологическая несоизмеримость парадигм означает кризис рациональности научного исследования: выбор парадигм оказывается нерациональным событием.

Тезис «несоизмеримости» парадигм (теорий) является выражением антикумулятивистского понимания истории науки,

которая предстаёт как прерывистый процесс роста знания. Оно переформулируется всякий раз в процессе смены парадигм.

Обсуждение проблемы рациональной реконструкции истории науки привело Куна к выводу о том, что рациональность науки не сводится к её логичности. Рациональность науки каким-то образом соотнесена с её психологической и социально-культурной определённой. В связи с этим статус методологии науки и её соотношение с социологией, психологией и историей науки проблематизируется.

Относительный антикумулятивизм концепции Куна включает ряд тезисов. Прогрессивный рост знания есть свойство «нормальной» науки: критерием прогресса является решаемость проблем. Рост знания в контексте определённой парадигмы является кумулятивным процессом. Принятие новой парадигмы ведёт к переформулировке всего предшествующего знания научной дисциплины. Проблема истинности научного знания признаётся осмысленной лишь в контексте определённой парадигмы.

5.4. Проблемы методологии научных исследовательских программ И. Лакатоса

Истоком идей И. Лакатоса является философия науки Поппера. Лакатос конкретизировал модель научной рациональности Поппера посредством разработки концепции методологии конкуренции научных исследовательских программ «зрелой» науки. Научная исследовательская

программа определена как основная единица развития научного знания и, следовательно, как основная единица методологического анализа науки.

Научная исследовательская программа осмыслена как определённая последовательность научных теорий, как серия исторически сменяющих друг друга теорий, основывающаяся на принципах и допущениях исходной теории. Новая теория программы формируется конъюнкцией вспомогательных гипотез и предшествующей теории. Теория программы оценивается посредством сравнения с теориями-предшественницами в конъюнкции со вспомогательными гипотезами, начальными условиями.

Научная исследовательская программа включает единое «твёрдое» ядро (сохраняющееся множество онтологических, эпистемологических и методологических допущений), защитный пояс вспомогательных гипотез, которые охраняют ядро от фальсификации, изменяются при переходе от старой теории к новой, позитивную и негативную эвристику (правила развития программы и правила ограничения возможных направлений исследования).

Структура научно-исследовательской программы понимается как исторически устойчивая связь её ядра, защитного пояса (множество вспомогательных гипотез, спасающих ядро от фальсификации и изменяющееся при переходе к новой теории), позитивной и негативной эвристики

(методологические правила, определяющие позитивное развитие программы и запрещающие некоторые пути исследования).

Прогрессивный и регрессивный «сдвиг проблемы» в контексте программы означает различие прогрессивных и регрессивных периодов в развитии программы. Если теория предсказывает новые явления, подтверждаемые фактами, то программа прогрессирует. Если этого не происходит, то она регрессирует.

Концепцию фальсификации и методологии научно-исследовательских программ он применил для истолкования истории науки, в особенности исторического феномена научных революций, которые толкуются как восприятие прогрессирующих программ и отвержение программ регрессирующих. Методология научно-исследовательских программ понимается как основание рациональной реконструкции истории науки, суть которой сводится к эпистемологической конкуренции программ.

Интерпретируя высказывание И. Канта о соотношении разума и опыта на случай отношения философии науки и истории науки, Лакатос сформулировал конструктивный тезис: философия науки без истории науки пуста, история науки без философии науки слепа.

В связи с этим ставится задача поиска рациональных реконструкций истории науки. Кумулятивистским концепциям истории науки противопоставляется антикумулятивистский подход. В центре реконструкций оказывается феномен роста

знания. Проблемы индукции и демаркации получают решение в контексте фальсификационизма. Фактуальный фундаментализм уступает место теоретизму, концепции теоретической определённости («нагруженности») факта науки.

Разработав концепцию фальсификации и методологии научно-исследовательских программ, философ актуализировал проблему научной рациональности. Критически обсуждая понятие джастификационистской теории познания, он уточнил концепцию фальсификационизма, различив догматический фальсификационизм и методологический фальсификационизм. Спецификой первого является фундаменталистское толкование эмпирического базиса науки. Спецификой второго – конвенционалистское (нефундаменталистское) осмысление эмпирического базиса.

Рост знания понимается как движение в контексте исследовательской программы, в процессе смены научно-исследовательских программ. Целостность программы определена когнитивными нормами двух видов – «позитивной эвристикой» и «негативной эвристикой». Позитивной эвристике свойственно предписание конструктивных путей научного исследования. Негативной эвристике свойственно указание методологических запретов. Когнитивными нормами регулируется отношение к «жёсткому ядру» программы, содержание которого составляют общие онтологические допущения. Негативная эвристика запрещает при столкновении теории с аномальными фактами применять правило *modus*

tollens классической логики к «жёсткому ядру» программы. Позитивная эвристика предписывает изобретение вспомогательных гипотез («предохранительный пояс»), которые предохраняют «жёсткое ядро» от фальсификации, изменяются и заменяются новыми гипотезами.

Соответственно, развитие исследовательских программ Лакатос характеризует двумя стадиями – прогрессивной и регрессивной. Прогрессивной стадии свойственно расширение эмпирического и теоретического содержания программы под влиянием положительной эвристики. Программа прогрессирует, когда её новые теории предсказывают новые факты. Программа регрессирует, если её теоретическое содержание отстает от эмпирического содержания. Если программа объясняет больше, чем её конкурент, то она побеждает.

Развитие исследовательских программ не является бесконечным процессом. Увеличение количества *ad hoc*-гипотез и несовместимых фактов указывают на возможное достижение пункта насыщения в развитии программы.

В этой связи обострилась актуальность определения понятия *ad hoc*-гипотезы. Как гипотезы для данного когнитивного случая, они могут оказаться несовместимыми с допущениями теории, являющейся исходной в данной исследовательской программе, с определёнными критериями научности. Они могут предлагать экспериментально не подтверждаемые теоретические содержания. Когнитивный статус *ad hoc*-гипотез требует специального исследования.

Оправданным основанием для отказа от данной исследовательской программы, достигшей пункта насыщения, является, в конечном счёте, возникновение конкурирующей программы, объясняющей эмпирическое содержание предшественницы, а также предсказывающей *новые* факты⁴⁹⁸.

Научные революции понимаются как процессы вытеснения прогрессирующими программами их регрессирующих конкурентов.

Анализ научности программы включает следующие стадии: выдвижение рациональной реконструкции истории науки; сравнение её с определённым историческим периодом развития науки; критика рациональной реконструкции за отсутствие историчности и действительной истории - за отсутствие рациональности⁴⁹⁹.

Рациональная реконструкция истории науки есть модель возникновения, развития и конкуренции научно-исследовательских программ.

Лакатос преодолевает негативный характер критического рационализма Поппера формулировкой конструктивной концепции методологии научно-исследовательских программ. В её контексте акцент делается не на опровержении исследуемой теории, а на создании альтернативы – новой исследовательской программы, конкретизирующей проблемную ситуацию. Так критический рационализм Поппера преобразуется в

⁴⁹⁸ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М., 1995.

⁴⁹⁹ Лакатос И. История науки и её рациональные реконструкции // Структура и развитие науки. М., 1978.

критический конвенционализм Лакатоса, в котором эпистемические оценки понимаются как прагматически мотивированные соглашения.

5.5. Плюралистическая методология науки П.

Фейерабенда: взаимодействие разума и опыта

Систематические сопоставления философии науки и истории науки вели к либерализации моделей научной рациональности. П. Фейерабенд, критикуя демаркационизм и фальсификационизм с позиций когнитивного (теоретического и методологического) плюрализма и интеракционизма, сопоставил научную рациональность с прагматическим успехом. Исходя из факта многообразия типов знания, он метафизически санкционировал их «равноправие», способствующее формированию свободного общества и свободной личности. Это привело к релятивизму в концепции философии науки Фейерабенда, к релятивистскому толкованию знания, истины и рациональности в научном познании и научной практике.

Борьба альтернатив оценена как необходимое условие возможности роста научного знания, что концептуально было выражено в методологическом принципе пролиферации (размножении) идей, методов, теорий.

Отношения научных теорий представлены тезисом их несоизмеримости, то есть их дедуктивной, методологической и концептуальной автономности.

Отклонив гипотетико-дедуктивную модель научного исследования и кумулятивистский образ исторического роста

знания, Фейерабенд аргументировал концепцию теоретического реализма: принятие теории, определяя способ восприятия явлений, определяет теоретическую «нагруженность» эмпирического знания, фактов науки⁵⁰⁰.

Достраивая анархизм до его концептуального завершения, Фейерабенд истолковывает познание (например, такой его исторический момент, как обоснование Галилеем теории Коперника) как хаос взаимодействия различных видов сознания и деятельности. В этом историко-научном материале он усматривает только одну методологическую норму, претендующую на универсальность, – «всё дозволено». Допустимы любые методы, теории, идеи, если они способствуют решению проблем. Она толкуется как связь двух принципов – пролиферации и упорства. Принцип пролиферации рекомендует постоянно изобретать новые теории и методы, поскольку адекватная оценка наличных теорий невозможна только соотношением теории с фактами. Оценивать наличную теорию нужно также с позиций её теоретической альтернативы. Принцип упорства рекомендует исчерпать по возможности познавательный потенциал хотя-бы одного метода, несмотря на то, что он также может оказаться неэффективным.

Рациональность научного исследования в истолковании Фейерабенда оказывается иррациональной. Для оценки теорий, выражающих когнитивное мнение группы учёных, недостаточно чисто научных процедур (верификации, фальсификации и

⁵⁰⁰ Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986.

других). В процесс оценки научных теорий включены психологические и политические мотивы. Это позволяет Фейерабенду «уравнять в правах» фактическую рациональность науки, рациональность магии и мифа.

Научная рациональность как рациональность научного исследования стала темой философии науки в ситуации «ломки принципов» физики на рубеже XIX-XX столетий, в ситуации научной революции. Научная рациональность, понимавшаяся в новоевропейской философии и науке как разумность, логичность, под влиянием научной революции была осмыслена и как методологичность научного исследования. Разработанные модели научной рациональности были моделями методологии научного исследования. Например, индуктивистская модель научной рациональности Р. Карнапа, дедуктивистская модель К. Поппера, эволюционистская модель Ст. Тулмина, сетчатая модель Л. Лаудана, плюралистическая модель научной рациональности П. Фейерабенда являются систематическими попытками прояснения феномена научной рациональности⁵⁰¹. В социальных науках рациональность осмыслена также со стороны её телеологичности, что является конкретизацией общей концепции научной рациональности. В связи с этим актуализировался вопрос о специфике рациональности социальных и гуманитарных наук⁵⁰².

⁵⁰¹ Рациональность как предмет философского исследования. М., 1995; *Rationality in science and politics*. Dordrecht, 1984.

⁵⁰² См.: Философия социальных и гуманитарных наук: Книга для чтения по программе кандидатского минимума «История и философия науки» / Редактор-составитель - Мартынович С.Ф. Саратов: Издательский центр «Наука», 2009.

Глава 6. Социальная философия науки

Философия науки, её проблемы и концепции, функционирующие в контексте архетипа интерсубъективности, вовлечены сегодня в процессы осмысления значения и роли социальных и культурно-исторических факторов структуры, роста и развития научного знания.

«Философия науки — специальная философская дисциплина, предметом которой является структура и развитие научного знания. Исторически — также философское направление, которое избирает своей основной проблематикой науку как эпистемологический и социокультурный феномен»⁵⁰³.

В концепции социальной философии науки актуально применение современного деятельностного подхода (деятельностной исследовательской программы). Деятельность в этом случае может быть понята как взаимная деятельность, как «взаимодействие свободно участвующих в процессе равноправных партнёров, каждый из которых считается с другим, и в результате этой деятельности оба изменяются»⁵⁰⁴.

⁵⁰³ Касавин И. Т., Пружинин Б. И. Философия науки // Касавин И. Т. (гл. ред.) Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: «Канон +» РООИ «Реабилитация», 2009. С. 1061.

⁵⁰⁴ Лекторский В. А. Деятельностный подход: кризис или возрождение // Лекторский В. А. (отв. ред.) Наука глазами гуманитария. М.: Прогресс-Традиция, 2005. С. 338.

6.1. Концепция теоретического знания и исторических типов научной рациональности

В. С. Стёпина

В традиции российской философии науки особое значение приобретает концепция природы, структуры и исторической эволюции теоретического знания, концепция исторических типов научной рациональности В. С. Стёпина. Она получила международную известность⁵⁰⁵. На репрезентативном опыте исторического бытия науки в ней показано, как возникает и развивается в культуре теоретическое знание, исследуются исторически изменяющиеся механизмы порождения теорий⁵⁰⁶. Выявляются предметная и культурно-историческая обусловленность развития этих механизмов. Принципиальной установкой концепции является исследование научного познания в «социокультурном измерении». Наука, ориентированная «на предметное и объективное исследование действительности»⁵⁰⁷, рассматривается в культуре техногенной цивилизации. Специфика предметности научного знания полагается в том, что предмет науки «функционирует и развивается по объективным законам»⁵⁰⁸. Цель науки видится в том, «чтобы предвидеть возможные будущие изменения объектов, в том числе и те, которые соответствовали бы

⁵⁰⁵ Человек, наука, цивилизация. М., 2004; Stepin V. S. Theoretical Knowledge / SYNTHESE library: Studies in epistemology, logic, methodology, and philosophy of science. Volume 326. Springer: Dordrecht, the Netherlands, 2005.

⁵⁰⁶ Степин В. С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 744 с.

⁵⁰⁷ Степин В. С. Теоретическое знание. С. 41.

⁵⁰⁸ Степин В. С. Теоретическое знание. С. 41.

будущим типам и формам практического изменения мира»⁵⁰⁹. Предметность и целеполагание, свойственные науке, определяют атрибутивную модель научного знания: системность и обоснованность⁵¹⁰. Реконструируется оценка ценности научно-технического прогресса, научной рациональности. Для науки характерна «самоценность истины и ценность новизны» знания⁵¹¹.

Объективное, номологическое и праксиологическое понимание предмета науки, системность и обоснованность научного знания, его культурно-историческое рассмотрение позволяют сформировать концепцию генезиса научного познания. В истории формирования и развития науки выделены две стадии: преднаука и наука в собственном смысле.

Глобальные научные революции характеризуются как исторические типы научной рациональности, сменявшие последовательно друг друга в истории техногенной цивилизации: классическая рациональность, неклассическая рациональность, постнеклассическая рациональность⁵¹². Новый тип рациональности, не отбрасывая предшествующий, ограничивает сферу его действия, определяет его применимость к решению задач определённого типа.

Классический тип рациональности характеризуется центрированием внимания на объекте, сознанием

⁵⁰⁹ Степин В. С. Теоретическое знание. С. 43

⁵¹⁰ Степин В. С. Теоретическое знание. С. 48

⁵¹¹ Степин В. С. Теоретическое знание. С. 50.

⁵¹² Степин В.С. Научные революции и смена типов научной рациональности // Степин В. С., Горохов В. Г., Розов М. А. Философии науки и техники. М., 1995. С. 287-290.

необходимости элиминации всего, что относится к субъекту, средствам и операциям деятельности для производства объективно истинного знания о мире.

Неклассическому типу рациональности свойственно сознание связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности. «Экспликация этих связей рассматривается в качестве условий объективно-истинного описания и объяснения мира»⁵¹³. Взаимосвязи когнитивных и социальных ценностей и целей не рефлексированы, хотя имплицитно они определяют, что и как познаётся.

«Постнеклассическому» типу рациональности свойственно сознание соотнесённости «знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами»⁵¹⁴. Связи внутринаучных целей с социальными ценностями и целями подвергаются рефлексии.

Рациональность научного познания исследуется как сама по себе, так и в ее естественных отношениях к рациональности деятельности, практики. Проблематично само понятие научной рациональности. Правомерно ли отождествление научной рациональности и логичности? Если нет, то каково место логического следования в содержании рациональности научного исследования? Являются ли телеологичность и нормативность атрибутивными свойствами научной рациональности, если

⁵¹³ Степин В.С. Научные революции и смена типов научной рациональности. С. 288.

⁵¹⁴ Степин В.С. Научные революции и смена типов научной рациональности. С. 289.

рациональность не редуцируется к логичности? Каков статус аксиологичности научного мышления и исследования, и как аксиологичность науки соотносена с её рациональностью в истории науки? Эти и многие другие вопросы тематизируют проблематичность современной социальной философии науки.

6.2. Наука как рационально-эмпирическое исследование мира человеком в социальном, культурно-историческом контексте

Наука как вид знания характеризуется рядом атрибутивных признаков. Наука проблемно мотивирована. Проблематизация бытия и познания является универсальным контекстом, соединяющим донаучный и венаучный опыт с активностью научного поиска. Проблемы практической жизни многомерно соотносены с научно-теоретическими проблемами. Наука предметна. Этот атрибутивный признак выражает объективную реальность содержания научного знания. Посредством науки познаются определенные предметные миры. Отдельные науки, группы научных дисциплин характеризуются специфической предметностью. Понимание и определение предмета той или иной науки может изменяться, реально изменяется. Неизменным же остается свойство предметности научного знания.

Наука социально и культурно-исторически детерминирована. Научное познание есть рационально-

эмпирическое исследование мира человеком, осуществляемое в конкретном социальном и культурно-историческом контексте.

Естественные науки есть определенный способ познания природы. Явления природы есть универсум естественнонаучного познания. Социальные науки направлены на исследование общества, бытие которого представлено в его специфических типах событий и процессов. Гуманитарные науки предметно определяются через текстуальный способ опредмечивания человеческой субъективности и интерсубъективности. Технические науки предметно ориентированы на техническую реальность, созданную человеком, на ее познание и преобразование. Сельскохозяйственные науки являются познанием соответствующей практики. Медицинские науки предметно специфицируются посредством предметов понятий здоровья и болезней человека. Предметной особенностью так называемых «формальных» наук (логики, математики) является исследование специфических отношений. Отношения следования между высказываниями (индуктивные, дедуктивные) включаются в предмет логики. Познание чисел и фигур, их свойств и отношений изначально очерчивало предмет арифметики и геометрии как разделов математической науки.

Наука методологически фундирована. Этот атрибутивный признак выражает рациональность организации научного исследования. Особенностью научного познания соответствующих предметных миров является систематическое

применение определенного метода (методов) научного исследования. Обобщенно говоря, опыт есть универсальный метод всех эмпирических наук. Это тавтологическое определение метода эмпирических наук лишь подчеркивает универсальность таких научных методов, как наблюдение, измерение, экспериментирование.

Остенсивно определяя содержание понятия науки, укажем на такие науки, как логика и математика, кибернетика и информатика, астрономия и физика, биология и физиология, психология и социология, экономика и историография, лингвистика и филология. Эти и другие науки соединены в такие области научного знания, как «формальные» науки, естествознание, социальные и гуманитарные науки, технические, сельскохозяйственные и медицинские науки. Ясно, что этот список не исчерпывает развивающегося многообразия отдельных наук, а также множества областей научного знания.

Наука сегодня понимается как секуляризованное рационально-эмпирическое исследование мира человеком, предполагающее систематическую взаимосвязь разума и опыта, познания и практики. В её контексте формулируются эмпирически контролируемые предположительные и правдоподобные факты, законы, теории. Она существует как развитый вид знания о мире и человеке, как способ познания еще не познанного бытия, как когнитивный социальный институт, как вид и сторона культуры.

Современная наука все в большей мере становится источником не только когнитивных, но и технологических, а также социальных инноваций. Глубина и характер влияния научных технологий на изменение мира и человека радикальны, степень же радикальности неопределенна по своим последствиям. Новые научные знания востребованы современной техногенной цивилизацией, что приводит к их ускоренному росту, открывает новые возможности их практического применения. Эти и многие другие обстоятельства являются основанием возрастающего философского интереса к исследованию специфики и возможностей науки. Этот интерес имеет практическое значение.

Атрибутивными ориентациями науки являются регулятивная идея истины и ценность новизны научного знания.

6.3. Проблемы генезиса науки

Вопрос о «начале» науки является предметом как философско-теоретических⁵¹⁵, так и эмпирических, исторических исследований. Для объективного понимания истории науки потребуется критика европоцентризма и антиисторизма в понимании сущности и происхождения науки.

Систематическое осмысление природы науки и ее места в культуре, осуществляемое концептуальными возможностями философии, или философия науки, формировалось и становилось в виде интеллектуальной традиции исторически.

⁵¹⁵ Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций в развитии теорий. М., 1985; Кун Т. Структура научных революций. М., 1975.

Древняя философия преимущественно конструктивистски относилась к еще только формирующейся науке, поэтому она не столько анализировала, сколько синтезировала научное знание и познание. Осмысливая становление первых научных программ, древнегреческая философская мысль выступала в роли протонауки. Геометризация и арифметизация математики, осуществляемые в древнегреческой философии, выступали как программы становления возможного математического знания. Разработка философских программ синтеза возможного научного знания Демокритом, Платоном, Аристотелем осуществлялась в контексте спекулятивного теоретизирования, что предопределяло в основном синтетическое отношение философии к науке.

Традиция спекулятивного отношения философии к науке, зародившаяся с момента возникновения философии, транслировалась в культуре древней философской мысли в контексте архетипа объективности.

Генезис науки обусловлен реальным способом производства и воспроизводства жизни человека и общества. Практически-жизненное отношение человека к миру определяет его познавательное и оценочно-ценностное отношения. В этом контексте возникают и эволюционируют все виды сознания, познания и деятельности, предшествующие науке.

Преднаука есть состояние сознательного производства положительных знаний о мире и человеке, которое основано на осмыслении повседневного практически-жизненного опыта.

Такого рода знания свойственны древним цивилизациям – византийской, индийской, китайской, мусульманской, древнегреческой. В последней эта деятельность характеризовалась движением к состоянию науки в собственном смысле. Её особенностью является создание теоретических моделей, исследование их свойств, функциональных отношений между ними. Произведённые таким образом теоретические знания сопоставляются с данными опыта.

Первые системы науки в собственном смысле формируются в древнегреческой цивилизации. А их систематическое развитие в новых условиях происходит в Европе XVII столетия.

Миф исторически предшествует генезису науки. Изучение его природы информативно для понимания генезиса науки. В исследованиях природы мифа выявлена взаимосвязь предметно-практической деятельности с мифологизацией опыта древнего человека. Установлено, что мифы об умирающих (исчезающих) и воскресающих (возвращающихся) богах включены в земледельческую герменевтику. Миф об умирающем и воскресающем божестве растительности фантастически осваивает знаковые события ежегодной практики древнего земледельца – посева и прорастания зерна. Например, бог египетской мифологии Осирис, олицетворяющий растительные силы природы, ежегодно умирает и воскресает, сохраняя в себе, как и зерна злаков, жизненные силы. Практическая природа мифа проявляется в целом в том, что предметы повседневной

практики, предметы практического опыта племени оказываются предметами мифологического продуцирования. В свете идеи практической природы мифа вопрос «Складывался ли обряд (ритуал) на основе мифа, как его инсценировка в лицах, или миф создавался как интерпретация совершаемого обряда?»⁵¹⁶ может быть переформулирован. Идея практического генезиса мифа предполагает исследование не вопроса о первичности / вторичности мифа или обряда, а вопроса о механизме взаимосвязи мифа и обряда с событиями, конституирующими повседневные практики древнего человека. Укорененность мифа и обряда в практическом опыте не отменяет, а предполагает поиск самых разнообразных отношений мифа и обряда в контексте практического опыта.

Возникающее на основе практик мифологическое бытие-сознание древнего человека характеризуется не только символизмом, но и генетизмом и этиологизмом. Генетизм мифа состоит в его установке на осмысление происхождения предмета. Это - во-первых. Во-вторых, генетизм мифа проявляется в редукции сущности предмета к мифологически истолкованному его происхождению. Происхождение предмета относится к сакральному времени, в котором символически совершается акт его творения. Отсюда проистекает принципиальное противопоставление сакрального времени и времени профанного, то есть вида времени, характеризующего

⁵¹⁶ Токарев С. А. Обряды и мифы // Мифы народов мира. Т. 2. М., 1992. С. 237.

лишь текущий момент. Сакральное мифическое время - время парадигмального акта творения, время прецедента.

Этиологизм мифа состоит в объяснении того или иного предмета, свойства, отношения природного и культурного мира посредством его отнесения к прецеденту, то есть к событию, которое произошло в мифическое время. Универсальность этиологической функции мифа указывает на то, что истоки рационального (философского и научного) объяснения находятся в мифологическом бытии-сознании. Развитие этиологической функции мифа характерно уже для периода идеологической рационализации так называемой низшей мифологии и формирования так называемой высшей мифологии.

Истоки генезиса каузального мышления и объяснительной функции науки и философии заключаются в определенной мере в процессе рационализации низшей мифологии. Тот факт, что человек нашел адекватные своей генетической природе принципы организации социальности и культуры, говорит о том, что значимыми элементами практически-жизненного сознания древнего человека были правдоподобные знания о проявлениях своей собственной природы. Экзогамию и эндогамию поэтому следует рассматривать не только как антропно обусловленные принципы культуры, но и как исторические ступени стихийного самопознания человечества.

Практически-жизненные знания древнего человека явились когнитивной предпосылкой и одним из истоков формирования философии, науки, философии науки. В «Тимее»

Платона говорится, что глаза открыли нам число, дали понятие о времени и побудили исследовать природу Вселенной, а из этого возникло то, что называется философией. Характерно то, что возникновение представлений и затем понятий числа, времени, закрепление традиции исследования природы вещей обусловлено практической жизнедеятельностью древнего человека.

В культуре философствования сложилось два альтернативных представления о возникновении философских смыслов, проектирующих науку, называемых часто знаниями. Это - априоризм и апостериоризм. В докантовой догматической философии существовало убеждение, что понятия онтологии можно иметь независимо от предметов. Априорными понятиями полагали такие, которые возникают до предметов и независимо от опыта взаимодействия с ними. Рассматривая вопрос о возникновении философского знания с последовательных позиций трансцендентального метода, Ф. Шеллинг утверждал, что для подлинной, начинающей с начала философской науки предметы должны быть столь же априорными, как и понятия⁵¹⁷. Трансцендентализм выступает как универсальный и последовательный априоризм в философии, утверждающий априорность возникновения, как понятий, так и предметов этих понятий.

Альтернативой априоризму в обсуждении вопроса о природе научного знания вообще, философских смыслов в

⁵¹⁷ Шеллинг Ф. В. Й. К истории новой философии (Мюнхенские лекции) // Шеллинг Ф. В. Й. Соч.: В 2-х томах. Т. 2. М., 1989. С. 441.

особенности является апостериоризм, в контексте которого полагается, что знание возникает в результате деятельности восприятия, включенного в систему практической жизнедеятельности человека. Философский праксиологизм воспринимает апостериоризм как конструктивное правдоподобное предположение гносеологии. Эволюция философской рефлексии о возникновении философского знания представлена в эволюции концепций априоризма и апостериоризма.

Другим не менее значимым истоком возникновения философии явилось мифологическое сознание, духовно, посредством представления и воображения осваивавшее практику древнего человека.

Мифологическое сознание соотносит вещь со словом, вещь с символом, что является принципом осуществления определенного состояния культуры. Символ есть особенное, которое в воображении выполняет функцию общего. Символическая связь мира вещей осуществляет этиологическую, рационально-объяснительную функцию мифа, жизненно необходимую в практике ориентации человека в мире. Связь особенного и общего, осуществляемая в мифологии символически, есть свойство не только мифа, но и философского учения, научной теории.

Становление рационально-эмпирического исследования мифа является определенным способом изучения генезиса науки. Для Н. А. Куна, представителя натуральной школы,

мифологические метафоры связывались с функционированием языка, с его «болезнью». Мифы понимались как образы явлений природы⁵¹⁸.

Э. Б. Тайлор и Дж. Фрэзер, английские антропологи XIX века и начала XX века, исходя из эмпиристской установки, интерпретировали мифы как продукт рационального осмысления опыта первобытного человека. Анимистическая теория Э. Б. Тайлора и магическая теория Дж. Фрэзера применялись для объяснения природы мифа в этом общем концептуальном контексте.

Э. Б. Тайлор, исследуя мифы, исходил из эволюционной теории развития культуры, анимистической теории происхождения религии⁵¹⁹. Наука осмысляется им в процессе её формирования. Счет и арифметика, измерение, геометрия и алгебра, физика, химия и биология, астрономия, география и геология, методы мышления и магия представлены в контексте деятельности человека. Наука определяется как точное, регулярное знание⁵²⁰.

Размышления о древнем человеке в его деятельности приводят к выявлению генетической связи повседневной практики и науки. Человек практический, разводя огонь, является физиком. Когда готовит пищу, он - химик. Исследование рек и гор делает его географом, счёт на пальцах – математиком. Возникшее искусство письма и развившиеся на

⁵¹⁸ Кун Н. А. Легенды и мифы древней Греции. – Мн.: Нар. асвета, 1985. 462 с.

⁵¹⁹ Tylor E. B. *Anthropology. An introduction to the study of man and civilization*. New York: D. Appleton and company. 1896. 448 pp.

⁵²⁰ Tylor E. B. *Anthropology*. P. 309.

его основе счёт и измерение закрепили и развили познавательные возможности человека.

Возникает особый язык, слова которого являются знаками чисел. История многих этнических языков даёт материал для изучения того, как формирующийся язык арифметики связан с телесностью человека. В контексте операций счёта такие слова, как «палец», «рука», «ступня», «человек» («один человек», «два человека»...) обретают арифметический смысл.

Опыт как метод в единстве с систематическим мышлением привели к разрастанию множества фактов природы и законов, их связывающих. Сравнение научного и ненаучного мышления способствует раскрытию механизма их функционирования.

Магия – феномен ненаучного мышления. Аналогии мышления стали её основанием⁵²¹. Что касается научного мышления, то методы аналогии и ассоциации идей в единстве с контролирующей функцией опыта открывают путь к вопросу об истине.

Осмысление природы науки заинтересовано в понимании природы магии. Это связано с законом прогресса, согласно которому мысль имеет в себе тенденцию работать ясно⁵²².

Антрополог изучает этносы с точки зрения связи их жизни с такими понятиями, которые относятся к духовному миру (the spirit-world). Он изучает, как и почему они верят в душу и её существование после смерти, в богов, которые управляют вселенной (the universe). Вера в духовное бытие характеризует

⁵²¹ Tylor E. B. Anthropology. P. 339.

⁵²² Tylor E. B. Anthropology. P. 341.

состояние культуры этносов, где их религия есть в то же самое время их философия. Она объясняет их самих и мир, в котором они живут⁵²³.

Культура (цивилизация) была осмыслена как рационально организованное состояние жизни людей в обществе, целостное множество явлений, составляющих жизнь определенного народа. Эволюционные ряды явлений культуры независимы, их случайные соединения определяют новое состояние культуры. Все культуры народов составляют непрерывный ряд эволюции. «Дикие народы с незапамятных времен жили и ещё продолжают жить на той ступени умственного развития, на которой происходит обыкновенно создание мифов»⁵²⁴. Их «простая философия» - предмет исследования философии современной.

Распределяя сходные мифы разных стран в группы, Э. Б. Тайлор старается проследить в мифологии действие процесса воображения, подчиняющегося определенным законам. Однообразие, повторяемость мифов – одна из эмпирически установленных тенденций. Изучение мифологических процессов, свойственных различным расам, даёт возможность определить отношение мифов дикарей к мифам цивилизованных народов. На основании исследования этой области опыта учёный делает вывод о том, что «Миф возник в период дикости, через который в отдаленные века прошло всё человечество»⁵²⁵.

⁵²³ Tylor E. B. Anthropology. P. 342.

⁵²⁴ Тайлор Э. Б. Первобытная культура. М., 1989. С. 128.

⁵²⁵ Тайлор Э. Б. Первобытная культура. М., 1989. С. 128.

Для этнологии и сравнительной мифологии миф есть закономерная часть развития культуры.

Верование в одушевление всей природы, доходящее до олицетворения её, оценивается Э. Б. Тайлором как первая и главная причина превращения фактов повседневного опыта в миф. Находясь в первобытном (анимистическом) умственном состоянии, человек видит в наблюдаемых событиях проявления личной воли. Анимистическое состояние сознания определённым образом влияет на формирование религии, науки, философии.

Ранние понятия современного ребёнка воспроизводят анимистические представления древних людей, а «ум дикаря воспроизводит состояние детского ума»⁵²⁶. Соотнесённость онто- и филогенеза в сфере развития сознания и мышления человека является продуктивной гипотезой, реконструирующей связи мифа, религии, науки и философии.

Подтверждение анимистической теории происхождения мифов учёный усматривает в космической группе мифов о солнце, луне, звёздах. «В первобытной философии всего мира солнце и луна одарены жизнью и по природе своей принадлежат как бы к существам человеческим»⁵²⁷.

Мифология примитивных обществ как эмпирическое бытие мифов, полагает Э. Б. Тайлор, опирается на реальную и осязательную основу опыта, а развертывание словесной метафоры в миф есть свойство более развитых состояний.

⁵²⁶ Тайлор Э. Б. Первобытная культура. М., 1989. С. 130.

⁵²⁷ Тайлор Э. Б. Первобытная культура. М., 1989. С. 131.

Следовательно, материальный миф (миф, основанный на факте) первичен. Словесный миф (миф, основанный на слове) – вторичен.

Система грамматического рода естественных языков осмысливается как отражение мира мифов древних людей. В семействе языков североамериканских индейцев-алгонкинов в различии между одушевленным и неодушевленным родом отражена информация о содержании группы мифов. К одушевленному роду отнесены все животные, а также солнце, луна, звёзды, гром, молния как существа олицетворённые. Мысль дикаря пропитана мифологией⁵²⁸. Воззрение «первобытной философии», приписывающее личную жизнь всей природе, а также тирания слова над умом человека осмысляются Э. Б. Тайлором как важнейшие источники мифологического развития.

В основе происхождения религий находятся первобытные представления о душе и духовных сущностях. Анимизм составляет «основу философии, как у дикарей, так и у цивилизованных народов»⁵²⁹.

На вопрос о всеобщности религии в этнографии даются противоречащие друг другу ответы: утвердительные и отрицательные. Для рационального решения этой проблемы нужен выбор определенного критерия существования религии. Э. Б. Тайлор предполагает, что целесообразнее всего «принять за определение минимума религии верование в духовные

⁵²⁸ Тайлор Э. Б. Первобытная культура. М., 1989. С. 140.

⁵²⁹ Тайлор Э. Б. Первобытная культура. М., 1989. С. 211.

существа»⁵³⁰, называемое анимизмом. Исходя из наблюдений, автор допускает, что верование в духовные существа обнаруживается у всех примитивных обществ.

Анимизм квалифицируется как минимум определения религии, как воплощение сущности спиритуалистической философии, противоположной философии материалистической. Представление об анимизме конкретизирует процесс развития религиозных идей. Характеризуя состояние древней культуры, анимизм видоизменяется при переходе к современному состоянию культуры. Оценивая анимизм как основное религиозное состояние человечества, Э. Б. Тайлор полагает, что оно включает два основных догмата: положение о бессмертии душ отдельных существ при смертности их тел и положение о существовании остальных духов, включая могущественных богов. Духовные существа управляют событиями мира, жизнью человека. Анимизм в его развитии включает верования в управляющие божества, в подчиненных им духов, в душу, в будущую жизнь.

Это приводит к практике поклонения. Нравственный элемент религии (её самая жизненная часть) слабо выражен у древних народов, которые, однако, различают добро и зло на основе своих «нравственного чувства» и «нравственного идеала». Соединение нравственной и анимистической «философии», свойственное высшей культуре, начинается на ее низшей стадии. Э. Б. Тайлор исследует, насколько анимизм

⁵³⁰ Тайлор Э. Б. Миф и обряд в первобытной культуре. С. 139.

составляет древнюю и новую «философию», «которая в теории выражается в форме веры, а на практике в форме почитания»⁵³¹.

Исследование развития анимизма основано на предположении о том, что религиозные учения и обряды есть части религиозных систем, созданных человеческим умом независимо от сверхъестественной помощи. Наблюдая явления живущего и мёртвого тела, явления болезни и смерти, сна и видений, «древние дикари-философы» полагали, что у каждого человека есть жизнь и есть призрак, связанные с телом, но отделимые от него. Жизнь есть возможность чувствовать, мыслить и действовать. Призрак есть образ человека. Отделенные от тела, они могли быть мыслимы как связанные в душе. Отсюда выводится представление о «призрачной душе».

В представлениях древних обществ личная душа (дух) есть невещественный образ человека, являющийся причиной жизни её обладателя. Она управляет его волей и сознанием, способна как покидать тела, так и входить в них, овладевая ими. Она является человеку (во сне и бодрствовании) как призрак, отделенный от тела, но сходный с ним. Такие представления Э. Б. Тайлор принимает за варьируемую различиями норму состояния сознания древних обществ. Это учение отвечает непосредственному свидетельству человеческих чувств, представляется «первобытной философией» вполне рациональным⁵³². Первобытный анимизм по-своему объясняет факты сознания древнего человека. Классическая, средневековая

⁵³¹ Тайлор Э. Б. Миф и обряд в первобытной культуре. С. 142.

⁵³² Тайлор Э. Б. Миф и обряд в первобытной культуре. С. 144.

и современная философия изменили первобытный анимизм, но его следы сохранились в психологии современного цивилизованного мира.

Анимизм как особенность естественной религии включает в себя учение о душе и о других духах. Учение о душах осмыслено как теоретическое представление «первобытной философии», объясняющее явления жизни. Душа осмыслена как причина жизни. Души животных, растений, предметов соотносятся с телами, и характер этого соотношения представлен в народной фантазии. Анимизм как учение о душах преобразуется в учение о духах, которое истолковывается Э.Б. Тайлором как «философия естественной религии». Анимизм осмыслен как основа фетишизма, тотемизма, политеизма. Фетиш образуется духом. Дух воплощен в определённом предмете, действует через него. Политеизм представлен в контексте эволюции культуры. Отношения тотемизма и анимизма становятся проблемой мифологии как науки о мифологическом отношении человека к миру.

Идея эволюционного прогресса, механизмом которого является взаимодействие внутренних и внешних сил, была применена Г. Спенсером для понимания истоков религии. Сущность прогресса осмыслена как преобразование однородного в разнородное. На этой идейной основе толкуется природа религии. Из единообразного чувства страха перед умершими предками возникают разнообразные представления о трансцендентных сущностях. При этом наука понимается как

более высокое развитие повседневных знаний (common knowledge)⁵³³.

Э. Лэнг, отвергая анимистическую теорию происхождения религии, приходит к выводу, что «...идея Бога, даже в её самых ранних формах, не может быть логически выведена из идеи духа, независимо от степени развития последней»⁵³⁴. Исток религии – в вере в творца всех вещей. Основа же анимистических представлений коренится в сверхнормальных переживаниях, которые элиминируются в рационалистических концепциях.

Функции мифа в донаучном состоянии цивилизации сходны с функциями науки в техногенном обществе. Мифы подкрепляются деятельностью (ритуалами), посредством которых рационализируются отношения с природой и обществом. Язык мифа и язык науки по-своему символичны. Их семантические возможности применяются для осмысления и интерпретации опыта.

В научных исследованиях мифа выявлены становящиеся оппозиции человека и мира, вещи и слова, существа и имени, пространства и времени, времени сакрального и профанного времени, происхождения и сущности, верха и низа, правого и левого, единого и многого, смерти и воскрешения и другие⁵³⁵.

⁵³³ Spenser H. First Principles. N.Y.: Cambridge University Press, 2009. P. 18.

⁵³⁴ Лэнг Э. Становление религии // Мистика. Религия. Наука. М.: Канон+, 1998. С. 48.

⁵³⁵ Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Исследование магии и религии. В 2 т. Т. 1. Гл. I-XXXIX. Боги и ученые. М.: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001. С. 69-84; Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Исследование магии и религии. В 2 т. Т. 2. Гл. XL-LXIX. М.: ТЕРРА-

Дж. Фрэйзер исследует различия и сходства магии, религии, науки, что вводит новые смыслы в понимание генезиса науки. В контексте эволюционной антропологии и сравнительного религиоведения он утверждает положение о том, что интеллектуальной эволюции человечества свойственны три последовательных стадии: магия, религия, наука. Магия эмпирически везде предшествует (должна предшествовать) религии. Магия уступает своё место религии в момент её возникновения. Там, где магия встречается в чистом виде, обнаруживается свойственное ей предположение: «Одно природное событие с необходимостью неизменно следует за другим без вмешательства духовного или личного агента. Фундаментальное допущение магии тождественно, таким образом, воззрению современной науки: в основе, как магии, так и науки лежит твердая вера в порядок и единообразие природных явлений»⁵³⁶. Маг полагает, что следствия соответствуют причинам, что обряды и заклинания неизбежно обеспечивает нужный результат, если исключается действие колдуна.

Магическое мышление исходит из того, что тождественные причины всегда порождают тождественные следствия. Возможности мага определяются его следованием правилам магии, которые как бы представляют законы природы. Власть мага над природой определяется древним обычаем:

Книжный клуб, 2001. 496 с.; Фрэйзер Дж. Золотая ветвь: Дополнительный том. М.: «Рефль-бук»; К.: «Ваклер», 1998. С. 229

⁵³⁶ Фрэйзер Дж. Золотая ветвь: Исследование маги и религии. В 2 т. Т. 1. С. 69.

«аналогия между магическим и научным мировоззрением является обоснованной»⁵³⁷. Их допущения сходны: определённая последовательность событий задана законами, действия которых вычислимы и предвидимы. Изменчивость и случайность в следовании событий не допускаются. Знание причин обеспечивает практический успех. Как магия, так и наука вселяют рационально артикулированную надежду.

Если наука предполагает единство разума и опыта, то магия основана на мистицизме. Наука – общественное знание, магия оккультна. Наука основана на идее естественных сил. Магия – на идее мистической безличной силы, которая у разных народов может иметь разные названия или не иметь его вовсе. Это до-анимистическая религия, и она радикально отличается от науки⁵³⁸.

«Магия является не более как ошибочным применением простейших интеллектуальных операций, а именно ассоциации идей по сходству и ассоциации идей по смежности»⁵³⁹. Допущение закономерной последовательности событий уподобляет магию науке. Но неверно применение частных законов к этой последовательности. Гомеопатическая (имитативная) магия основана на неверном ассоциировании сходных идей. Контагиозная магия основана на неверном ассоциировании идей смежных. Правильное применение этих законов мышления открывает путь науке. «Их неправильное

⁵³⁷ Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Исследование маги и религии. В 2 т. Т. 1. С. 70.

⁵³⁸ Малиновский Б. Магия, наука, религия. М.-К.: «Релф-бук». 1998. С.22.

⁵³⁹ Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Исследование маги и религии. В 2 т. Т. 1. С. 76.

применение даёт незаконнорождённую сестру науки - магию»⁵⁴⁰. В эволюции сознания магия, следующая из элементарных процессов мышления, определяется как ошибка, в которую ум впадает почти спонтанно. Религия же основывается на сложной системе идей, на основании чего учёный предположил: «... в эволюции человеческого рода магия возникла раньше религии»⁵⁴¹. Каждый дикарь является магом, но не является жрецом. Религиозные системы различны, но «симпатическая магия всегда и везде в своей теории и практике остаётся, по существу, одинаковой»⁵⁴². Возможно, для человечества эпоха магии также необходима, как и каменный век.

Р. Маретт отвергает идею анимизма как минимума определения религии Тайлора и теорию «трех стадий» Фрэзера, согласно которой магия и религия являются разными стадиями интеллектуальной эволюции человечества⁵⁴³. Свои выводы он экстраполирует на весь «первобытный» мир. Он выделяет стадию «рудиментарной» религии, феномены которой описываются в категориях табу и мана. Табу – негативный модус сверхъестественного, мана – позитивный. Мана – «инстинктивное чувство чудодейственной силы», скрытое или потенциальное. Формула табу-мана более точно выражает «минимум определения религии», считает Р. Маретт, чем анимизм Тайлора. Основные аргументы Р. Маретта: (1) табу и

⁵⁴⁰ Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Исследование маги и религии. В 2 т. Т. 1. С. 77.

⁵⁴¹ Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Исследование маги и религии. В 2 т. Т. 1. С. 77.

⁵⁴² Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Исследование маги и религии. В 2 т. Т. 1. С. 78.

⁵⁴³ Маретт Р. Формула табу-мана как минимум определения религии // Мистика. Религия. Наука. Классики мирового религиоведения. М.: Канон+, 1998. С.99-108.

мана всегда сопутствуют сверхъестественному, анимизм же более широк; (2) табу и мана гомогенны. Анимизм имеет дело с душой, призраком, духом⁵⁴⁴. При этом «Ключ для религиозной эволюции, несомненно, следует искать в эволюции социальной»⁵⁴⁵.

Э. Дюркгейм осмыслил религию как явление социальное. Наблюдения индивида над природой (внешней и своей собственной) не могут породить религиозных верований. Они навязываются индивиду социальной средой. Согласно Э. Дюркгейму, существует основной постулат социологии: созданный человеком институт не может базироваться на заблуждении и обмане⁵⁴⁶. Этот постулат применим и для объяснения религии. На этой основе религия осмысливается как единая система верований и действий, относящихся к священным (отделённым, запрещённым) вещам, верований и действий, объединяющих в одну нравственную общину (церковь) тех, кто им привержен⁵⁴⁷.

Система табу была единственной системой социального ограничения, которую открыл человек: «Она была краеугольным камнем всего социального порядка»⁵⁴⁸. Анимизм и магия предполагают системы табу.

⁵⁴⁴ Маретт Р. Формула табу-манна как минимум определения религии. С. 106.

⁵⁴⁵ Маретт Р. Формула табу-манна как минимум определения религии. С. 107.

⁵⁴⁶ Дюркгейм Э. Элементарные формы религиозной жизни // Мистика. Религия. Наука. Классики мирового религиоведения. М.: Канон+, 1998. С. 176.

⁵⁴⁷ Дюркгейм Э. Элементарные формы религиозной жизни. С. 230-231.

⁵⁴⁸ Кассирер Э. Эссе о человеке // Мистика. Религия. Наука. Классики мирового религиоведения. М.: Канон+, 1998. С.429.

Миф есть вымысел, но не осознанный, а бессознательный: «Первобытная мысль не осознавала значения своего собственного творения»⁵⁴⁹. Научный анализ мифологии как ареала мифов, этого бессознательного творения древних, должен открыть истину мифа, для этого он может вестись в двух направлениях – объективом и субъективном. Это поможет понять объекты и мотивы мифологического мышления. Желательно, чтобы теория открыла один единственный объект и один единственный мотив.

При «объективном» подходе ставилась задача выявления объективного ядра мифологии. Происшедшая здесь диверсификация была выражена в концепциях лунарной, солярной, метеорологической, «небесной» гипотез⁵⁵⁰. При «субъективном» подходе, скажем, в психоаналитической теории З. Фрейда, природа мифа объясняется импульсами сексуальности. Оба подхода применяются для объяснения мифа посредством редукции к гомогенному началу. Но его основание скорее гетерогенно: «Миф сочетает в себе теоретический элемент и элемент художественного творчества»⁵⁵¹. Художественный момент творчества сближает миф и поэзию. Различие же их в том, что если эстетическое созерцание безразлично к существованию / несуществованию своего объекта, то для мифического воображения необходима вера в реальное существование его объекта. В этом отношении к

⁵⁴⁹ Кассирер Э. Эссе о человеке // Мистика. Религия. Наука. С. 384.

⁵⁵⁰ Malinowski. Myth in primitive psychology. New York: Norton, 1926. P. 12-13.

⁵⁵¹ Кассирер Э. Эссе о человеке // Мистика. Религия. Наука. С. 385.

объекту есть сходство мифического мышления и научного познания. Теоретически, магия есть наука, практически, она – псевдонаука⁵⁵². Создаётся впечатление, что предпосылкой магии является вера в реальность скрытого единообразия природы, вера в неизменный порядок вещей. Эту идею Фрэзера критиковал Р. Маретт⁵⁵³.

Но объяснительная (этиологическая) функция мифа не является единственной. Мифу свойственна внутренняя жизнь, изменчивость. Динамика мифа задаётся его двойственной структурой – концептуальной и перцептивной. Миф зависит от определённой формы восприятия. Мир мифа – не связь событий, подчинённая общим законам (это - мир науки), а мир деяний, поступков, борющихся сил, посредством которых осмысливается природа. Мифологическое восприятие есть драматическое восприятие событий. Правомерно ли оценивать его с позиций теоретических идеалов научного познания и научной истины?

Для объяснения мифологической жизни нужно иметь в виду, что миф не есть система догм. Он есть способ жизни, который адекватно опредмечивается в поступках, а не в образах и представлениях. Ритуал предшествует идее как исторически, так и психологически.

Общество, а не природа является динамической моделью мифа: мотивы мифа есть проекции конкретной социальной

⁵⁵² Кассирер Э. Эссе о человеке // Мистика. Религия. Наука. С. 386.

⁵⁵³ Marett R. R. The Threshold of Religion. London: Methuen, 1914. P. 47, 177.

жизни. Поэтому природа в мифе функционирует как образ социального мира, его структуры и организации⁵⁵⁴.

В древнем обществе миф и ритуал функционируют там, где «оступается знание»⁵⁵⁵. Различие светской и священной сфер деятельности свойственны и первобытной жизни. Бронислав Малиновский осмысляет миф в первобытном обществе как проживаемую первичную реальность. Она управляет жизнью, определяет мотивацию ритуальных действий и способа жизни. Малиновский отклонил символическое и этиологическое понимание живой мифологии. Миф не символ, а повествование о том, что случилось в начале времён. Миф не объяснение, а воссоздание того, что случилось, установление прецедента, определяющего универсум возможного и действительного.

Миф не есть интеллектуальная аллегория теоретической или практической истины, поскольку в мифе главное не мышление, а чувство жизни. Наука классифицирует, миф синтезирует. «Действительным основанием мифа является не мышление, а чувство»⁵⁵⁶. Первобытное мышление синтетично, не аналитично. Его законом является закон метаморфозы. Существование первобытного человека обусловлено его способностью наблюдать и на этой основе различать свойства вещей. Различие практической и познавательной деятельности основывается на чувстве сопереживания, на убеждении в универсальной необходимой солидарности жизни. Это

⁵⁵⁴ Дюркгейм Э. Элементарные формы религии

⁵⁵⁵ Malinowski. The foundations of faith and morals. London: Oxford university press, 1936. P. 34.

⁵⁵⁶ Кассирер Э. Эссе о человеке // Мистика. Религия. Наука. С. 393.

определяет роль кровного родства для формирования мифологического отношения к миру. Жизнь первобытных племён организована тотемической картиной мира. Согласно ей, связь с тотемным предком определяет социальное и физическое существование человека.

Согласно мифологическому чувству, природа есть целостное общество единой жизни, которое не воспринимает событие смерти как необходимость: оно случайно. Закон смертности человека – открытие постмифологического мышления и постмифологического способа жизни. Мифологическое мышление, в отличие от мышления философского, не доказывает бессмертие души, поскольку последнее есть условие его возможности.

Основной замысел Э. Кассирера состоит в том, чтобы судить о мышлении первобытного человека исходя из его поступков, представлений и убеждений⁵⁵⁷. Постоянная опасность смерти была спутником жизни первобытного человека. Логично предположить, что страх смерти нейтрализуется убеждением в непрерывном единстве жизни. Тотемизм и магия поддерживают это убеждение. Кровнородственные связи в контексте наличного способа производства жизни могли быть основанием социальности, соотнесённой с моралью. Миф осмысливается им как «потенциальная религия»⁵⁵⁸.

⁵⁵⁷ Кассирер Э. Эссе о человеке // Мистика. Религия. Наука. С. 400.

⁵⁵⁸ Кассирер Э. Эссе о человеке // Мистика. Религия. Наука. С. 402.

Магическая практика основана на убеждении: события природы зависят от поступков человека. Жизнь природы зависит от взаимодействия человеческих и сверхчеловеческих сил, которое задаётся магическими правилами и ритуалами, свойственными различным областям деятельности. Они применяются там и тогда, где и когда опасность и неопределённость результатов деятельности возрастают. Магическая практика есть рационализированная система деятельности, которая дисциплинирует мысль и развивает волю человека.

Система табу была основой социального порядка древнего человека, носила всеобщий и безличный характер. Но её абсолютизация сделала бы жизнь пассивной и негативной. Этот недостаток системы табу преодолевает религия в той мере, в какой она поощряет активность.

Анализ предметной типологии мифов⁵⁵⁹ показывает, что предметными мирами в ней выступают природа-человек-культура, осмысленные в функциональном и генетическом аспектах. Мифологическое бытие человека в мире является своеобразным освоением древним человеком своего практического бытия. Мифологизация практического отношения к миру является универсальным, повторяющимся феноменом культуры. Гипотеза о практической природе мифа ориентирует

⁵⁵⁹ Мифы народов мира, 1991; The mythology of all races, 1916-1932; Фрэзер Дж. Дж. Золотая ветвь: Исследование магии и религии. В 2-х тт. Т. 1. Гл. 1-39. М.: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001. 528 с.; Фрэзер Дж. Дж. Золотая ветвь: Исследование магии и религии. В 2-х тт. Т. 2. Гл. 40-69. М.: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001. 496 с.; Фрэзер Дж. Дж. Золотая ветвь: Дополнительный том. М.: Рефл-бук; К.: Ваклер, 1998. 464 с.

на поиск антропологически-деятельностного содержания в структуре мифа, в системах мифов той или иной типологической группы.

Охота и земледелие известны как древнейшие формы практической жизнедеятельности человека. Охота - более древняя форма деятельности, соответствующая присваивающему укладу хозяйства. Мифологическое освоение этих видов хозяйственной деятельности привело к формированию охотничьих и земледельческих мифов об умирающем и воскресающем звере и об умирающем и воскресающем боге. Формальная структура этих групп мифов, тесно связанных с обрядовой деятельностью, одинакова. Обязательными повторяющимися элементами являются некоторое определенное существо (кит, медведь, дух), его смерть и его воскрешение. При этом если в охотничьем комплексе мифологичен только один элемент - воскрешение, а первые два - зверь и его смерть - вполне реальны, то в земледельческом комплексе мифологичны все три элемента⁵⁶⁰. Если принять во внимание архаичность охотничьего комплекса и более поздний характер земледельческого, то в этом сравнении двух мифологических типов обнаруживается общекультурная тенденция универсализации мифа посредством усиления его своеобразной абстрактности и мистичности. В универсализации мифологизации предметного мира заключено формирование

⁵⁶⁰ Токарев С. А. Умирающий и воскресающий зверь // Мифы народов мира. Т. 2. М., 1992.

традиции мыслительного фантазирования в соответствии с логикой удвоения мира.

Исследовать истоки и «первичные формы» мифологии⁵⁶¹ становится в этой связи особенно актуальной задачей. Научное познание этого опыта опирается на два типа археологии – доисторической и исторической. В контексте археологии первого типа (доисторической) невозможно контролировать теоретические построения данными языка и письменности. «Археологические культуры исторически безымянны и не могут быть соотнесены с этносами прямолинейно, так как одна общая материальная культура может принадлежать разным народам»⁵⁶². А различия в формах быта единого народа, отображающиеся в разных археологических культурах, могут быть обусловлены различными условиями, природными и социальными. Историческая археология не обременена такого рода ограничениями.

Логика удвоения, характеризующая природу мифа, эволюционирующего в своей истории, важна при исследовании природы науки и философии постольку, поскольку эта логика мышления развивается и закрепляется в религиозном, теологическом, метафизическом мышлении и преодолевается в науке. Данные археологии и этнографии позволяют рассматривать миф как древнюю культуру человечества. Её синтез, осуществленный в ходе первобытной практической

⁵⁶¹ Рыбаков Б. А. Язычество древних славян. М.: Наука, 1994. 608 с.; Рыбаков Б. А. Язычество древней Руси. М.: Наука, 1987. 784 с.

⁵⁶² Рыбаков Б. А. Язычество древней Руси. М.: Наука, 1987. С. 12.

жизнедеятельности, представленный в эволюционирующем мифологическом бытии-сознании, необходимо подвергнуть анализу для того, чтобы полнее понять генезис философии, науки, философии науки.

Миф как культура воспроизводит систему бинарных оппозиций, являющихся универсалиями мифологического мышления и действия, мифологического бытия-сознания. Поиск становящейся системы бинарных оппозиций мифологического мысле-действия актуален при исследовании исторического генезиса самосознания человечества.

Исследования Б. Малиновского в области социальной антропологии (этнологии) определили возможности функционализма, основанного на предположении о существовании общечеловеческой природы и универсальной модели развития культуры⁵⁶³. Научный подход в исследованиях мифа и магии предполагает реализацию методологии соотнесения фактов и законов науки. Чтобы осмыслить данные наблюдений, нужны общие социологические законы⁵⁶⁴.

«Собирать чистые факты, отделять факты от интерпретации»⁵⁶⁵ - это правило реализуемо, если интерпретации есть беспочвенные спекуляции. Но если имеется в виду формирование общих законов, позволяющих отделять существенное от несущественного, то культ «чистого факта»

⁵⁶³ Малиновский Б. Магия, наука, религия. М.-К.: «Релф-бук». 1998. 304 с.

⁵⁶⁴ Малиновский Б. Баломат: Духи мертвых на тробрианских островах // Малиновский Б. Магия, наука, религия. С. 145-254.

⁵⁶⁵ Малиновский Б. Баломат: Духи мертвых на тробрианских островах. С. 224.

оказывается неконструктивным. Хаос фактов нужно преобразовать в научные факты.

Учёный делает вывод: «Лишь законы и обобщения являются научными фактами»⁵⁶⁶. А полевая работа сводится к интерпретации хаотической социальной реальности, в подчинении её общим правилам. Любой этнологический документ – обобщение. Предпосылкой наблюдения является правило: что считать и как считать. Так, социальное измерение верования осуществляется в контексте его движения, разнообразия складов ума и институтов, в которых оно функционирует.

Миф-ритуал – источник духовной культуры. Миф – синкретическое начало литературы, искусства, религии, философии и «даже науки»⁵⁶⁷. Понимание сходств и различий науки и мифа включает осознание того, что познание не является главной целью мифа. Функция мифа – поддержание порядка, преодоление хаоса. Поэтому миф функционирует в единстве с ритуалом, который ориентирован на регламентацию деятельности. Наука не решает вопросы ценности и смысла. Миф же исключает всё неразрешимое, выступает в роли космизации хаоса.

Для мифического сознания миф есть реальность. Источником формирования мифологии является первобытный коллективизм кровнородственных отношений. Интерпретация

⁵⁶⁶ Малиновский Б. Баломат: Духи мертвых на тробрианских островах. С. 225.

⁵⁶⁷ Мелетинский Е. М. От мифа к литературе. М.: Российский государственный гуманитарный университет, 2001. С. 5.

природных явлений в свете кровнородственных отношений делает её осмысление мифическим, магическим. Логический метод мифического мышления – осмысление общего в качестве отдельного. Род как преемственность предков и потомков становится моделью мировосприятия. Род как общее понятие есть логическая основа мифологии. Мифическое мышление, изменяясь, представляет изменяющуюся действительность. Всеобщее, универсальное оборотничество есть логическая установка мифического мышления⁵⁶⁸. Возможно, что это является следствием отсутствия в сознании логического понятия субстанции.

Прояснение природы мифа, мифологического бытия-сознания, логики мифологического мышления осуществляется средствами не только научного познания, но и философского исследования. Формирование философии является условием возможности интенсификации формирования науки.

В истории формирования науки обоснованно выделены две стадии: преднаука и наука в собственном смысле. В историографии и философии науки зафиксирована принципиальная когнитивная граница, отделяющая науку от так называемой преднауки. Эта граница состоит в том, что наука и преднаука понимаются как две качественно различные стратегии порождения знаний. Для преднауки характерно порождение знаний посредством обобщения практически-жизненного опыта. Для науки существенно конструирование

⁵⁶⁸ Лосев А. Ф. Мифология греков и римлян. М.: Мысль, 1996. С. 17.

теоретических моделей, которые обеспечивают когнитивный выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. Преднаука понимается как феномен традиционных культур. Становление же науки связано с генезисом техногенной цивилизации.

Исторически констатируется, что становление первых форм теоретической науки произошло в контексте культуры античного полиса. Установившаяся традиция прямой демократии предполагала развитие искусства и культуры аргументации. В этом контексте было открыто свойство доказательности знания. Силлогистика Аристотеля и геометрия Евклида были изобретены в контексте этой культуры.

Пифагор (ок. 580-500 до н. э.) – греческий философ, математик, решал задачи определения количественных соотношений в мире явлений. Аристарх Самосский (родился ок. 310 г. до н. э.- год смерти неизвестен) – греческий астроном. В раннем сочинении «Расстояния и размеры Солнца и Луны»⁵⁶⁹ установил диаметр Луны, а также расстояние от Земли до Луны. Аргументировал идею движения Земли вокруг Солнца. Она формировала гелиоцентрическое мировоззрение. Через многие столетия Николай Коперник найдёт новые аргументы для её обоснования.

⁵⁶⁹ Аристарх Самосский. Расстояния и размеры Солнца и Луны // Историко-астрономические исследования. Вып. 7. М., 1961.

Архимед (ок. 287-212 до н. э.) – сиракузский математик и инженер. В сочинении «Псаммит»⁵⁷⁰ («Исчисление песчинок») на основе сформулированной им системы больших чисел решал задачу определения количества песчинок во вселенной. Если вселенная – шар, ограниченный сферой неподвижных звёзд, а также если диаметр Солнца составляет не менее $1/1000$ окружности сферы звёзд, то вселенная вмещает, по расчёту учёного, 10^{63} песчинок.

Стиль мышления, реализуемый в «Псаммите», полемичен. Он предполагает выдвижение гипотез, включает историю исследования проблемы предшественниками. Аргументация основывается на математических расчётах. Посылки, имеющие эмпирический смысл, принимаются как предположительные суждения.

В контексте такого стиля мышления Архимед осмысляет теорию Аристарха Самосского, который «предполагает, что неподвижные звёзды и Солнце находятся в покое, а Земля обращается вокруг Солнца по окружности круга, расположенной посередине между Солнцем и неподвижными звёздами...»⁵⁷¹. Из этих своих предпосылок Аристарх объясняет явления. Величина сферы, по которой Аристарх заставляет двигаться Землю, будет равна тому, что Архимед называет миром.

Архимед утверждает, что «если бы из песка был составлен шар такой же величины, какую, по предположению Аристарха,

⁵⁷⁰ Архимед. Псаммит // Архимед. Сочинения. М.: Государственное изд-во физико-математической литературы, 1962. С. 358-367.

⁵⁷¹ Архимед. Псаммит. С. 358.

имеет сфера неподвижных звёзд, то и в таком случае можно было бы указать некоторые из чисел ..., которые превзошли бы число песка, заполняющего объём, равный названной сфере»⁵⁷².

Объективное, номологическое и праксиологическое понимание предмета науки, системность и обоснованность научного знания, его культурно-историческое рассмотрение позволяют конкретизировать концепцию генезиса научного познания. Генезис античной науки соотнесён с динамикой античной практики, культуры, философии.

Традиция философии, возникшая в Греции, эволюционировала архетипически. Для архетипа объективности характерно вопрошание о бытии как бытии самом по себе, о сущем как сущем, о природе вещей, о природе в себе всеобщего, о том, что такое знание само по себе, истина сама по себе, справедливость сама по себе, благо само по себе. Для этого типа мышления характерен горизонт очевидностей: вне меня существуют вещи. Проблемой, то есть тем, что не очевидно, является познание *природы* вещей. Этим делается акцент на онтологической проблематике философии. Ее обсуждение приводит к реализации проективной функции философии по отношению к возникающей науке. В философии объективности осуществилось проективное отношение философии к протонауке. Реализована проективная функция философии науки: философский разум сформировал проекты развития математики, теоретического и эмпирического естествознания.

⁵⁷² Архимед. Псаммит. С. 359.

Разработаны философские проекты становления возможных наук.

В философии субъективности осуществилась рефлексия мышления как единственного инструмента осмысления бытия над самим собой. Это стало новым архетипом философии средних веков и нового времени.

В условиях средних веков происходит исследование логических норм научного мышления, формируется организация науки в средневековых университетах. Западная и восточная средневековая наука функционируют в определённых культурных контекстах.

Представитель Оксфордской школы Роберт Гроссетест (1168/75-1253) изучал явления распространения света. На этом пути познания формировалась связь оптики, математики и астрономии. Абстрактное мышление применялось для постижения сущности явлений распространения света. Он оказал влияние на генезис методологии и практики экспериментального познания природы⁵⁷³. «Первая телесная форма ... есть свет. Ведь свет в силу самой своей природы распространяет себя самого во все стороны так, что из световой точки тотчас же порождается сколь угодно большая световая сфера...»⁵⁷⁴. Свет есть сама телесность. Складывалось различие компетенций естественных наук. «Умозрение о радуге – дело и физика, и оптика. Однако знать именно “что” – дело физика, а

⁵⁷³ Гроссетест Роберт. О свете, или О начале форм // Гроссетест Роберт. Сочинения. М.: Едиториал УРСС, 2003. С. 73-86.

⁵⁷⁴ Гроссетест Роберт. О свете. С. 73.

“вследствие чего” – дело оптика»⁵⁷⁵. Оптика основывается на зрительных фигурах. Свет изучают наука о зрении (первая часть оптики), наука о зеркалах (вторая часть оптики), а также должна быть третья часть оптики. Она «показывает нам способ, каким мы могли бы сделать так, чтобы вещи, расположенные очень далеко, казались расположенными очень близко..., чтобы крупные и очень близкие вещи казались очень мелкими...»⁵⁷⁶. Преломление светового луча Гроссетест изучал посредством экспериментов с зеркалами. Осмысление света как всеобщей формы телесности и экспериментальное изучение световых явлений оказало конструктивное влияние на формирование экспериментального естествознания.

Формируются идеалы математизированного и опытного знания. Английский средневековый мыслитель XIII века последователь Гроссетеста Роджер Бэкон (1214-1292) осознал, что схоластический диспут не ведёт к развитию знания о природе. Её тайны открывает эксперимент⁵⁷⁷. Роджер Бэкон осмыслил необходимость соотношения эксперимента и математики в познании явлений природы, плодотворность связи опыта и рационального мышления. Он положительно оценивал учение Демокрита об атомарном строении вещества, ставил химические опыты, изготавливал линзы для конструирования микроскопа и телескопа. Физика, астрономия, анатомия интересовали его. Занимаясь оптикой, он ознакомился с явлением

⁵⁷⁵ Гроссетест Роберт. О радуге, или О радуге и зеркале форм // Гроссетест Роберт. Сочинения. М.: Едиториал УРСС, 2003. С. 103.

⁵⁷⁶ Гроссетест Роберт. О радуге. С. 105.

⁵⁷⁷ Бэкон Роджер. Избранное. М.: Издательство Францисканцев. 2005. – 480 с.

сферической аберрации. Описывал конструкции приборов для измерения диаметров Солнца и Луны.

Математика была осмыслена им как основа всех наук, поскольку в естествознании нет места необходимости. «Тот, кто не знает математику, не может знать и прочие науки и вещи этого мира»⁵⁷⁸. Мыслителю представлялось, что математике доступна полная и безошибочная истина, достоверность. Это обосновывалось тем, что ей свойственно «демонстративное доказательство, основанное на собственных и необходимых причинах»⁵⁷⁹. В математике для всего имеется доступный чувству пример и чувственный опыт образования фигур и счёта. Поэтому в ней, в отличие от других наук, нет ничего сомнительного. «Только в математике имеется достоверность без сомнения»⁵⁸⁰. Следовательно, для достижения несомненной достоверности и безошибочной истины в иных науках следует полагать основание познания в математике, так аргументировал Роджер Бэкон.

Уильям Оккам (1285-1349), основатель номинализма поздней схоластики, предложил методологический принцип простоты в объяснении явлений («брита Оккама») – «множественность не следует допускать без необходимости». Смысл этого принципа уточняется в другой его формулировке: не существует основания для того, чтобы объяснять с помощью

⁵⁷⁸ Бэкон Роджер. Избранное. С. 179.

⁵⁷⁹ Бэкон Роджер. Избранное. С. 191.

⁵⁸⁰ Бэкон Роджер. Избранное. С. 193.

многих [допущений] то, что может быть объяснено с помощью меньшего числа [допущений]⁵⁸¹.

Номинализм в контексте сформировавшейся проблематики сводился к предположению, что вселенная состоит только из индивидуальных субстанций, их качеств. Общее же есть только мысль (*fictum*), акт мышления. Общее существует в сознании человека. Реальное существование общего самопротиворечиво.

Естественная наука есть знание не о вещах (возникающих, движущихся и исчезающих), не о физических субстанциях, а знание об «интенциях души, общих указанным вещам и подразумевающих именно эти вещи во многих высказываниях»⁵⁸². Реальная наука трактует не о вещах, а об интенциях, подразумевающих вещи. Физика есть реальная наука, поскольку, например, в высказывании «любой огонь производит тепло» субъектом является интенция, общая для любого огня и имеющая в виду любой огонь.

Если физика говорит об интенциях, подразумевающих вещи, то логика говорит об интенциях, подразумевающих интенции⁵⁸³.

Человек эпохи Возрождения осознаёт себя творцом в мире искусства, науки и техники. Развивается внутренне противоречивая культура манипуляции с природными

⁵⁸¹ “*Pluralitas non est ponenda sine necessitate*”: Апполонов А. В. Жизнь и творчество Уильяма Оккама // Оккам Уильям. Избранное. М.: Едиториал УРССО, 2002. С. XIV- XV.

⁵⁸² Оккам Уильям. Избранное. С. 83.

⁵⁸³ Оккам Уильям. Избранное. С. 85.

объектами (алхимия, астрология, магия). Эпоха Возрождения постфактум осмыслена как краткий исторический период возрождения наук и искусств в новых экономических, политических и социально-культурных условиях. Инновация в сфере экономики состояла в том, что формировался процесс движения капитала в контексте мирового рынка. Это изменяло способ бытия человека в мире, способы мышления об опыте бытия.

6.4. Становление опытной науки в новоевропейской культуре

В новоевропейской культуре, аккумулировавшей процесс движения капитала, происходит становление опытной науки. Исследования Г. Галилея, Френсиса Бэкона и Р. Декарта создали концептуальные и методологические предпосылки для формирования экспериментального метода и его соединения с математическим описанием опыта.

В 1543 году опубликована книга Н. Коперника «Об обращениях небесных сфер». Была актуализирована гелиоцентрическая идея Аристарха Самосского.

Открытие явлений орбитального и осевого движений Земли явилось результатом развития астрономической теории и астрономических наблюдений. Датский астроном Тихо Браге (1546-1601) составил звёздный каталог более точный, чем Самаркандский каталог XV века. Его наблюдения звёзд, планет и комет послужили эмпирической основой для развития научной астрономии.

Иоганн Кеплер (1571-1630), австрийский астроном, сформулировал три закона обращения планет, которые в математической форме выражали функциональные отношения в регулярности наблюдаемых событий движения планет солнечной системы.

1609 год важен для астрономии тем, что в этом году вышла в свет книга И. Кеплера «Новая астрономия», в которой автор сформулировал два первых закона движения планет вокруг Солнца. Осмысля наблюдательные факты движения Марса, Кеплер сформулировал законы, которые адекватно описывали движения не только Марса, но и других планет солнечной системы. Поиск количественных соотношений в функционировании солнечной системы выразился в системе трёх законов Кеплера.

Содержательный смысл первого закона Кеплера состоит в том, что орбита планеты есть эллипс. В одном его фокусе находится Солнце. Древняя идея необходимого (и единственно возможного) движения небесных тел по кругам была элиминирована. Вместе с этим устранялись и эпициклы Птолемея.

Содержательный смысл второго закона Кеплера состоит в том, что скорость движения планеты по орбите является неравномерной. Она возрастает при приближении к Солнцу и замедляется при удалении от Солнца. Второй закон выражает функциональную зависимость между скоростью и расстоянием. Воображаемая линия, соединяющая Солнце и планету (радиус-

вектор), описывает площади таким образом, что в равные времена движений они равны между собой.

В 1619 году учёный сформулировал третий закон, выражающий функциональную зависимость между расстоянием и временем обращения планет. Квадраты времён обращения планет пропорциональны кубам средних расстояний от планет до Солнца.

Научная революция Н. Коперника в астрономии была углублена и методологически фундирована творчеством Г. Галилея, его последователей. В контексте новоевропейской секуляризированной культуры наука формируется как социальный институт, становится профессиональной деятельностью по производству нового научного знания. На его основе формируются технологии, реализуемые в различных сферах общественной жизни. Развивающиеся технологические применения науки взаимосвязаны с возникновением дисциплинарно-организованной науки. Развитие математики, механики, физики, техники в условиях промышленного производства является тем контекстом, в котором происходит не только дальнейшее формирование (начатое ещё в античности), но и развитие технических наук.

«Законы природы, устанавливающие связь следующих друг за другом событий, были неизвестны грекам. Наука,

связывающая теорию и эксперимент, фактически началась с работ Галилея»⁵⁸⁴.

Галилео Галилей (1564-1642) – итальянский ученый, внесший вклад в становление опытной науки Нового времени. В экспериментальной методологии, разработанной Галилеем, предполагалось, что для исследования явлений нужно создать их идеальную модель («мир на бумаге»), которая становится объектом математических описаний. Свойства модели соотносятся с результатами экспериментов, осуществленных в условиях, по возможности приближенных к свойствам идеальной модели.

Исследование проблем механики привело учёного к выводам: (1) тела различного веса должны падать с одинаковой скоростью, (2) телам, брошенным горизонтально, свойственно параболическое падение. Изготовление телескопа с тридцатикратным приближением закрепило за Галилеем славу человека, первым направившим телескоп на небо.

Учёным открылся новый предметный мир астрономических наблюдений. Оказалось, что Луна покрыта горами и впадинами, четыре спутника вращаются вокруг Юпитера. На Солнце обнаружены «пятна».

Галилей обосновывал гелиоцентрическую систему мира Коперника, отвергая геоцентрическую систему мира Птолемея. Открытые им законы падения тел явились основой не-

⁵⁸⁴ Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики. Развитие идей от первоначальных понятий до теории относительности и квантов // Эйнштейн А. Собрание научных трудов в 4-х томах. – М.: Наука, 1965-1967. – Т. 4. С. 393.

аристотелевой механики, механики материальной точки. В этом же, отмеченном выше, 1609 году Галилей, направив свой телескоп на звёздное небо, сделал несколько астрономических открытий. Изобретение Галилеем подзорной трубы дало «Флорентийскому Патрицию, Государственному математику Падуанской гимназии» возможность наблюдать поверхность Луны, четыре планеты, «не известных до настоящего времени ни одному человеку», вращающихся вокруг Юпитера на неодинаковых расстояниях с неравными периодами и с «удивительной быстротой»⁵⁸⁵.

Инструмент сделал доступным нашим чувствам новые астрономические явления. Наблюдаемые в подзорную трубу предметы «казались почти в тысячу раз больше и более чем в тридцать раз ближе, чем пользуясь только природными способностями»⁵⁸⁶.

Учёный описывает технологию изготовления и применения подзорной трубы, чтобы всякий наблюдатель легко мог удостовериться в размерах увеличения. Описываемые им наблюдения должны быть интерсубъективно воспроизводимыми. Споры о природе Млечного пути уничтожаются наглядным свидетельством: «Галаксия является не чем иным, как собранием многочисленных звёзд, расположенных группами»⁵⁸⁷. Наши чувства показывают, что четыре светила вращаются вокруг Юпитера. А они вместе с

⁵⁸⁵ Галилей Г. Звёздный вестник // Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 1. М.: Наука, 1964. С. 13.

⁵⁸⁶ Галилей Г. Звёздный вестник. С. 22.

⁵⁸⁷ Галилей Г. Звёздный вестник. С. 37.

Юпитером в течение 12 лет описывают большой круг около Солнца.

В научном творчестве Галилея революционным было то, что астрономия, оптика, механика были связаны единой методологией⁵⁸⁸.

В работе Галилея «Пробирных дел мастер»⁵⁸⁹ исследуется природа физической реальности, методы её исследования. Утверждая, что книга Природы написана языком математики, автор отвергает рациональность схоластической науки. Доказательства научных утверждений должны быть основаны на наблюдениях, экспериментах, на точном математическом расчёте. «Философия написана в величественной книге (я имею в виду Вселенную), которая постоянно открыта нашему взору, но понять её может лишь тот, кто сначала научился постигать её язык и толковать знаки, которыми она написана. Написана же она на языке математики, и знаки её – треугольники, круги и другие геометрические фигуры, без которых человек не смог бы понять в ней ни единого слова»⁵⁹⁰.

Размышляя о специфике астрономических наблюдений, Галилей констатирует: «Дабы три или более точки казались расположенными на одной прямой, достаточно, чтобы они находились в плоскости, проходящей через глаз [наблюдателя]»⁵⁹¹.

⁵⁸⁸ Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 1. М.: Наука, 1964. 639 с.; Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 2. М.: Наука, 1964. 569 с.

⁵⁸⁹ Галилей Г. Пробирных дел мастер. М.: Наука, 1987. 272 с.

⁵⁹⁰ Галилей Г. Пробирных дел мастер. С. 41.

⁵⁹¹ Галилей Г. Пробирных дел мастер. С. 56.

Галилей, исследуя кинематику «Альмагеста», отрицает принципы физической картины мира, на которых была основана астрономия Птолемея⁵⁹². Это – «Физика» Аристотеля. Отвергая дуальность последней, Галилей обосновывает идею единства физических законов. Закон инерции, принцип относительности движения осмысливались как универсальные характеристики движения.

В геоцентрической системе предполагалось, что мир, вращающийся вокруг неподвижной Земли, состоит из неуничтожимой и неизменной «пятой сущности», противостоящий разрушимым стихиям (земля, вода, воздух, огонь), которые составляли земную материю. Астрономические наблюдения Галилея показывали, что материя Луны аналогична материи Земли. Средневековая иерархия небесных сфер замещалась вселенной с бесчисленными солнцами и едиными закономерностями движения. Традиционная физика утверждала, например, если бы Земля вращалась, то тела, сброшенные с башни, не могли бы падать к её основанию. Осмысливая этот и многие другие аргументы в защиту геоцентризма, Галилей сформулировал понятие движения по инерции. Создав принцип относительности, отверг противопоставление движения и покоя.

Формулируя принципы рациональности новой науки, Галилей элиминировал из их системы ссылки на авторитет. Анализ результатов наблюдений и экспериментов,

⁵⁹² Галилей Г. Диалог о двух главнейших системах мира – птолемеевой и коперниковой // Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 1. М.: Наука, 1964. С. 97-555.

математическая символизация функциональных отношений между соответствующими величинами, математическое получение следствий, сопоставление их с опытом были включены в систему принципов научной рациональности. На основе предположения материального единства природы, количественных законов, связывающих явления, выстраивалась концепция познаваемости мира средствами новой науки.

Проблемы астрономии тесно связаны с проблемами механики. Принцип относительности движения, закон инерции, закон сложения движений, законы падения тел получают определённые выражения и обоснования⁵⁹³. В процессе своего научного творчества Галилей создаёт основы математического естествознания. Он ясно осознаёт роль математических методов в исследовании функциональных отношений между физическими и астрономическими величинами. Их принято называть «законами природы», или законами научных теорий. Понятия непрерывности и бесконечности, бесконечно малых величин и неделимых применяются им для исследования проблем механики. Закладывая основы технических наук, учёный применяет метод моделирования явлений в области сопротивления материалов. Модель материальной точки эффективно применяется в ней.

Методология Галилея, развитая в работе «Пробирных дел мастер», является методологией рационально-эмпирического

⁵⁹³ Галилей Г. Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки // Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 2. М.: Наука, 1964. С. 109-410.

исследования явлений. Она оказала влияние на И. Ньютона и на других ученых.

Философия экспериментального естествознания Френсиса Бэкона внесла существенный вклад в формирование опытной науки и её методологии. Выражая дух новой науки, английский философ «положил начало материалистической традиции в философии Нового времени и тому направлению исследований, которое потом получило название «философия науки»⁵⁹⁴.

В последние десятилетия выходят в свет книги по философии Ф. Бэкона⁵⁹⁵. В публикации, посвященной изучению философии науки Ф. Бэкона⁵⁹⁶, исследуется стандартная интерпретация его концепции, принципы индукции, цели науки, учение об идолах, оценка философом современной ему науки, роль эксперимента.

Ф. Бэкон развивал философию экспериментального естествознания, обосновывал значение экспериментального метода науки, соединенного с индуктивной логикой и методологией научного открытия. В незаконченном труде «Великое восстановление наук», включающем трактаты «О достоинстве и приумножении наук», «Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы», он применил

⁵⁹⁴ Субботин А.Л. Фрэнсис Бэкон // Философия: Энциклопедический словарь / Под ред. А.А. Ивина. — М.: Гардарики, 2004.

⁵⁹⁵ See: Coquillette, Daniel R. Francis Bacon. Stanford: Stanford University Press, 1992; Martin, Julian . Francis Bacon, The State and the Reform of Natural Philosophy. Oxford: Oxford University Press, 1992.

⁵⁹⁶ See: Urbach, Peter. Francis Bacon's Philosophy of Science: An Account and a Reappraisal. La Salle, IL.: Open Court Publishing, 1987.

установки номинализма, эмпиризма и анализа к осмыслению предмета и метода нового естествознания.

Информативными являются его оценки творчества предшественников. О философских предпочтениях Ф. Бэкона говорит его отношение к философам античности. С одной стороны, он высоко ценил древнегреческую натурфилософию, в особенности учение Демокрита. Так, Ф. Бэкон одобрительно оценивал то, что в её контексте материя определялась как активная и заключающая в себе принцип движения. С другой стороны, он критически относился к метафизике, силлогистической логике и методологии Аристотеля. Признавая, что в силлогизме заключена некоторая математическая достоверность, английский философ критиковал схоластический способ его применения в познании.

Ф. Бэкон осуществил переоценку античной и средневековой оценок ценности научного знания. Наука не должна быть только знанием ради знания. Конечная цель науки – открытия и изобретения, которые могут характеризоваться практической пользой. Являясь последним по времени философом Возрождения и первым философом нового времени, Ф. Бэкон истолковал человека как интерпретатора природы. Наука в своем практическом значении есть сила, изменяющая и природу, и человека для целей всеобщего благосостояния людей. Это связано с экспериментальной природой научного знания. Автор «Нового органа» умер от простуды, которая случилась во время его опытов по консервированию кур

посредством их замораживания в снегу. Эти опыты были отдельным эпизодом его личностной стратегии развития экспериментального естествознания. Ф. Бэкон подчеркивал, что знать – значит уметь. Это показывало практическую ориентацию его понимания науки. Посредством научных открытий и технических изобретений, полагал он, человек может овладеть силами природы.

Важной особенностью понимания науки Ф. Бэконом является истолкование научного объяснения. В экспериментальном познании природы допустимо объяснение явлений только посредством действующих причин: явление рассматривается как необходимое следствие действующих причин. Этот идеал объяснения явлений не допускает их телеологических истолкований. Причинное объяснение есть условие практического действия. «То, что в созерцании представляется причиной, в действии представляется правилом»⁵⁹⁷.

Научное знание отличается от магических смыслов. Если магия есть дело избранных лиц, то истинное знание есть продукт общественный, продукт коллективной деятельности ученых. Оно открыто всеобщему контролю. Общественный характер знания предъявляет требование ясности к его языку. Истинное знание по природе своей должно быть экспериментальным, оно есть результат точных экспериментов. «Природа вещей лучше выражается в состоянии искусственной

⁵⁹⁷ Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 2. М.: Мысль, 1978. С.7-214; С. 12.

стесненности, чем в собственной свободе»⁵⁹⁸. Экспериментальный метод естествознания есть экспериментальное исследование явлений природы. Он приводит к тому, чтобы чувства судили только об опыте, а опыт о самом предмете. Научное знание получается на основе эксперимента, который есть не что иное, как целенаправленно определенный опыт. Различая плодоносные и светоносные опыты, Ф. Бэкон полагал, что целью светоносных опытов является открытие аксиом (причин) явлений, которые осмысливаются в контексте теории. Развивая концепцию экспериментальной науки, философ предпочитал плодоносным экспериментам (*fructifera experimenta*), несущим практическую пользу, светоносные эксперименты (*lucifera experimenta*). Цель последних состоит в познании природных причин.

Критикуя традиционную (схоластическую) философию, логику, науку, Ф. Бэкон доказывает, что они бесполезны для научного исследования природы. Философия запуталась в безжизненных абстракциях. Логика, основанная на силлогистике, лишь способствует умножению ошибок схоластической мысли. Силлогизм, не прибавляя нового знания, только выводит следствия из посылок. Поэтому из явлений, обладающих материальной природой, невозможно надежно вывести аксиомы посредством силлогизма. «Ведь силлогизмы состоят из предложений, предложения – из слов, слова же – это знаки понятий; поэтому если сами понятия (которые составляют

⁵⁹⁸ Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 1. М.: Мысль, 1977. С. 76.

душу слов) будут плохо и произвольно абстрагированы от реальных явлений, то разрушится и все здание»⁵⁹⁹.

Слова, связанные в предложениях, обозначают понятия традиционной философии и науки. Эти понятия не обладают ни логической, ни физической четкостью. Такие понятия, как бытие, субстанция, сущность, форма, материя, качество, действие ни сами по себе, ни в отношениях друг к другу не являются определенными. Они не являются результатом методически обоснованного абстрагирования. Силлогистическая логика, допускающая положения (аксиомы) со слабым индуктивным обоснованием, скорее вредна, чем полезна. Исходные положения традиционной философии и науки основываются на произвольной индукции. Она должна уступить место индукции истинной. Предвосхищением природы названо незрелое познание. «Познание же, которое должным образом извлекаем из вещей, мы будем называть истолкованием природы»⁶⁰⁰.

Научная индукция производит в опыте разделение и отбор, исключения и отбрасывания, которые ведут к необходимым выводам⁶⁰¹. Истинная индукция есть непрерывное обобщение, движение по ступеням лестницы обобщения от частных случаев через промежуточные положения возрастающей степени общности до положений (аксиом) самого общего характера. Это служит новому пониманию цели науки.

⁵⁹⁹ Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 1. М.: Мысль, 1977. С. 284.

⁶⁰⁰ Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 2. М.: Мысль, 1978. С. 16.

⁶⁰¹ Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 1. М.: Мысль, 1977. С. 72.

Наука не есть поиск аргументов и следствий из принятых принципов. Наука есть открытие самих принципов методом истинной индукции. Индукция посредством элиминации, позволяющая познавать формы природных сущностей, выгодно отличается от неэффективной индукции посредством перечисления отдельных случаев, которая ведет к произвольным манипуляциям спекулятивного разума. Для познания форм природных сущностей следует применить двухступенчатую логику научного исследования: сначала - выведение аксиом из опыта, затем – выведение новых экспериментов из аксиом. Для выведения аксиом из опыта следует применить метод истинной индукции, дающей ключ к интерпретации природы.

Метод познавательного движения от экспериментов к аксиомам, а от них к новым экспериментам Бэкон называет истолкованием природы, или Новым Органоном. Он «целиком посвящен рассмотрению всех форм перехода от экспериментов к аксиомам или от аксиом к экспериментам»⁶⁰². Индуктивная методология исследования природы требует, чтобы наш разум рассекал природу и открывал свойства и действия тел и их определенные в материи законы. Она исходит не только из природы ума, но и из природы вещей, она везде сопровождается наблюдениями и опытами⁶⁰³.

Обосновывая познавательную значимость индукции, Ф. Бэкон прояснял само её понятие. Индукция через простое перечисление, в котором отсутствуют противоречащие случаи,

⁶⁰² Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 1. М.: Мысль, 1977. 286.

⁶⁰³ См.: Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 2. М.: Мысль, 1978. С. 212.

не соответствовала потребностям науки. Поэтому он искал более эффективный вид индукции, названный методом истинной индукции.

В философии науки Ф. Бэкона конструктивно различение между антиципациями природы и интерпретациями природы. Антиципации природы есть понятия, сформулированные посредством ложной, то есть случайной, произвольной индукции. Они характеризуют традиционную науку. Интерпретации природы есть понятия, полученные методом истинной индукции. Они должны стать условием возникновения экспериментальной науки. Поэтому необходимо полное обновление знания, изменение основ науки. Для этого нужно освободить разум от идолов, определяющих его типические заблуждения, и разработать правила единственного научного метода - метода истинной индукции. Этот метод предполагает построение таблиц научного открытия – таблиц присутствия, отсутствия и степеней свойств, которые исследуются экспериментально. Правилom этого логического метода является требование изучать не собственно вещи, а свойства вещей. Целью такого исследования полагается открытие природы, или формы, определенного свойства, которое полагается простым. Природа, или форма, свойств понималась Ф. Бэконом как материальная и познаваемая посредством науки. «Следует больше изучать материю, ее внутреннее состояние и изменение состояния, чистое действие и закон действия или движения, ибо

формы суть выдумки человеческой души, если только не называть формами эти законы действия»⁶⁰⁴.

Допустим, исследуется природа, или форма, некоторого простого свойства (скажем, теплоты, тяжести, цвета). Для этого составляется таблица случаев, в которых присутствует исследуемое свойство. Затем составляется таблица случаев, подобных предыдущим, но в которых искомое свойство отсутствует. И, наконец, составляется таблица случаев, в которых наблюдается изменение (степень) интенсивности исследуемого свойства. Сравнение содержаний таблиц, предполагающее аналогию и исключения, позволяет сделать предположение о природе, или форме, исследуемого простого свойства.

Так, Ф. Бэкон пытался применить этот вид индукции для познания природы теплоты. Принимая стохастическое движение частиц как причину теплоты, он старался найти индуктивный путь перехода от отдельных фактов к эмпирическим законам, универсальность которых возрастает. Для этого он создавал таблицы тел (горячих, холодных, различной степени тепла). Эти таблицы должны были показать, что определенные свойства всегда присущи только горячим телам и отсутствуют в телах холодных. В телах, которым свойственна различная степень тепла, они присутствуют в различной степени. Составляется таблица степеней свойства теплоты, где перечисляются случаи, в которых исследуемое свойство описывается сравнительными

⁶⁰⁴ Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 2. М.: Мысль, 1978. С. 23.

понятиями – больше/меньше. После составления таблиц присутствия, отсутствия и степеней ученый переходит к индукции посредством элиминации (отрицания, или исключения) свойств теплых и холодных тел, а также свойств, которые остаются неизменными при увеличении тепла.

На основании оценки данных, приведенных в таблицах, посредством их отбора и исключения формулируется гипотеза о феномене теплоты, выявляется форма этой природной сущности. Или, исследуя причину веса тел, можно выдвинуть две гипотезы: вес обусловлен или внутренними свойствами тел, или силой тяготения. Из этих гипотез выводятся следствия. Если вес обусловлен внутренними свойствами тел, тогда каждый объект должен всегда иметь один и тот же вес. Если вес обусловлен силой тяготения, то чем большая масса приближается к Земле, тем больше становится сила притяжения, чем больше тело удаляется от Земли, тем слабее становится эта сила. На первой ступени обобщения формулируются законы самой малой степени общности. Из ряда таких законов полагается поэтапное выведение законов более высоких степеней общности. Если итоговый закон применяется в новых условиях, то это оценивается как его подтверждение.

Понятия, получаемые посредством истинной индукции, должны проникать в суть вещей. Условием понимания природы является восстановление устройства природы. Для этого необходимо наблюдать как за движением вещей, так и за

работой нашего ума в их взаимосвязи. Человек не знает и не может знать ничего сверх этого.

Исаак Ньютон (1643-1727) – английский физик, математик, философ, сформулировал в «Математических началах натуральной философии» законы механики материальной точки (закон инерции, закон изменения количества движения пропорционально действующей силе, закон равенства действия и противодействия). Эти законы объясняли процессы движения тел под действием сил.

В теории гравитации учёный сформулировал закон всемирного тяготения, на основании которого развита теория движения планет, спутников, комет и других объектов солнечной системы.

Становление научного мышления Ньютон выражает так: «новейшие авторы, отбросив субстанции и скрытые свойства, стараются подчинить явления природы законам математики»⁶⁰⁵. В «Математических началах...» Ньютон развивает приложение математики к физике. В этой работе сформулированы основы механики и астрономии. Эта парадигма физического исследования была определяющей около двух столетий.

Количественный идеал механики – «совершеннейшая точность». Понимание природы науки конкретизируется пониманием соотношения геометрии и механики. Геометрия, основанная на механической практике, есть часть общей

⁶⁰⁵ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. М.: НАУКА, 1989. С. 1.

механики. В ней доказывается искусство точного измерения⁶⁰⁶. Поскольку в производствах часто имеют дело с движением тел, то всё касающееся величины относят к геометрии, а всё касающееся движения относят к механике. Рациональная механика осмыслена как точно доказанное учение о движениях, производимых силами, и учение о силах, требуемых для производства движений. Имеются в виду силы природы. «Поэтому и сочинение это нами предлагается как математические основания физики»⁶⁰⁷.

В физике по явлениям движения познаются силы природы. Затем по этим силам объясняются остальные явления. Для этого в первых двух книгах «Математических началах» доказываются общие утверждения. В третьей книге объясняются явления «системы мира». Из небесных явлений при посредстве общих утверждений математически выводятся силы тяготения тел к Солнцу, планетам. По этим силам при посредстве математических утверждений выводятся движения планет, комет, Луны и моря.

Обобщая эту методологию, Ньютон желает вывести из начал механики и остальные явления природы. Все эти явления обуславливаются некоторыми силами, которые или сцепляют, или взаимно отталкивают частицы тел друг от друга.

Различение математического и физического смыслов терминов важно. Так, центры, к которым нечто движется, понимаются как математические точки. Понятия «время»,

⁶⁰⁶ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 2.

⁶⁰⁷ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 3.

«пространство», «место» и «движение» разделены на «абсолютные и относительные, истинные и кажущиеся, математические и обыденные»⁶⁰⁸.

Абсолютное, истинное математическое время само по себе, без отношения к внешнему протекает равномерно и названо длительностью. Относительное, кажущееся или обыденное время есть постигаемая чувствами точная или изменчивая мера продолжительности, совершаемая при посредстве какого-либо движения.

Абсолютное пространство по самой своей сущности, безотносительно к внешнему, остаётся всегда одинаковым и неподвижным. Относительное пространство есть его мера или ограниченная подвижная часть, которая определяется нашими чувствами по положению его относительно тел. В обыденной жизни оно принимается за пространство неподвижное.

Место понимается как часть пространства, занимаемая телом. По отношению к пространству оно бывает или абсолютным или относительным. Для равнообъемных тел места равны. Движение целого отождествляется с движением его частей.

Абсолютное движение понимается как перемещение тела из одного абсолютного его места в другое. Относительное движение понимается как перемещение тела из относительного в относительное же. Пример: в движущемся под парусами

⁶⁰⁸ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 30.

корабле относительное место тела есть та часть корабля, в котором тело находится.

Относительный покой толкуется как пребывание тела в той же части корабля. Истинный же покой есть пребывание тела в той же части того неподвижного пространства, в котором движется корабль. Если Земля движется, то «истинное абсолютное движение тела найдется по истинному движению Земли в неподвижном пространстве...»⁶⁰⁹.

«Все движения могут ускоряться или замедляться, течение же абсолютного времени изменяться не может»⁶¹⁰. Длительность как продолжительность существования вещей представляется Ньютону одной и той же, вне зависимости от быстроты движений, которые являются основой измерения времени.

Порядок частей времени и пространства неизменен: «ибо время и пространство составляют как бы вместилища самих себя и всего существующего»⁶¹¹. Во времени всё располагается в порядке последовательности, в пространстве - в порядке положения. Время и пространство суть первичные места, которым приписывать движения «нелепо». Эти места суть места абсолютные. Только перемещения из этих мест составляют, по Ньютону, абсолютные движения.

Части абсолютного пространства недоступны чувствам. Поэтому вместо абсолютных мест и движений пользуются относительными. Относительные количества понимаются как

⁶⁰⁹ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 31.

⁶¹⁰ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 32.

⁶¹¹ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 32.

постигаемые чувствами результаты измерений. Смыслы понятий «время», «пространство», «место» и «движение» в обычном употреблении осмысляются как соответствующие меры, постигаемые чувствами.

Засоряют математику и физику те, «кто смешивает самые истинные количества с их отношениями и их обыденными мерами»⁶¹². Нахождение же истинных движений тел по причинам, их производящим, по их проявлениям и по разностям кажущихся движений и, наоборот, нахождение по движениям их причин и проявлений определены Ньютоном как цель «Математических начал».

Законы движения, сформулированные Ньютоном, составляют «твёрдое ядро» его исследовательской программы. Первый закон: «Всякое тело продолжает удерживаться в своём состоянии покоя или равномерного и прямолинейного движения, пока и поскольку оно не понуждается приложенными силами изменить это состояние»⁶¹³.

Второй закон: «Изменение количества движения пропорционально приложенной движущей силе и происходит по направлению той прямой, по которой эта сила действует»⁶¹⁴.

Третий закон: «Действию всегда есть равное и противоположное противодействие, иначе — взаимодействия

⁶¹² Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 36.

⁶¹³ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 39.

⁶¹⁴ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 40.

двух тел друг на друга между собою равны и направлены в противоположные стороны»⁶¹⁵.

Из этих законов выводятся следствия. Например, следствие шестое: «Если несколько тел, движущихся как бы то ни было друг относительно друга, будут подвержены действию равных ускоряющих сил, направленных по параллельным между собою прямым, то эти тела будут продолжать двигаться друг относительно друга так же, как если бы сказанные силы на них не действовали»⁶¹⁶. Эти силы будут сообщать телам одинаковые скорости и, согласно второму закону, они не изменят положений и движений тел друг относительно друга.

На основании первых двух законов движения Галилей, как отмечает Ньютон, определил, что падение тел пропорционально квадрату времени, а движение брошенных тел происходит по параболе⁶¹⁷.

Объясняя небесные явления и приливы морей на основании силы тяготения, Ньютон поставил вопрос о причине самого тяготения. Она распространяется на огромные расстояния, убывая пропорционально их квадратам. «Причину же этих свойств силы тяготения я до сих пор не мог вывести из явлений, гипотез же я не измышляю. Всё же, что не выводится из явлений, должно называться гипотезою, гипотезам же метафизическим, физическим, механическим, скрытым

⁶¹⁵ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 41.

⁶¹⁶ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 49-50.

⁶¹⁷ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 50.

свойствам не место в экспериментальной философии»⁶¹⁸. В ней предложения выводятся из явлений, обобщаются посредством наведения. Так изучались явления непроницаемости, подвижности, законы движения и тяготение.

Великий учёный, завершая великий труд, поставил вопрос о тончайшем эфире, проникающем все сплошные тела, в том числе и живые. Но он сетовал на то, что нет запаса опытов, которыми были бы определены законы действия этого эфира.

Проблемой для него оставалась космология. «Такое изящнейшее соединение Солнца, планет и комет не могло произойти иначе, как по намерению и по власти могущественного и премудрого существа. Если же и неподвижные звёзды представляют центры подобных же систем, то все они, будучи построены по одинаковому намерению, подчинены и власти единого»⁶¹⁹. Свет «неподвижных звёзд» той же природы, как и свет Солнца. А чтобы «системы неподвижных звёзд от своего тяготения не падали друг на друга, он их расположил в таких огромных одна от другой расстояниях»⁶²⁰. Такого рода рассуждения учёный отнёс к предмету натуральной философии.

Ньютон разработал параллельно с Лейбницем дифференциальное и интегральное исчисление, создал основы экспериментальной оптики, изобрёл зеркальный телескоп. Во

⁶¹⁸ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 662.

⁶¹⁹ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 659.

⁶²⁰ Ньютон И. Ньютон И. Математические начала. С. 659.

«Всеобщей арифметике»⁶²¹ он предложил обобщённое понимание числа. «Под числом мы понимаем не столько множество единиц, сколько отвлечённое отношение какой-нибудь величины к другой величине такого же рода, принятой нами за единицу»⁶²². Это определение числа оценено в истории математики как ценная идея в развитии учения о действительном числе. Алгебра в этом труде освобождается от геометрической интерпретации. Выявляется специфика алгебраического мышления. «Величины бывают либо положительные, или же больше, чем ничто, либо отрицательные, или же меньше, чем ничто»⁶²³. Контекстуальная конвенциональность этого различия придаёт геометрический смысл конкретному ничто. Так, если движение тела вперёд названо положительным, то движение тела назад будет названо отрицательным. В геометрии если линия, проведённая в одну сторону, определяется как положительная, то линия, проведённая в противоположную сторону, определяется как отрицательная.

Применение математики к физике означало применение вычислений. В арифметике они производятся при помощи чисел, в алгебре при помощи букв (*species*). «Оба приёма основаны на одинаковых принципах и ведут к одной цели, причём арифметика – путём определённым и частным, алгебра

⁶²¹ Ньютон И. Всеобщая арифметика или книга об арифметических синтезе и анализе. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1948. 440 с.

⁶²² Ньютон И. Всеобщая арифметика. С. 8.

⁶²³ Ньютон И. Всеобщая арифметика. С. 9.

же – путём неопределённым и всеобщим»⁶²⁴. Поэтому почти все заключения алгебры есть теоремы. В арифметике происходит переход от данных величин к искомым. В алгебре обратный порядок – от искомым величин, которые рассматриваются как данные, к данным величинам, рассматриваемым как искомые. Цель – найти уравнение, из которого можно было бы найти искомую величину. «Однако все действия арифметики столь необходимы в алгебре, что они лишь совместно образуют полную науку вычислений»⁶²⁵.

В оптике Ньютон исследовал явления дисперсии и дифракции света, измерил длину световой волны, сформулировал корпускулярно-волновую теорию света.

В условиях функционирования реального научного знания возникает проблема его систематического философского осмысления.

Средневековая и новоевропейская философия, осмысливая геометрию Евклида и физику Ньютона, развили традицию отношения к науке, к научному познанию в контексте архетипа субъективности. Философская рефлексия над наукой акцентировала развитие традиции анализа научного знания и познания. Картезианский поиск самоочевидных оснований знания и познания, критическая философия Канта развивали культуру философского анализа и синтеза научного знания, логика которого приводила в конечном результате к новым формам синтеза нового знания науки.

⁶²⁴ Ньютон И. Всеобщая арифметика. С. 7.

⁶²⁵ Ньютон И. Всеобщая арифметика. С. 7.

В условиях Нового времени философия науки архетипа субъективности, закрепляя свою проективную функцию посредством разработки программы развития эмпирической психологии, исследует условия возможности субъективного синтеза опыта, научного знания, математики и естествознания.

Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре определяется тем, что она формирует научные картины мира, которые в общекультурном смысле являются основой понимания мира, основой сознательной деятельности человека в нём.

6.5. Проблемы исследования структуры научного знания и познания

Проблемы исследования структуры научного знания и познания имеют исторически определённые коннотации. Условия возможности их формулирования контекстуально детерминированы.

Ф. Бэкон, размышляя о структуре научного знания в контексте архетипа философии субъективности, разработал классификацию видов знания, которая основывалась на трихотомии духовных способностей человека. «Наиболее правильным разделением человеческого знания является то, которое исходит из трех способностей разумной души, сосредоточивающей в себе знание. История соответствует памяти, поэзия — воображению, философия — рассудку»⁶²⁶.

⁶²⁶ Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 1. М.: Мысль, 1977. С. 148-149.

История, поэзия и философия вытекают из этих трех источников. История и опытное знание есть для него некое единое понятие. Единством обладает также философия и наука, которые являются функцией рассудка.

Дифференциация науки обусловлена наличием определенных сфер бытия. Рассматриваемая классификация видов знания становится более полной, если принять во внимание, что «первая философия» истолковывается как общий источник всех наук, а метафизика понимается как определенная часть естественной философии. Предметом первой философии является исследование общих для всех наук аксиом (причин), а также относительных признаков сущего. К предмету же метафизики за пределами природы не относится ничего, но отнесена область самой природы: «Физика изучает то, что материально и изменчиво, метафизика же - главным образом то, что абстрактно и неизменно»⁶²⁷. Проблематичное различие первой философии и метафизики потребовало прояснений в последовавшем развитии философии и науки. Знание явлений формируется посредством опыта. Наука является знанием форм определенных природных сущностей, а не функций количественных законов. В этом состоит ее когнитивная цель. Знание «формы» (внутренней структуры) вещей позволяет изменять вещи в практически целесообразных направлениях, полагал Ф. Бэкон.

⁶²⁷ Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 1. С. 209.

Проблема структуры научного знания имеет определённое решение в творчестве Огюста Конта. Основным видом научного знания полагаются факты. Наука должна собирать факты и систематизировать их. Наблюдение есть метод науки, с помощью которого реализуется её основная функция – описание.

Согласно феноменализму в понимании науки, наши ощущения есть непосредственный предмет познания. Посредством психологии только констатируется реальность как реальность наличных ощущений или возможных будущих ощущений. Опыт понимается как единственный источник познания.

Факт или утверждение считается доказанным, когда мы верим в его истинность на основании другого факта или утверждения. Обоснование выступает в виде логического вывода, типичным видом которого является силлогизм. Теория преобразования высказываний (the Conversion of propositions) даёт возможность понять, что факт, утверждаемый в выводе, является или тем же самым фактом, или частью факта, утверждаемого в исходном высказывании⁶²⁸.

Наблюдение и эксперимент есть методы эмпирического исследования, посредством которых формируются факты как знания науки. Они основаны на том, что одни явления соотнесены с другими явлениями как причины и действия. «Целое настоящих фактов есть безошибочный результат всех

⁶²⁸ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 179.

прошлых фактов»⁶²⁹. Порядок природы предстаёт на первый взгляд как мгновенное следование одного хаоса другому хаосу. Наука разлагает каждый хаос на единичные факты. «Мы должны учиться видеть в хаотическом antecedente множество отдельных antecedентов, в хаотическом consequente множество отдельных consequentov»⁶³⁰. Для этого нужно отделять факты друг от друга не только в мышлении (mind), но и в природе, подчёркивает Милль. Мысленный анализ должен предшествовать анализу экспериментальному. Наука в целом открывает законы явлений.

Концепция структуры научного знания является проблемой исследований Э. Маха. Поскольку между «нейтральными элементами мира» Маха нет отношений сущность-явление, причина-следствие, постольку они связаны лишь отношениями функциональными. Поэтому в структуре научного знания нелегитимны метафизические понятия первой и целевой причин. Математическое же понятие функции приобретает определяющее значение в структуре научного познания.

Научное познание, как и познание донаучное, сводится в связи с этим к описанию функциональных отношений. Описание понимается как определение численных величин одних признаков на основании численных величин других признаков при помощи привычных численных операций. Описание становится идеалом научного исследования. Описание есть всё

⁶²⁹ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 414.

⁶³⁰ Mill J. S. A System of Logic. Volume 1. P. 414.

то, что может требовать учёный от науки. Понятия и гипотезы, законы и теории истолковываются как лишь временные инструменты научного описания. Преимущество теории по отношению к факту состоит в том, что она соединяет в себе большое количество частных фактуальных описаний, реализуя тем самым функцию «экономии мышления».

Проблема структуры научного знания осмысливается Махом в контексте критического позитивизма. Ощущения как факты чувственного мира оцениваются им как основа всех явлений. Ощущения различным образом связаны между собой. Более устойчивые из них (комплексы цветов, тонов, степеней давлений, например) сохраняются в памяти и закрепляются в языке. Они функционально взаимосвязаны отношениями сосуществования и последовательности существования, пространственными и временными отношениями. Такие комплексы известны нам как мир тел вне нас, как наше тело, и как наше Я (комплекс воспоминаний, настроений, чувств, связанный с живым телом). Комплексы состоят из не разложимых в определённый момент элементов (ощущений цвета, например). Они составляют видимое тело. В субъективном смысле комплексы ощущений образуют тела. Каковы тела сами по себе – вопрос метафизический. Субстанции, первые и конечные причины – метафизические конструкции, которым нет места в науке. Элиминации подобного рода вводят конкретизации в осмысление проблемы структуры научного знания.

Ощущения как элементы мира нашего опыта могут быть интерпретированы как физические либо как психические реальности. Но до их интерпретации они нейтральны в эпистемологическом смысле – еще не являются ни физическими, ни психическими. Эти элементы образуют взаимопереход от физического бытия к бытию психическому в контексте познания. Следовательно, физика и психология есть лишь различные способы исследования нашего опыта, его элементов. Понятия науки (пространство, время, причинность, сила, масса...) понимаются им как обозначения комплексов ощущений, функциональных связей между ними. Эти связи соответствуют органам чувств, возникшим в процессе биологической эволюции. Познание как средство приспособления организма к среде подчинено принципу «экономии мышления». Цель науки – чистое описание фактов опыта, которые понимаются как основание структуры научного знания.

Одним из образцов анализа структуры научного знания и познания является концепция эпистемологии Г. Рейхенбаха⁶³¹ сформулированная в контексте философии интерсубъективности, акцентировавшая тему языка науки. Анализ оснований и структуры знания Рейхенбах осуществлял в контексте интеллектуальной традиции, складывавшейся из взаимодействия идей прагматизма, логического позитивизма,

⁶³¹ Мартынович С. Ф. Вероятностно-эмпирическая эпистемология Г. Рейхенбаха как анализ условий возможности формирования научных знаний // Мартынович С. Ф. Явления и вещи: начала философии науки. Саратов, 2000. С. 67-81.

философии науки, логики. Эта традиция получила название логического позитивизма. Суть генезиса этой традиции Рейхенбах видел в объединении эмпирического понятия науки и формалистического понятия логики⁶³². Рейхенбах поставил перед собой задачу показать место, которое занимало в системе знания понятие вероятности и проследить следствия, вытекающие из вероятностного понимания знания. Определяя и проясняя смысл развиваемой им эпистемологической концепции вероятностного эмпиризма, он использует математическое понятие аппроксимации и аппроксимативной процедуры. Знание он истолковывает как некую аппроксимацию. Термин аппроксимация означает в математике приближенное выражение каких-либо величин, геометрических объектов через другие более простые величины, более простые в каком-либо отношении объекты.

Системы знания, методы и цели познания, как они выявлены в процедурах научного исследования, язык, в котором выражено знание, есть темы исследования структуры бытия знания. Эпистемология исследует внутренние отношения в структуре знания. Дескриптивная задача эпистемологии состоит в описании внутренней структуры знания. Различие внутреннего и внешнего аспектов бытия знания усложняет и конкретизирует понимание дескриптивной задачи эпистемологии. Внутренняя структура знания понимается как система отношений в содержании мышления. Поскольку мышление имеет

⁶³² Reichenbach, H. Experience and prediction: An analysis of the foundations and the structure of knowledge. Chicago—Illinois, 1938. P. vi.

психологические, логические и гносеологические аспекты своего содержания, постольку важно различать систему логических отношений мышления и психологическое содержание реального мыслительного процесса. Эпистемология исследует логическую сторону процесса мышления, взаимосвязь между исходной и заключительной точками процесса мышления.

Рациональная реконструкция знания как процесс замены субъективной формы мыслительной деятельности на объективную логическую форму мышления позволяет акцентировать соответствующий аспект структуры познания.

В соответствии с пониманием критической задачи как оценке систем знания с точки зрения их действенности и надежности знание целенаправленно конструируется так, чтобы оно оказалось действенным.

Поскольку в науке применяются и волевые решения, постольку в структуре познания с необходимостью выявляются на такие компоненты, как воля и решение. Как известно, выявление волевых решений, содержащихся в системах знания, составляет интегральную часть критической задачи эпистемологии. В структуре волевых решений выявляется роль конвенций. В системе научных конвенций немецкий учёный выделяет очевидные и неочевидные. Конвенции оцениваются как особый класс решений, которые выражают выбор между некоторыми возможностями. Конвенция как специальное решение есть выбор между эквивалентными истолкованиями.

Концепция структуры задач эпистемологии, по Рейхенбаху, развивается так, что между задачами обнаруживается взаимопереход. Объективная часть науки может быть освобождена от волевого элемента посредством редукции консультативной задачи эпистемологии в критическую. Это отношение между задачами эпистемологии Рейхенбах выражает в виде импликации: если решение принято, то необходимо согласиться с этим утверждением или перейти к другому решению.

Лингвистическое видение задач эпистемологии Рейхенбаха определяет лингвистическое видение структуры познания и знания. Теория познания начинается с теории языка, так как язык есть естественная форма знания. Знание выражается посредством символов. Символы становятся первым объектом эпистемологического исследования. Символы как физические вещи получают значение в системе языка. Значение как функция, которую приобретают символы, существуя в определенном отношении к фактам, становится существенным объектом анализа структуры знания и познания.

В структуре множества высказываний выделяется проблема соотношения класса верифицируемых высказываний и класса высказываний неверифицируемых.

Логико-эпистемологическое исследование высказывания поставило проблему структуры его предикатов. Значение, истинность и предсказательная сила определены как предикаты высказывания. Если истинностная оценка имеет, по Рейхенбаху,

два значения (истина, ложь), то предсказательная сила имеет множество значений. Точное измерение степени надежности высказывания связывается с его вероятностью. Постулирование трех предикатов высказывания ведет к проблеме структуры их соотношения. Предикаты истинности и предсказательной силы, по Рейхенбаху, противоречат друг другу. Когда известна истинность высказывания, становится излишним свойство надежности, предсказательной силы. Но когда истинность высказывания не известна, то ценность третьего предиката становится очевидной. Понятие предсказательной силы, надежности применимо к неverified высказыванию. Это понятие истолковывается как связующее звено между знанием и незнанием. Теория предсказательной силы, надежности тождественна, по замыслу Рейхенбаха, теории вероятностей. Триада предикатов — значения, истинности и вероятности представляет для Рейхенбаха те свойства высказывания, на которых основано логическое исследование языка, ставящее определенные эпистемологические проблемы.

Понятие вероятности является фундаментальным понятием, на котором основывается все познание природы, интерпретация которого определяет формулирование любой теории познания⁶³³. Учение о вероятности сопряжено в эпистемологии мыслителя с понятием идеала формы науки, которым считается аксиоматическая система. Этот идеал

⁶³³ Reichenbach, H. The theory of probability. 2–nd ed. Berkeley and Los Angeles, 1949. P. 11.

выступает в качестве цели, к которой отдельные науки более или менее успешно приближаются.

Логический анализ структуры науки показал, что в науке различаются утверждения-тавтологии и синтетические утверждения. Логика формулирует тавтологии типа «если а, то б». Структура научного знания состоит из устойчивой связи синтетических утверждений. Цель ученого — продуцирование «...утверждений, которые информирует нас о физическом мире»⁶³⁴. Коллекция истинных синтетических утверждений не есть наука. Она должна быть упорядочена логически в структуре дедуктивной системы. При построении такой системы выделяются синтетические суждения-аксиомы, из которых логически дедуцируются все другие утверждения науки.

Акцентируя идею эмпиричности, Рейхенбах подводит итог своему осмыслению природы геометрии. Необходимость различения математической геометрии и геометрии физической по-новому поставило вопрос о структуре геометрического познания. Математически признаётся множество геометрических систем, логически совместимых внутри себя. В структуре этого вида познания выделяется такой тип отношений, как импликация аксиом и теорем.

Научное знание отличается от донаучного опыта свойством системности: наука стремится к системности, научные теории, например, формируются как логически непротиворечивые системы предложений. Научное знание

⁶³⁴ Reichenbach, H. The theory of probability. P. 38.

функционирует как сложная развивающаяся система. В структуре эмпирического познания систематически применяются эксперимент и наблюдение. Происходит применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения осмысляются как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости формулируются на основе интерпретации данных и корреляции эмпирических фактов. Процедуры формирования факта указывают на проблему его теоретической определённости («нагруженности»).

Пьер Дюгем предпринял логический анализ метода развития физики, который прояснял проблему структуры познания и знания. Теория анализируется как инструмент физических исследований. Выявляется цель создания этого «инструмента», а также его строение. Учёный изучает механизмы каждой операции, посредством которой строится теория. Все операции соотносятся с достижением цели теории. Повседневная практика науки в её отношении к конкретным «фактам действительности» понята как источник происхождения и развития физики.

Дюгем исследовал процесс формирования физики как системы математических утверждений, интерпретированной на определённой области опыта. Эта система математических утверждений применяется для описания и классификации физических экспериментальных фактов⁶³⁵. Анализируя опыт

⁶³⁵ Дюгем П. Физическая теория. Её цель и строение. М.: КомКнига, 2007. 328 с.

истории физики, Дюгем показывает, как физика освобождается от ненаучных метафизических смыслов. Различение объясняющей и описывающей частей теории позволяет утверждать, что объясняющие образы, многократно изменяясь, исчезают, а описывающие части сохраняются в новых теориях без существенных изменений.

Цель теории конкретизируется исследованием таких вопросов, как соотношение физической теории с метафизическим объяснением, естественной классификацией. Анализируется понятие описательных и абстрактных теорий, механических моделей в истории физики.

Две концепции цели физической теории в поле исследовательского внимания физика: (1) объяснять законы, обоснованные экспериментально, (2) классифицировать экспериментальные законы, не претендуя на их объяснения по-разному понимают структуру познания.

Объяснение истолковывается как обнажение реальности от её явлений. Наблюдение же физических явлений связывает не с реальностью, а только с явлениями в их частной и конкретной форме. Экспериментальные законы предметно не относятся к материальной реальности. Они в абстрактной и общей форме трактуют о чувственных явлениях. Теория ищет в явлениях то, что есть в них реального.

Так, слуховые ощущения мелодии есть факты акустические. Они частные и конкретные. Наш интеллект образует на основе их переработки общие и абстрактные

понятия (интенсивность, высота, тембр звуков). Экспериментальные законы акустики устанавливают связи между этими и другими общими и абстрактными понятиями. Например, закон устанавливает отношение между длинами двух струн из одного и того же металла, дающих два звука одной и той же высоты. Но абстрактные понятия интенсивности, высоты, тембра звуков толкуются как общие признаки наших слуховых восприятий. Они знакомят нас с явлением звуков, а не со звуками самими по себе. Цель акустических теорий знакомить нас с действительностью явлений звуков. Эти теории утверждают, что явлений звуков в действительности есть колебательные движения; что интенсивность и высота звуков есть проявление амплитуды и числа колебаний этого движения. Акустические теории дают достаточно достоверные объяснения, так как мы можем наблюдать те движения, о которых говорится в теориях.

Но большинство физических теорий не составляют достоверных объяснений явлений. Та действительность, о которой говорят эти теории, не доступна нашим чувствам. Такие физические теории дают только гипотетические объяснения. Так, экспериментальные законы оптики получают гипотетические объяснения посредством волнообразной теории света. Она предполагает, что всякий простой свет есть поперечное колебательное движение не воспринимаемого чувствами эфира, который гипотетически наделяется определёнными механическими свойствами. Из принципов

волнообразной теории света выводятся следствия, совпадающие с экспериментальными законами оптики.

«Если физическая теория есть объяснение, то она не достигла своей цели, пока не исключила совершенно чувственное явление, чтобы достичь физической реальности»⁶³⁶. Физическая *теория как объяснение* есть группа утверждений, связь понятий которых выражает в общей и абстрактной форме элементы, из которых состоят в действительности вещи материального мира. «Если же они выражают только общие признаки наших восприятий, то это не физическая теория»⁶³⁷. В концепции физической теории как объяснении предполагается, что среди наших чувственных явлений существует реальность, отличающаяся от этих явлений. Для этого необходимо знать природу тех элементов, из которых состоит материальная реальность.

Возникают вопросы о том, существует ли материальная реальность, отличная от чувственных явлений и, если «да», то какова её природа. Экспериментальные методы физики не могут ответить на них. Традиция относит такие вопросы к области метафизики. Физическая теория как объяснение оказывается подчинённой метафизике. Ценность физической теории зависит в таком случае от признаваемой метафизической системы.

Сопоставляя космологические школы (перипатетиков, ньютонианцев, атомистов и картезианцев), Дюгем располагает

⁶³⁶ Дюгем П. Физическая теория. Её цель и строение. М.: КомКнига, 2007. С. 11.

⁶³⁷ Дюгем П. Физическая теория. С. 12.

их в ходе своего анализа по основанию уменьшения числа приписываемых материи существенных свойств.

Субстанцию тел перипатетики образуются из двух элементов – материи и формы. Последняя может принимать неограниченное число свойств. Каждое физическое свойство приписывается либо чувственному качеству (тяжесть, плотность, теплота...), либо скрытому. Школа Ньютона, отвергая бесконечное многообразие качеств, в числе элементов материи постулирует массы, силы их взаимодействия и фигуры. Атомисты приписывают материальным элементам только массу, фигуру и твёрдость. Силы лишены реальности, отнесены к сфере явлений. Картезианцы максимально лишают материальную субстанцию свойств. Отвергают твёрдость атомов, различие между пустым и наполненным пространством, отождествляют материю с протяжением и его изменением.

Ставя физику в зависимость от метафизики, эти школы апеллируют в ходе объяснения к «тайным качествам, в столь большом изобилии созданным схоластикой»⁶³⁸. Дюгем обоснованно констатирует, что ни одна метафизическая система не достаточна в качестве основы физической теории. Непродуктивно, например, выводить динамику из метафизических принципов. Так, непосредственно из неопределённого принципа постоянства количества движения в мире, постулированного Декартом, невозможно вывести хотя бы одно уравнение динамики. Чтобы такой вывод осуществить,

⁶³⁸ Дюгем П. Физическая теория. С. 18.

нужно выразить принцип в количественной форме. А для этого следует придать определённое алгебраическое выражение понятию количества движения.

В физике Декарта количество движения частицы равно произведению её массы (или её объёма, который в этой концепции отождествляется с массой) на скорость движения частицы. Количество движения всей материи отождествляется с суммой количества движения её частей. При любом физическом изменении эта сумма есть величина неизменная. Декартово алгебраическое выражение понятия количества движения соответствует нашим инстинктивным знаниям. Оно равно нулю в случае неподвижной системы. Оно есть величина положительная в случае движения частей системы. «Но есть ещё бесконечное множество и других выражений, тоже вполне удовлетворяющее этим требованиям. Вместо скорости можно, как известно, взять квадрат скорости»⁶³⁹.

Закон динамики Декарта согласуется с его метафизикой, но не следует из неё с необходимостью. Физические явления могут не противоречить принципам метафизики. Но это не значит, что данные принципы метафизики объясняют эти явления. Этот вывод Дюгем относит ко всякой метафизике, если она истолковывается как основа для построения физической теории. Из метафизической системы невозможно вывести все элементы, необходимые для построения физической теории: в

⁶³⁹ Дюгем П. Физическая теория. С. 22.

основе метафизических объяснений всегда остаётся нечто необъяснимое.

По оценке Дюгема, понимание физической теории как гипотетического объяснения материальной действительности ставит теорию в зависимость от метафизики. В таком случае структура физического знания получает тенденциозную концептуализацию.

Для того, чтобы физическая теория была самостоятельной, нужно соответственно требованию определить её цель. Нужно также определить метод её построения. Отрицание тезиса, согласно которому физическая теория есть объяснение, ведёт к формированию концепции, в которой теория есть система математических положений. Они дедуцированы из «...небольшого числа принципов, имеющих целью выразить возможно проще, полнее и точнее целую систему экспериментально установленных законов»⁶⁴⁰.

Если цель физической теории состоит в представлении естественной классификации экспериментальных законов, то тогда четыре операции необходимы для её построения. К ним относятся: (1) определение и измерение физических величин, (2) выбор гипотез, (3) математическое развитие теории, (4) сравнение теории с опытом. При этом единственным критерием истинности теории утверждается её согласованность с данными опыта.

⁶⁴⁰ Дюгем П. Физическая теория. С. 25.

Первая операция предполагает выбор простых свойств из всех физических свойств, которые предполагается выразить в теории. Остальные свойства будут истолкованы как комбинации простых свойств. Затем в процессе измерений создаётся необходимое число математических символов, чисел, величин. Связь символов с вещами только семантическая. Методами измерений устанавливается соответствие между состоянием некоторого физического свойства и величиной представляющего его символа.

Вторая операция состоит в формулировке принципов (гипотез), дескриптивными терминами в которых будут функционировать созданные физические величины. Логическое противоречие является единственным инструментом согласования принципов в систему.

Третья операция состоит в связывании гипотез в систему теории посредством правил математического анализа. Требования алгебраической логики здесь единственное, что предъявляется к развитию теории. Вопрос соответствия величин и принципов самой по себе физической реальности здесь не ставится. Правильность и точность вычислений здесь единственное требование.

Четвёртая операция предполагает перевод выводов из гипотез в суждения о физических свойствах тел. Методы измерения есть средства такого перевода. Полученные суждения сравнивают с теми экспериментальными законами, которые теория должны выразить. Если согласование выводов с

экспериментальными законами находится в интервале степени приближения, допускаемой применёнными методами измерения, то теория правильна. Она достигла той цели, которая возможна для физической теории.

«Правильной мы должны считать не такую теорию, которая даёт объяснение физическим явлениям, соответствующее действительности, а такую, которая наиболее удовлетворительным образом выражает группу экспериментально установленных законов»⁶⁴¹. Система математических выражений способна правильно выражать группу экспериментально установленных законов.

Множество экспериментальных фактов сводится в значительно меньшее множество экспериментальных законов, которые, в свою очередь, сводится в систему теории, принципы (гипотезы) которой выражены математически. Это говорит о том, что структура научного знания динамична.

Физическая теория есть экономное представление и классификация экспериментальных законов. Дедуктивное умозаключение есть средство связи принципов теории и экспериментальных законов. Дедуктивных следствий теории может быть неопределённое множество. Именно они «могут быть поставлены на очную ставку с действительными фактами»⁶⁴². Если следствие теории противоречит фактам, законы которых должна представлять теория, то эта теория должна быть изменена или отвергнута, отмечает физик.

⁶⁴¹ Дюгем П. Физическая теория. С. 26.

⁶⁴² Дюгем П. Физическая теория. С. 35.

Итак, физическая теория, создаваемая для объяснения явлений, доступных восприятию, состоит из двух частей, описательной и объяснительной. Задача описательной части – классифицировать экспериментальные законы. Задача объяснительной части – «постигнуть реальную действительность, существующую позади явлений»⁶⁴³. Описательная часть развивается методами теоретической физики. Объяснительная же часть оценивается Дюгемом как противоречащая фактам, как в целом паразитическая. Происходит упрощение структуры знания и познания.

Существенной проблемой понимания структуры познания является решение вопроса о соотношении старой и новой теории данной научной дисциплины. В период крушения теории под влиянием прогресса экспериментальной физики «часть чисто описательная почти вся в целом входит в новую теорию, передавая ей в наследство всё, что было в старой теории хорошего и ценного, между тем как объяснительная часть отпадает, чтобы уступить место новому объяснению»⁶⁴⁴.

В таком случае физическая теория передаёт новой теории, ту часть естественной классификации, которая была построена в её контексте. В этом состоит непрерывность традиции научного исследования. Объяснения же в этом процессе смены теорий рушатся.

История теорий, построенных для объяснения явлений преломления света, даёт основания для конкретного различения

⁶⁴³ Дюгем П. Физическая теория. С. 39.

⁶⁴⁴ Дюгем П. Физическая теория. С. 40.

описательной и объяснительной частей. В работах «Диоптрика» и «Метеоры» Декарт теоретически описывает явления простого преломления света. В описании, когда оно выражено математически, констатируется, что синус угла падения и синус угла преломления луча постоянно связаны. На основе знания этой связи описываются свойства шлифованных стёкол и оптических инструментов.

Объяснение же строилось на положении о том, что свет есть явление, а реальность – давление, обусловленное движением накаливаемых тел внутри всепроникающего неупругого тонкого вещества, мгновенно передающего давление на любое расстояние. Постулат мгновенного распространения света значит его бесконечную скорость.

Закон преломления света не связан необходимо с этим объяснением Декарта. Описательную теорию, основанную на законе преломления света, создали не картезианская космология, а «исключительно опыт, индукция и обобщение»⁶⁴⁵. Закон преломления света и объяснительная картезианская космология не взаимосвязаны. Декартово объяснение световых явлений и его же описание законов преломления света не связаны друг с другом.

Оле (Олаф) Рёмер в 1676 г. доказывая, что скорость света конечна, поставил под вопрос объяснение, основанное на постулате мгновенного распространения света. Его метод измерения скорости света предполагал астрономические

⁶⁴⁵ Дюгем П. Физическая теория. С. 42.

наблюдения с Земли затмений спутников Юпитера. Наблюдения показали, что средний интервал времени между двумя последовательными затмениями определённого спутника Юпитера зависит от расстояния от Земли до Юпитера в момент наблюдения. Возникло предположение, что «...свет, распространяющийся от этих светил, доходит до Земли не мгновенно, а затрачивает некоторое ощутимое время, чтобы пересечь орбиту Солнца»⁶⁴⁶. Расчёт значения скорости света, проведенный по методу Рёмера, показывал, что $c=301 \cdot 10^6$ м/с⁶⁴⁷.

Вместо объяснений происходит развитие естественной классификации, что обеспечивает непрерывность традиции физического познания, представленной в истории теорий.

Греки, по оценке Дюгема, знали только одну физическую теорию - теорию движения небесных тел. Они различали цели «физики» и астрономии. «Физика» (смысл этого термина в греческой традиции Дюгем передаёт терминами «метафизика», «космология») должна определить, каковы действительные движения небесных тел. Цель астрономии состоит в точном описании относительных перемещений небесных тел. Дюгем ссылается на высказывание, сохранившееся в традиции: «Абсолютно говоря, не дело астрономии знать, что в природе неподвижно и что в ней движется. Но среди гипотез, относящихся к тому, что неподвижно и к тому, что движется, она исследует те, которые соответствуют небесным явлениям. За

⁶⁴⁶ Лаплас П. С. Изложение системы мира. Л.: Наука, 1982. 376 с. С. 80.

⁶⁴⁷ Ландсберг Г. С. Оптика. М.: Наука, 1976. С. 419.

принципами же нужно обратиться к физику»⁶⁴⁸. Дело астрономии – наблюдение явлений движения небесных тел и их математическое исследование. Гипотезы астрономии должны соответствовать вычислениям, вытекающим из наблюдений.

Галилей высказывался таким образом, что гипотезы астрономии могут подтверждаться только опытом, а «философия природы» претендует на постижение реальности астрономических явлений самой по себе.

Астрономия сложилась как научная традиция раньше других наук в связи с тем, что в контексте её проблематики был освоен идеал теории как описания. Наблюдения явлений и математическое выведение следствий из них – так понималась методология исследования в этой области знания. Точное описание относительных перемещений небесных тел подвергалось математической обработке получаемых результатов.

Дюгем так излагает взгляд Ньютона на конструкцию физических теорий, выраженный Ньютоном в «Математических началах»: «Внимательное изучение явлений и их законов даёт возможность физику открыть при помощи характерного для него индуктивного метода несколько принципов, весьма общих, откуда могут быть выведены все экспериментальные законы; так все небесные явления обобщены в принцип всемирного тяготения»⁶⁴⁹. Это обобщённое описание не вскрывает действительной причины притяжения. Поэтому оно не является

⁶⁴⁸ Дюгем П. Физическая теория. С. 49.

⁶⁴⁹ Дюгем П. Физическая теория. С. 57.

объяснением. В «экспериментальной философии» Ньютона положения выведены из явлений и обобщены индукцией. Описательная теория сохраняет свою ценность в истории научной традиции.

Согласно Ньютону, цель физических теорий состоит в экономном обобщении экспериментальных законов⁶⁵⁰. Объяснять явления «скрытыми» качествами недопустимо. Нужно же выводить из явлений определённой области небольшое количество общих принципов, на основе которых «объяснять» все явления этой области. При этом причины общих принципов могут оставаться неизвестными. Такое скромное понимание цели физических теорий ограничивается лишь математическим описанием явлений. Математическое описание (анализ) физических явлений есть всё то, что может осуществить теоретическая физика. «Объяснение» явлений здесь сводится к их математическому описанию.

Эта «разумная осторожность» Ньютона в понимании цели физических теорий принималась далеко не всеми. Из утверждения, что взаимное притяжение есть основное свойство материи, следует, что свести явление к притяжению значит объяснить его. Такую методологию Дюгем обнаруживает не только у Босковича. Атомисты, например, пытались найти за миром явлений действительность саму по себе. Поэтому они не могли согласиться с ограничением теоретической физики только функцией математического описания явлений.

⁶⁵⁰ Ньютон И. Оптика. М.: Гос. изд-во технико-теор. лит-ры, 1954.

Размышляя об относительности движения тела как изменении его положения в пространстве и пределах научного познания, Лаплас утверждает: «Сущность этого своеобразного изменения, в силу которого тело переносится из одного места в другое, нам неизвестна и никогда не будет известна. Она была обозначена названием СИЛА, и мы можем лишь определять её влияние и законы её действия»⁶⁵¹.

Анализ явлений движения небесных тел в их отношении к законам движения привёл к формулировке закона всемирного тяготения в работе Лапласа: «все молекулы материи взаимно притягиваются пропорционально массам и обратно пропорционально квадратам расстояний»⁶⁵².

Описывая различные наблюдения, Ньютон констатирует: «...белизна есть разнородная смесь всех цветов, а соответствующий свет — смесь лучей, наделённых этими цветами»⁶⁵³. Обобщая в «Оптике» 24-е наблюдение, учёный утверждает: «существует постоянное отношение между цветами и преломляемостью: наиболее преломляемые лучи фиолетовые, наименее преломляемые красные, лучи же промежуточных цветов пропорциональны промежуточным степеням преломляемости»⁶⁵⁴.

Все явления и виды цветов обусловлены различными смещениями и разделениями лучей. Причина усматривается в их различной преломляемости и отражаемости. Наука о цветах,

⁶⁵¹ Лаплас П. С. Изложение системы мира. Л.: Наука, 1982. С. 101-102.

⁶⁵² Лаплас П. С. Изложение системы мира. С. 140.

⁶⁵³ Ньютон И. Оптика. М.: Гос. изд-во технико-теор. лит-ры, 1954. С. 184.

⁶⁵⁴ Ньютон И. Оптика. С. 185.

заключает Ньютон, обладает такой же математической точностью, как и другие разделы оптики.

Описывая индуктивный метод исследования, установленный Ф. Бэконом и эффективно применённый Ньютоном, Лаплас отмечал, что общие законы скрыты в частных случаях, усложнённых различными обстоятельствами. Нужно выбирать подходящие для исследуемой проблемы явления или создавать их, изменяя сопутствующие им обстоятельства и постепенно выявляя общие законы. Так в падении тел Ньютон распознал принцип всемирного тяготения.

Преодолевая неопределённость картезианских объяснений, учёные приняли тяготение в истолковании Ньютона как «общий факт», посредством которого объяснялись небесные движения. К нему автор «Математических начал» пришел методом ряда индукций. Аналитическая связь отдельных частных фактов с «общим фактом» составляет содержание теории. «Ньютон изложил свою теорию системы мира методом синтеза. Однако, представляется, что большинство своих теорем он нашёл путём анализа...»⁶⁵⁵. Сближение геометрического синтеза и алгебраического анализа позволяет придать абстрактным операциям анализа геометрическую наглядность, а также связать наблюдения с геометрическими образами. Взаимосвязь синтеза и анализа является необходимым моментом структуры научного познания.

⁶⁵⁵ Лаплас П. С. Изложение системы мира. С. 303.

Если выражение для закона всемирного тяготения, выведенное из законов Кеплера, не зависит от метафизических гипотез о механической причине, то это упрощает понимание структуры научного познания и знания. Из структуры научного знания элиминируется слой метафизических гипотез. Так, теория теплоты как система законов распространения теплоты основана на фактах, данных наблюдением. Уравнение, выведенное из них, есть лишь точное описание фактов. Его точность не зависит от интерпретации причин теплоты (скажем, действие молекул или колебания особого рода жидкости). Ампер аналогично считает, что физическую теорию нужно конструировать вне отношения к метафизическим объяснениям. Фурье и Френель тоже не связывают ценность физической теории с метафизическими объяснениями.

Развитие термодинамики возродило у некоторых физиков, картезианцев и атомистов, прежние надежды на познание природы теплоты, на построение объясняющих физических теорий.

Э. Мах, не разделяя этой объяснительной концепции физических теорий, утверждал, что последняя есть абстрактное и обобщённое описание явлений природы. Г. Кирхгофф считал, что задача механики состоит в возможно полном и простом описании движений, которые происходят в природе.

Резюмируя их взгляды, Дюгем констатирует: «Они поняли, что физическая теория не есть объяснение, и видели в ней лишь упрощённое и упорядоченное описание,

группирующее законы, согласно классификации всё более и более совершенной, всё более и более естественной»⁶⁵⁶.

Физическая теория есть продукт абстрагирования, обобщения и дедукции. Анализ конкретных различных сложных фактов направлен на выявление общего и существенного содержания, выражаемого в законе. Логически закон есть общее утверждение, связывающее в целое абстрактные понятия. Произведённое множество таких законов сводится в систему общих принципов, выполняющих роль эмпирически осмысленных гипотез. Посредством дедукции из неё выводятся все законы определённой сферы опыта. Система гипотез и следствия из неё представляют структуру теории.

Посредством процедур абстрагирования и обобщения эмпирический закон обобщает множество фактов, а небольшое число общих гипотез заменяет (представляет) множество законов. Сведение фактов к законам, а законов к теориям осмысливается как «экономия мышления», выражающая такое понимание структуры познания.

Различия в истолковании цели теории также изменяют представления о структуре научного познания и знания. Дюгем усматривает такие различия даже в различиях национальных характеров. «Французский ум столь силен, что он не боится абстракции, обобщения, но слишком узок для того, чтобы суметь представить себе что-нибудь сложное раньше, чем оно приведено в полный порядок, тогда как у англичанина

⁶⁵⁶ Дюгем П. Физическая теория. С. 65.

характерным является ум широкий, но слабый»⁶⁵⁷. Ум сильный и узкий умеет в экономных выражениях представить идею целого. Ум слабый и широкий интересуется подробностями описаний, оставляя вне поля зрения целое. Там, где ум сильный и узкий видит только хаос, ум слабый и широкий видит картину, которая приводит его в восхищение.

Следуя этому различию, Дюгем аттестует философское мышление Декарта (ум сильный и узкий) и Ф. Бэкона (ум слабый и широкий). Размышляя о методе, Декарт ставит задачу установить порядок в мыслях, начиная с вещей наиболее простых и наиболее доступных познанию. К ним отнесены наиболее абстрактные понятия, универсальные принципы, а также наиболее общие суждения относительно бытия и мышления, основные математические положения. Затем следует переходить к вещам более сложным, вне их прямого отношения к действительности. Средством перехода от принципов к следствиям избирается дедуктивный метод доказательства теорем. Источник возможных ошибок видится в упущениях, допускаемых в процессах доказательств. Способ борьбы с возможными ошибками – перепроверка всего хода дедуктивного доказательства. Дюгем усматривает применение этого метода Декартом в его «Началах философии».

Иное у Ф. Бэкона. В «*Novum Organum*» Бэкона Дюгем вообще не находит метода. Цель истинной философии, по Бэкону, не в построении системы истин, логически вытекающих

⁶⁵⁷ Дюгем П. Физическая теория. С. 77.

из достоверных принципов. Её цель практическая – поиск правила для открытия новых свойств тел, а также объяснение этих свойств. Но эти правила не есть основания классификации наблюдений. Бэкон выделяет категории фактов, но не классифицирует их, а только «перечисляет двадцать семь видов и оставляет нас в полной неизвестности, почему он прекращает перечисление на двадцать седьмом»⁶⁵⁸.

«Если ум Декарта является характерным для всей философии французской, то способность представления, которую мы находим у Бэкона, его склонность к конкретному и практическому, его незнание абстракции и дедукции и презрение к ним вошли в плоть и кровь философии английской»⁶⁵⁹.

Согласно Дюгему, один тип ума склонен строить цепи умозаключений, другой склонен накапливать факты. Эти различия в мышлении экстраполируются в сферу правовых отношений, социальной жизни.

Ум сильный и узкий стремится к ясности, порядку и определённому методу, что обуславливает его отношение и к прошлому. «Если действительность не даёт ему такой истории, то тем хуже для этой действительности: он будет тогда искажать факты, одни устранять, другие придумывать, ибо он предпочитает им роман ясный и методически написанный, чем верную правду истории, но спутанную и сложную»⁶⁶⁰.

⁶⁵⁸ Дюгем П. Физическая теория. С. 80.

⁶⁵⁹ Дюгем П. Физическая теория. С. 80.

⁶⁶⁰ Дюгем П. Физическая теория. С. 81.

Согласно Дюгему, эти типы ума создали соответствующие им типы физических теорий. Отношение к созданию материальных моделей различает эти два способа построения науки. Ум слабый и широкий применяет материальные модели в процессе изложения физических теорий. Ум сильный и узкий, конструируя, скажем, теорию электростатики, применяет абстракции «пространство», «материальная точка», «электрический заряд», «сила», «силовая линия», «поверхности равного потенциала». Конструируется формула для определения величины и направления силы для возможного положения материальной точки. Выводы показывают, что в любой возможной точке пространства сила направлена по касательной к силовой линии. Силовые линии направлены перпендикулярно к поверхностям равного потенциала. Законы взаимодействия двух электрических тел полагаются определёнными.

Эта теория электростатики есть сочетание абстрактных понятий, общих утверждений, сформулированных в терминах геометрии и алгебры. Отношения между утверждениями определяются правилами логики. Ум сильный и узкий удовлетворил посредством этой теории своё стремление к ясности, простоте и порядку.

Ум слабый и широкий нуждается в возможности представлять абстракции и общие утверждения теории электростатики, и для этой цели он создаёт механические модели. В этой области известна модель электростатических действий М. Фарадея. Она получила положительную оценку

Максвелла. При этом, можно предположить, что аналогия вида механической модели и смысла физической теории проблематична.

У. Томсон полагает, что для каждой категории физических явлений можно построить механическую модель, которая соответствовала бы определённым условиям. Он отмечает, например, что мы можем представить графически любой случай простого гармонического движения⁶⁶¹. Механическая модель оценивается как шаг вперёд к созданию ясной и определённой механической теории электромагнитных явлений.

Построение механической модели явлений осмысляется как условие возможности понимания. «Понимать физическое явление значит для физиков английской школы построить модель, воспроизводящую это явление»⁶⁶². Это ведёт к господству механических объяснений физических явлений и, соответственно, включает в структуру знания феномен моделей как необходимый.

Картезианское понятие материи фиксирует только свойства протяжения и движения. Атомистическое понятие материи фиксирует только свойства формы и твёрдости.

Определение когнитивного статуса алгебраической части физической теории привело к вопросам: (1) является ли алгебраическая часть точной заменой силлогизмов, развивших теорию, (2) или она является алгебраической моделью законов

⁶⁶¹ Thomson William. Treatise on Natural Philosophy. V. 1. Part 1. Volume 1. Cambridge; New York: Cambridge University Press 2009. P. 45.

⁶⁶² Дюгем П. Физическая теория. С. 86 .

определённой области явлений. В первом случае предполагается строгое определение терминов, которое создавало бы условия для замены логического вывода алгебраическим вычислением.

Во втором случае предполагается создание механической модели группы явлений. Способность воображения должна сравнивать физические законы с представляющей их алгебраической моделью. В таком смысле утверждается, что теория Максвелла есть система уравнений Максвелла.

Объяснительные и описательные теории являются системами, построенными по правилам логики и определённого метода.

На основе некоторого множества ясных постулатов строится система теории, в которой каждый экспериментальный закон занимает своё определённое место. Декарт, Лаплас, Пуассон, считает Дюгем, следовали этому идеалу абстрактных и сильных умов. Здесь общее описание фактов и их законов достигается в системе дифференциальных уравнений физики. Так строятся абстрактные и логически упорядоченные теории.

Но для слабого и широкого ума теория есть не объяснение или рациональная классификация экспериментальных законов, а их модель. «Не для удовлетворения требований разума, а для воображения она строится. Вследствие этого она свободна от велений логики»⁶⁶³. Модели строятся для локальных групп законов. Однако разные модели могут включать в себя общие законы, которые получают в таком случае различные

⁶⁶³ Дюгем П. Физическая теория. С. 96 .

теоретические объяснения. Так, У. Томсон, К. Максвелл строят модели (механические и алгебраические) для каждого класса экспериментальных законов. «Это - картины, авторы которых совершенно свободно выбирают объекты, подлежащие изображению, как и порядок их группировки»⁶⁶⁴.

Противостояние двух идеалов конструирования физической теории, один из которых апеллирует к разуму и логике, а другой – к воображению и моделированию, ведёт к тому, что «Отвергаются теории абстрактные и дедуктивные и делаются попытки открыть перед учащимися точки зрения индуктивные и конкретные. Стараются внести в молодые головы не идеи и принципы, а числа и факты»⁶⁶⁵.

История физики показывает, что проведение аналогии между классами законов явлений было эффективным методом конструирования физических теорий. Эффективны также алгебраические аналогии между разными теориями.

Возникает эпистемологический вопрос: можно ли представлять одну определённую группу экспериментальных законов в нескольких теориях, каждая из которых основана на гипотезах, которые несовместимы с гипотезами других теорий? Требования логической систематизации теорий не запрещают положительного ответа на этот вопрос.

В контексте понимания цели теории как объяснения экспериментальных законов абсурдно требовать, чтобы

⁶⁶⁴ Дюгем П. Физическая теория. С. 103 .

⁶⁶⁵ Дюгем П. Физическая теория. С. 110-111 .

различные объяснения одного и того же закона были бы одинаково точными.

Если же принять, что цели физической теории сводятся к алгебраическому описанию, классификации групп экспериментальных законов, то станет ясно, что выбор различных методов классификации является предметом соглашения физиков: «Запрещает ли логика естествоиспытателю одну группу животных классифицировать на основании нервной системы, а другую группу на основании кровообращения?»⁶⁶⁶. Логика требует лишь не смешивать различные методы классификации. Применённый метод классификации должен быть основанием связи экспериментальных законов друг с другом.

Ни логический закон непротиворечивости мышления, ни концепция экономии мышления не являются основанием, доказывающим, что физические теории должны быть упорядочены логически. Однако «каждый физик естественно стремится к единству науки»⁶⁶⁷. Требования разума и требования воображения, предъявляемые к теории, формируют различные и едва ли совместимые идеалы конструирования физических теорий. Стремление к логической цельности физической теории согласуется с пониманием, что физическая теория является лишь естественной классификацией групп экспериментальных физических законов.

⁶⁶⁶ Дюгем П. Физическая теория. С. 120 .

⁶⁶⁷ Дюгем П. Физическая теория. С. 122 .

Проблемы строения физической теории основаны на убеждении Дюгема, что физическая теория должна быть системой логически связанных физических положений, а не конгломератом механических и алгебраических моделей. Задача физической теории состоит не в объяснении действительности самой по себе, а в алгебраическом описании и естественной классификацией групп экспериментальных физических законов. Символический язык арифметики и алгебры, его строгие правила, точная дедукция смыслов обеспечивают реализацию этого идеала конструирования физической теории.

Чтобы физическая теория была описана языком математики, необходимо выразить все понятия теории посредством числовых символов. Понятия физической теории обозначают физические свойства. Для того чтобы физическое свойство обозначить числом, нужно чтобы свойство стало величиной. Физическое свойство становится величиной посредством операции сравнения, которая выявляет отношения равенства и неравенства между сравниваемыми свойствами.

Символы $=$ (равно), $>$ (больше), $<$ (меньше) однозначно обозначают эти отношения в высказываниях арифметики и алгебры. В этом языке принято, (1) если $A=B$, и $B=C$, то $A=C$; (2) если $A>B$, и $B>C$, то $A>C$.

Если свойства A , B , C получают эмпирическую интерпретацию в терминах, например, длина, объём, вес, скорость, ускорение и др., то высказывания арифметики, скажем, $A=B$, и $B=C$, то $A=C$, приобретают физический смысл.

Постулаты арифметики $A+B>A$; $A+B>B$; $A+B=B+A$; $A+B+C=A+(B+C)$ становятся физически осмысленными утверждениями. Арифметические операции с числами становятся операциями с физическими свойствами.

Арифметическое правило умножения становится основанием операции физического измерения в условиях, когда выбрана «единица измерения». Метр, секунда, килограмм могут быть выбраны в качестве единиц измерения таких физических свойств, как, соответственно, длина, время, вес.

Физические высказывания «длина = n метров», «время = n секунд», «вес = n килограмм» (где n число наложения единицы измерения на измеряемое свойство) возможны и эмпирически осмыслены как результат применения операции физического измерения. Выражение «длина = x метров» становится эмпирически осмысленным высказыванием, если x есть число целое, дробное или несоизмеримое.

Символическое сложение длин (или времён, весов и др.) $A+B+C$ заменяется арифметическим сложением, если измерить каждую из длин A , B , C выбранной единицей измерения - метром. Длины A , B , C выражаются числом метров a , b , c . Символическое равенство $A+B+C=S$ между слагаемыми длинами и их суммой заменяется арифметическим равенством $a+b+c=s$ между числами метров, полученными в результате измерений соответствующих длин.

Выбор единиц измерения величин, а также реальное осуществление измерений позволяет применить символы языка

арифметики и алгебры, созданного для проведения операций над числами, для изображения операций измерения величин.

Все физические (более обобщённо – «эмпирические») измерения могут быть по аналогии выражены посредством символов языка арифметики и алгебры.

Философы XVII века, проектируя создание математической физики, осмыслили физическую теорию не как описание, а как объяснение законов, полученных опытным путём. «Понятия, изложенные в этой теории, были для её авторов не знаками и символами чувственных свойств, но выражением самой действительности, скрывающейся за этими явлениями»⁶⁶⁸.

В картезианской физике предусмотрено абстрагирование от качеств и акцентирование количественных аспектов материальных вещей: вселенная должна изучаться как система количественных определений. Только арифметика и алгебра полностью соответствовали идеалу количественной определённости естествознания. Для приближения геометрии к этому идеалу из неё элиминируется понятие формы, сохраняется только понятие расстояния. В уравнениях выражается связь расстояний между различными точками. Определение величин корней некоторого уравнения приобрело в этой связи типический характер. Материя получает количественную определенность как множество возможных делений, фигур,

⁶⁶⁸ Дюгем П. Физическая теория. С. 134.

движений. На этой основе Декартом полагалась возможность объяснения всех явлений природы.

Из природы материи исключаются качества (твёрдость, тяжесть, теплота и т. п.) и сохраняется только протяжённость в длину, ширину и глубину. Материя осмысливается как количество, или протяжённость: количество некоторой материи определяется как занимаемый ею объём. Количество движения некоторого тела определяется как произведение количества материи данного тела на его скорость.

В картезианской физике вселенная определяется как машина, которой свойственны только формы и движения её частей. Физика при таком понимании материи тел и способа её познания становится эмпирической интерпретацией языка арифметики и алгебры.

Теоретическая физика, не претендуя на познание реальности самой по себе, осуществляет описание явлений посредством математических символов, комбинации чисел, выражающих физические величины. Поскольку только величины могут быть выражены посредством чисел, постольку в структуру физической теории вводятся только те понятия, которые являются величинами. Физическая теория становится количественным описанием явлений. Экспериментальные законы, классифицируемые теорией, выражают количественные отношения.

Температура как численный символ теплоты, определяемый соответствующей операцией измерения, есть

пример того, как посредством количественной определённости некоторого свойства в язык физики (более широко – эмпирической науки) входят числовые отношения.

Математические символы $=$, $>$, $<$, однозначно выражая количественные отношения, универсально применимы для выражения количественных отношений не только физических величин, но и величин эмпирических наук вообще.

Численная величина некоторого свойства определяется посредством измерения, которое возможно, если определена единица меры (измерения), создана соответствующая шкала измерения и осуществлена операция сравнения единицы меры и определяемого свойства.

Наличие определённой шкалы измерения создаёт возможность для эмпирической (скажем, физической, психологической, социологической) интерпретации алгебраических выражений.

Если физическая теория строится как объяснение явлений через их отнесение к реальности самой по себе, то тогда метафизические представления об этой «реальности самой по себе» определяют стратегию научных объяснений. «Атомист, например, знает, что задача его не решена, покуда он не свёл физическое действие к величине, форме и группировке атомов и к законам удара»⁶⁶⁹. А физик-картезианец, например, полагал, что «реальность сама по себе» есть протяжённость (и её

⁶⁶⁹ Дюгем П. Физическая теория. С. 147.

изменения), через отношение к которой должны быть объяснены все физические явления.

Если же физическая теория строится как алгебраическое описание явлений, то при таком подходе она не зависит от постулируемых метафизических принципов. Новый алгебраический символ только тогда вводится в физическую теорию, когда установлен «действительный факт»⁶⁷⁰, выражающий новое физическое явление, которое может быть обобщено в новом экспериментальном законе.

Если удаётся подвести новый исключительный факт под существующий уже экспериментальный закон, то это расширяет эмпирическую область закона. Когда это не получается, тогда осуществляется поиск аналогичных фактов, которые можно будет обобщить в новый экспериментальный закон.

На основе анализа явлений притяжения и отталкивания между наэлектризованными проводниками были введены математические символы для положительного и отрицательного заряда электричества. Шарль Огюстен Кулон открыл экспериментальные законы, которые были обобщены (классифицированы) в математически выраженной теории Пуассона.

На основе анализа электродинамических явлений Ампер различил понятие электрического заряда и понятие электрического тока. Это привело Ампера к открытию законов электродинамических явлений и к соответствующей

⁶⁷⁰ Дюгем П. Физическая теория. С. 147.

математически выраженной теории. Законы электростатики, установленные Кулоном, могли получить обобщённое выражение.

Для физики, основанной на метафизике, слова «качество простое и сложное» имеют абсолютный смысл. Физик же, строящий свои теории самостоятельно и независимо от всякой философской системы: словам «простое качество», «первичное свойство» приписывает смысл вполне относительный⁶⁷¹. Аналогично в химии изменяется смысл термина «простое, элементарное тело».

Для перипатетиков существовало только четыре «простых», элементарных тела: огонь, воздух, вода, земля. Все другие тела – сложные. Анализ сложного тела доведён до логического завершения, если оно разделено на указанные элементы. Стратегия анализа предопределялась конвенцией относительно определения множества простых, элементарных тел.

В концепции алхимиков множество простых, или элементарных, тел составляли соль, сера, ртуть и огнеупорная земля. В этом концептуальном контексте анализ сложного тела полагался доведённым до логического завершения, если оно разделено на соответствующие элементы: соль, сера, ртуть и огнеупорная земля.

Общим метафизическим моментом концепций перипатетиков и алхимиков является наделение списка простых,

⁶⁷¹ Дюгем П. Физическая теория. С. 150.

или элементарных, тел атрибутом абсолютности. Сторонники этих концепций утверждали, что «они знают действительную природу веществ, послуживших основой для построения всех тел мира»⁶⁷².

В отличие от этой догматической позиции перипатетиков и алхимиков в научной химии слово «элемент» осмысляется как доступный для химии предел (возможно, временный) познания свойств тел. Это способствовало формированию научных эмпирических исследований химических процессов, открытию периодического закона химических элементов.

Аналогично толкование «элементарных» частиц в физике. Простое тело, элемент, первичное качество – названия для тел, свойств, которые, возможно, временно оцениваются как простые, элементарные, первичные. Изобретение аналитических методов, способных преобразовать простое тело в сложное, свойственно как химии, так и физике.

Экспериментальное изучение световых явлений привело к формированию такого геометрического символа, как световое колебание. Он оказался необходимым «элементом» для построения теории света. Сформулированные в её контексте дифференциальные уравнения классифицируют экспериментальные законы распространения света, его отражения и преломления.

Электрические методы определения скорости изменчивости диэлектрической поляризации показали, что

⁶⁷² Дюгем П. Физическая теория. С. 151.

величина её составляет 300 000 километров в секунду. Эта величина равна величине скорости света в воздухе и пустоте, определённой различными методами оптических измерений. Это вело к отождествлению явлений световых колебаний и явлений изменчивости диэлектрической поляризации. Кроме прочего, это значило, что «свет не есть первичное качество»⁶⁷³. Здесь, как и в других науках, происходят процессы отождествления различных свойств, а также процессы открытия новых свойств, которые означают новые экспериментально устанавливаемые различия.

Отождествление нетождественного и различение неразличимого есть тенденция познавательного процесса, степень общности которой целесообразно определить.

Опыт построения физической теории имеет значение для понимания того, как создаётся научная теория вообще. В особенном опыте построения физической теории представлены некоторые общие аспекты создания научной теории.

Эмпирически фиксируемые свойства некоторой области физических явлений есть тот материал, из которого выбирается некоторое множество «первичных» качеств. Избранные первичные качества выражаются посредством алгебраических и геометрических символов. Эти символы ставятся в определённые отношения, которые будут функционировать в качестве принципов (гипотез) возможной физической теории.

⁶⁷³ Дюгем П. Физическая теория. С. 154.

Определение условий выбора гипотез – особая методологическая проблема, решаемая в ходе дальнейшего исследования.

Математическое развитие теории должно показать, как из выбранной системы гипотез при наличии определённых фактов, называемых условиями, вытекают сингулярные следствия, сопоставимые с другими определёнными фактами. Так, математический вывод показывает, как из гипотез термодинамики следует, что при определённом давлении лёд тает при определённой температуре, измеряемой посредством термометра. При этом в алгебраические вычисления входят определённые сочетания именованных чисел, а не «компрессор», «лёд», «термометр». Определённые методы измерения преобразуют определённые условия эксперимента в определённые сочетания именованных чисел. Определённое давление, например, заменяется числом атмосфер, которое в структуре алгебраического уравнения заменяет символ P . Так же получает эмпирическую интерпретацию символ T , означающий в структуре алгебраического уравнения температуру, количественно определяемую методами измерения температуры тела. Именованное число, полученное в результате решения алгебраического уравнения, ставится в соответствие с определённым фактом, получившем количественное выражение посредством измерения соответствующего параметра.

Вообще говоря, перевод с языка конкретного эксперимента на язык именованных чисел осуществляется

определёнными методами измерения определённых физических параметров. Методы измерения связывают мир фактов с миром алгебраических уравнений.

Необходимость познавательного перевода данных с языка конкретного эксперимента на язык именованных чисел указывает на важный аспект структуры научного познания.

Здесь возникает проблема адекватности, полноты перевода. Факты и именованные числа как численные символы, представляющие эти факты в алгебраических вычислениях, относятся к разным когнитивным реальностям. Исследуя эту проблему, Дюгем различает «теоретический факт» и «факт практический». Теоретический факт определяется как группа математических данных, которыми заменяется конкретный факт в рассуждениях и вычислениях теоретика. Он является переводом с факта практического. Все элементы «теоретического факта» обладают точной математической определённой, они есть элементы математические.

К примеру, имеется конкретный факт: «температура так-то и так-то распределена в таком-то теле». Он характеризуется неопределённостью, которой нет в «теоретическом факте». Изучаемое тело определено геометрически. Его точки есть продукт идеализации. Они лишены параметров, которые являлись бы предметом измерений. Линии такого идеализированного тела не имеют толщины. Длины и углы, характеризующие его форму, получили точное определение. Каждой идеальной точке этого тела соответствует определённая

температура, получающая численное выражение. Таков «теоретический факт», с которым соотнесён «факт практический».

В практическом факте речь идёт не о геометрическом теле, а о теле чувственно воспринимаемом. Его грани не являются геометрическим сечением двух идеальных поверхностей. Температура берётся как усреднённая величина, определяющая не каждую идеальную точку, а некоторый объём, размеры которого точно не установлены. Точность измерения температуры этого объёма не определена абсолютно. Она зависит от точности применённых в реальном измерении термометрических методов. Все элементы «практического факта» определены эмпирически, то есть «приблизительно».

Следовательно, «бесчисленное множество теоретических фактов, между собою различных, может служить выражением одного и того же факта практического»⁶⁷⁴.

Примеры теоретических фактов, предложенные Дюгемом: «длина линии 1 см.»; «длина линии 0,999 см.»; «длина линии 1,003 см.». Все они математически различны. Но они могут быть отнесены к одному и тому же практическому факту, если предел точности средств измерения длины составляет одну десятую часть миллиметра. В структуре этих фактов «линия» есть геометрический идеальный объект. Другой ряд примеров различных (математически несовместимых) теоретических фактов: «температура тела составляет 10^0 »; «температура тела

⁶⁷⁴ Дюгем П. Физическая теория. С. 159.

составляет $9,99^0$ »; «температура тела составляет $10,01^0$ ». Все они соответствуют одному и тому же практическому факту, если точность применённого термометра не достигает и одной пятидесятой доли градуса.

Формулировки теоретических фактов, предложенные Дюгемом во втором ряде примеров, могла бы быть более точной. В теоретическом факте такого вида речь должна идти не о «температуре тела» вообще, а о температуре тела, скажем, в точке *b*. При этом «точка *b*» есть продукт математической идеализации.

Предел ошибки измерения, который стремится к уменьшению, но никогда не равен нулю, есть та область неопределённости, которая различает определённое множество теоретических фактов и конкретный практический факт.

В ходе исследования строения теории анализируются понятия количества, качества, числа, величины, интенсивности. Тенденция минимизации множества качеств из математической физики, свойственная творчеству Галилея, Декарта, ведёт к понятию первичных качеств. Они в любой определённый момент истории физики не могут быть устранены из теории полностью.

Связь же теории с экспериментом является необходимой. «Положения теории должны быть логически правильны, свободны от внутренних противоречий и во всей своей совокупности находиться в полном согласии с

экспериментом»⁶⁷⁵. Точность наблюдений ограничена. Поэтому одной теоретической величине может соответствовать множество экспериментальных величин. Теоретический закон в связи с этим временно сохраняет своё научное значение.

Дюгем и американский философ, прагматический аналитик Уиллард ван Орман Куайн (Quine) посредством идей о соотношении теории и опыта формируют определённое представление о динамической структуре научного познания. Дюгем, осмыслив значение истории науки в её отношении к философии науки, выявил две традиции в понимании физической теории: теория как объяснение (Декарт-Лаплас); теория как описание (Паскаль-Ампер). Сущности, недоступные наблюдению, не должны быть основанием объяснения эмпирического знания: физику следует освобождать от метафизических смыслов. Цель теории инструментальна – описание (систематизация, классификация) экспериментальных законов. Описание как индуктивное обобщение неприемлемо, индуктивистская историография науки несостоятельна постольку, поскольку факты всегда даны в свете теоретических понятий, которые преобразуют экспериментальные данные в неиндуктивные символические конструкции⁶⁷⁶.

Понимание теоретического закона как результата индукции вело к концепции его изолированной проверки. Антииндуктивизм подвёл Дюгема к тезису о том, что

⁶⁷⁵ Мах Э. Предисловие к немецкому изданию // Дюгем П. Физическая теория. Её цель и строение. М.: КомКнига, 2007. С. 4.

⁶⁷⁶ Дюгем П. Физическая теория. Её цель и строение. М.: КомКнига, 2007. 328 с.

экспериментально проверяются не изолированные утверждения теории, а теория в целом. Факты определяются смыслом теоретической системы науки. В новой теории факты, экспериментальные законы (например, законы Кеплера) получают новую интерпретацию. Антииндуктивизм Дюгема несовместим с его кумулятивизмом в понимании механизма роста научного знания: описательное содержание старых теорий без существенных изменений якобы входит в содержание новых теорий.

Дюгем сформулировал так называемый холистский тезис, согласно которому физический эксперимент никогда не может оценивать изолированную гипотезу, он соотносится с теоретической группой в целом⁶⁷⁷. Этот тезис не получил однозначной оценки в философии науки. Оценки этого тезиса расположены в интервале от интерпретации его как выражения конвенционализма до оценки его как формулировки модифицированного фальсификационизма⁶⁷⁸. Здесь существенно то, что Дюгем различал физические законы двух уровней. Законы первого уровня могут быть фальсифицированы изолированно от теоретического контекста. Законы второго уровня оцениваются в их отношениях к контексту. Поэтому холистский тезис относится к оценке закона второго уровня.

Тему конвенциональных оснований познания сформулировал А. Пуанкаре, показав, что исходные принципы геометрии и законы физики вводятся дефинитивно как

⁶⁷⁷ Дюгем П. Физическая теория. Её цель и строение. М., 2007. 328 с.

⁶⁷⁸ Gillies, D. Philosophy of science. P. 104.

определения терминов. Выбор же предлагаемых дефиниций определяется, в том числе и соображениями удобства⁶⁷⁹.

Переосмысливая установки логического эмпиризма, Куайн охарактеризовал их как *догмы эмпиризма*. К. Гемпель исследовал логику научного объяснения применительно к разным сферам эмпирической науки. У. Селларс с позиций научного реализма критически переосмыслил фундаменталистский *миф о данных*, которые принимаются только в контексте определённой концептуальной схемы.

Куайн в статье «Две догмы эмпиризма» (1951) критиковал предлагавшуюся логическим эмпиризмом (1) демаркацию аналитических предложений (логики и математики), смысл которых полагается зависимым от значений их терминов, и синтетических предложений, связь субъекта и предиката которых определяется опытом (демаркация аналитического и синтетического как догма эмпиризма). Он также критиковал тезис о том, что (2) осмысленное предложение эквивалентно конструкции терминов, указывающих на непосредственный чувственный опыт (догма эмпирического верификационизма).

Эти две «догмы эмпиризма» основываются, по Куайну, на методике анализа предложений изолированно от контекста целостной языковой системы. Согласно холистскому подходу Куайна, эпистемической оценке подлежат не отдельные предложения, а их система. В этом причина возможности

⁶⁷⁹ Пуанкаре А. Наука и гипотеза. Ценность науки. Наука и метод. Последние мысли // Пуанкаре А. О науке. М., 1983.

конвенциональной корректировки теории при столкновении с фальсифицирующим её опытом.

Язык, его концептуальная схема определяют характер онтологических допущений мышления. От тезиса «существовать – значит быть воспринимаемым» он переходит к тезису, сформулированному языком экстенциональной логики: «быть – значит быть значением связанной переменной». Прагматический выбор определяет онтологические предпочтения. Знания об объектах языка определённой теории может быть оценено только посредством языка другой теории, и эта редукция не имеет предела. Этот тезис онтологической относительности⁶⁸⁰ показывает, что решение онтологических проблем языка науки связано с возможностью и необходимостью взаимной переводимости смысла выражений разных языков.

Куайн показывает, что поскольку способ указания на объекты (референции) неясен, постольку так называемый радикальный перевод оказывается принципиально неопределённым. Язык рассматривается как многообразие приобретённых диспозиций к вербальному поведению. Язык есть социальное искусство, которым мы овладаем на основании явного поведения других людей при общественно распознаваемых обстоятельствах. Значения являются значениями языка, они есть свойства поведения.

⁶⁸⁰ Куайн У.В.О. Онтологическая относительность // Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада: Учебная хрестоматия (составление, перевод, примечания и комментарии А. А. Печенкина). М.: Издательская корпорация «Логос», 1996.

Натуралистический взгляд на язык, бихевиористское понимание значения ведут к отказу от уверенности в определённости.

Стимульное значение определено им как совокупность внешних стимулов, определяющих согласие или несогласие с произносимой фразой. Синонимия значений толкуется как тождество стимульных значений, отнесённое к говорящим на одном и том же языке. В терминологии Куайна, значение (интенционал) есть способ поведения, соответствующего данному имени. Референция, экстенционал – предмет, к которому относится данное имя. Неопределённость радикального перевода есть неопределённость референции. Термины имеют один и тот же экстенционал, если они относятся к тождественным предметам. В контексте радикального перевода экстенционал становится неопределённым.

Если онтологические вопросы рассматриваются абсолютно, то их делает бессмысленными не их универсальность, а их свойство быть логическим кругом. Вопрос в форме «Что есть F?» получает ответ «F есть G», который имеет смысл, отнесённый к некритическому принятию G. Онтология, отмечает Куайн, дважды относительна: предметный мир теории осмыслен только относительно некоторой предпосылочной теории и только относительно некоторого выбора способа перевода одной теории в другую.

Онтологическая относительность определяет специфику соотношения теории и факта, что было выражено в тезисе Дюгема-Куайна. Дюгем утверждал, что физическая теория,

символические обобщения которой математически выражены, является системной. Физическая теория понималась как система математических положений, выведенных из ограниченного числа принципов с целью представить экспериментальные законы просто, полно и точно. Физическая теория есть набор положений, согласующихся / не согласующихся с экспериментальными законами. Её отдельные элементы наделяются значением только в контексте системы теории. Поэтому в ситуации рассогласования предсказаний теории и фактов (и экспериментальных законов) не представляется возможным определить ложность конкретного следствия теории. Различные версии переформулировки теории могут быть равноправными. Выбор предпочтительной версии конвенционален. Решающий эксперимент как метод однозначной эмпирической проверки теории исключается. Куайн утверждал, что не существует положений науки, полностью независимых от опыта. Поэтому деление предложений на аналитические и синтетические некорректно. Обобщая тезис Дюгема, Куайн исходил из того, что ни одна из теорий не защищена от возможности её пересмотра под влиянием опыта. В тезисе Дюгема–Куайна исключается возможность окончательной сепаратной верифицируемости / фальсифицируемости гипотезы.

Холистическое понимание знания как целостной системы высказываний о мире предполагает, что её оправдание может

быть только прагматическим, опирающимся на эффективность системы в целом.

Структуры теоретического знания характеризуются формированием первичных теоретических моделей и законов, становлением развитой теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний выражается в применении конструктивных методов в дедуктивном разворачивании теории, для которого существенны процессы решения задач.

Наука функционирует в культуре современной цивилизации. Научная рациональность освоена в качестве её ценности. Функции науки в жизни общества определяются статусом знания, истинность которого обосновывается всеми возможными средствами.

Исследование структуры научного знания основывается на предпосылках, определяющих границы знания. Так, для выявления отношения теории к её эмпирическому базису в качестве исходного материала методологического исследования В. С. Степин берёт исторически сложившиеся знания физики. Их анализ направлен на выявление строения и функционирования теорий в эмпирических науках⁶⁸¹. Познание в социальных и гуманитарных науках, а также в естествознании имеет общие черты, свойственные научному знанию как таковому, научному знанию самому по себе. Различия же обуславливаются спецификой их предметной определённости.

⁶⁸¹ Стёпин В. С. Теоретическое знание. М., 1999.

Физика, изучающая, скажем, явления магнетизма, формирует объективное знание о них на основании соответствующих измерительных процедур, реализуя идеал объективности описания. Гуманитарные науки, изучающие человека как существо говорящее, выражающее себя в тексте, рационально осваивают предмет, границей которого является его текстуальная определённость. Смысл текста для этих наук является предметом систематических концептуализаций. Различие методов физических науки и наук гуманитарных определяется различием их предметных определённостей.

При этом физические науки и науки гуманитарные являются *науками*, интеллектуальными традициями, имеющими общие черты. Объективность исследования предмета, открытие законов явлений конститутивны для науки как таковой. Такое понимание структуры науки можно рассматривать как эпистемологическую конвенцию, реализуемую в практике этих традиций. Эта конвенция позволяет различать обыденное знание и знание научное, физическое знание и науку физику, например, гуманитарное знание и гуманитарные науки.

Философско-методологическое исследование науки есть феномен философии, социально-историческая определённость которого представляется очевидной. Предмет этого исследования не физические или биологические явления, а научное познание и научное знание как социально-исторические явления культуры, получившие некоторое текстуальное воплощение.

Для организации систематического методологического исследования структуры научного знания желательно зафиксировать исходные предпосылки и идеализации. Их выбор предопределяет результаты методологического исследования науки. В данной программе избирается для анализа развитая в теоретическом отношении наука. Упрощение этого сложного феномена определяется спецификой его текстуальности.

Полюсами текстуальной реальности являются язык и произведение. Язык есть полюс универсальности текста. Произведение есть полюс его сингулярности. Для определения схематизации предмета методологического исследования науки нужно выбрать методику систематического упрощения её языка.

Язык науки есть знаковый феномен. Исследование знаковых феноменов системно представлено в семиотике, посредством которой исследуется три типа знаковых отношений. Отношение знака к знаку есть предмет синтактики. Отношение знака к его значению есть предмет семантики. Отношение знака к субъекту есть предмет прагматики. Синтактика, семантика и прагматика являются разделами семиотики как науки о знаках. Методологическое исследование структуры эмпирической науки предполагает различение и соотнесение синтаксического, семантического и прагматического аспектов её языка, что выявляет *семиотическую структуру* научного знания.

Синтаксическое исследование языка эмпирической науки предполагает анализ отношений знаков к знакам, которые

регулируются грамматическим и логическим синтаксисами языка. В контексте синтаксического исследования естественный язык понимается как динамическое единство слов и синтаксиса. Критерием правильности оперирования знаками является осмысленность построенных предложений: если построенное предложение осмыслено, то это означает, что оно построено в соответствии с правилами грамматического и логического синтаксиса языка.

Синтаксис языка физики представлен в процессе оперирования физическими величинами, входящими в физически интерпретированные математические формулы, выражающие законы физики. Отношения знаков математических формул заданы синтаксисом языка математики. Математические преобразования правильны, если они являются математически осмысленными. Физическая интерпретация знаков математических формул преобразует формулы в эмпирически (физически) осмысленные утверждения. Синтаксис языка физики не является замкнутым относительно самого себя. Он системно соотнесён с его семантикой. В противном случае математические формулы, например, не смогли бы получать эмпирические интерпретации.

Значения дескриптивных терминов и эгоцентрических слов языка физики образуют основу его семантики. В качестве значений дескриптивных терминов могут выступать идеальные объекты, их свойства и отношения. Посредством семантического анализа выявляются отношения идеальных

объектов к внелингвистической реальности. Физическая интерпретация математических символов определённых формул преобразует символы в физические величины. Формула становится эмпирически осмысленным утверждением языка физики об определённом классе явлений, синтезированных в сознании в ходе практического отношения к реальному миру.

Исследование отношений знаков к субъекту, составляющих прагматическое содержание семиозиса, дополняет синтаксический и семантический анализы языка науки. Выражения рассматриваются в их отношении к субъекту, к его деятельности, практике, коммуникации, культуре, истории. Идеальные объекты науки исследуются в тех реальных контекстах социальности, истории, культуры, в которых были созданы соответствующие когнитивные продукты – научные знания.

Познавательная деятельность учёных и производимые ими текстуально выраженные научные знания контекстуально обусловлены семиотической структурой языка науки. Характер этой обусловленности усложнён тем, что язык науки соотнесён с естественным этническим языком таким образом, что последний функционирует как метаязык всех интеллектуальных традиций, в том числе и традиции научного исследования.

Различение формальной и содержательной структур научного знания позволяет выделять их для самостоятельного исследования. Для анализа формальной структуры научного знания специально исследуются синтаксические отношения.

Результатом такого анализа стало различие грамматического и логического синтаксиса языка. Оно является существенным для прояснения содержательной структуры научного знания, при анализе которой специально исследуются семантические и прагматические отношения. Различаются типы идеальных объектов языка науки (эмпирические и теоретические), исследуются их место и функции в структуре семиозиса, рассматриваются их отношения к субъекту, его деятельности, практике, коммуникации, культуре, истории.

Эмпирические объекты суть абстракции, обозначающие свойства и отношения предметов опыта, схематизирующие нечто реальное в соответствии с задачами познания и практики. Аргументацию этого тезиса предлагают концепции научного реализма. *Все* характеристики эмпирических объектов должны быть признаками реальных объектов. Обратное не обязательно: характеристики реальных объектов богаче объектов эмпирических, абстрактных. Эмпирические объекты («металлический стержень», например) выполняют функцию смысла дескриптивных терминов языка науки.

Научные наблюдение, измерение, экспериментирование столь же разнообразны, сколь различны предметные миры соответствующих наук. Методы наблюдения в астрономии и биологии, психологии и социологии, например, различаются в зависимости от специфики наблюдаемых предметов, средств наблюдения, языков и теорий научных дисциплин. Человеческий глаз (глаз ученого) есть естественное средство

наблюдения событий, происходящих в мире макропроцессов. Микроскоп есть прибор для наблюдения событий, происходящих в так называемом микромире. Телескоп есть необходимое техническое средство наблюдения событий, происходящих в мега-мире.

Результаты научных наблюдений записываются в протоколах наблюдений. Средством их записи является язык определенной науки. Так, языки астрономии и биологии, психологии и социологии существенно различаются между собой. Основания их различий сводится к различиям предметов соответствующих научных дисциплин. Предметное содержание некоторой науки выражается в семантике её языка. Эта смысловая связь предмета науки и ее языка опосредована историей, культурой, опытом.

Язык записи протоколов научных наблюдений определяется не только свойствами событий предметного мира научной дисциплины. Язык протоколов детерминирован предметно, но понимание предмета является продуктом истолкований, в том числе философских. Язык науки включает в себя три группы терминов – дескриптивные, эгоцентрические и логические термины. Дескриптивные термины семантически отнесены к характеристикам опыта научной дисциплины. Эгоцентрические термины указывают на присутствие познающего субъекта в ситуациях наблюдения, измерения, экспериментирования. Логические термины применяются для

построения утверждений, их систем, которые и формируют наличную сферу научного знания.

Предметное содержание дескриптивных терминов может быть интерпретировано и выражено посредством двух эпистемологически различных типов языков наблюдения. Дескриптивные термины можно интерпретировать либо физически (посредством представлений о физических событиях, процессах), либо психологически (посредством восприятий наблюдателя). Выбор перцептивного или физикального языка записи протоколов научных наблюдений ведет к возникновению и обсуждению особых эпистемологических проблем.

Эпистемологический выбор языка записи протоколов научных наблюдений определяется не только прагматическими соображениями здравого смысла ученых, но и философскими истолкованиями научного знания и познания. Если в системе высказываний, выражающих научное знание, выделяется их подсистема, наделяемая качеством непогрешимости, то возникает фундаменталистский образ науки.

Если в качестве фундамента знания полагается множество проверочных высказываний науки (множество протокольных предложений, предложений наблюдения), а все остальные высказывания должны быть логически сведены к проверочным, то эпистемологическое содержание проверочных высказываний приобретает статус гаранта истинности всего научного предприятия. Само же протокольное предложение, записанное перцептивным языком наблюдения, вынуждено базироваться на

психологическом опыте автора протокола наблюдения. Это ведет к возможности солипсистского истолкования природы научного знания. Если протокольное предложение записано посредством физикального языка, то возникает не менее сложная проблема теоретической определённости («нагруженности») смыслового содержания протокольного предложения.

Теоретические объекты также суть абстракции, но не все, а только *некоторые* их признаки соответствуют реальности. Другие их признаки являются продуктами идеализации опыта. Теоретические объекты наделяются свойствами, которыми не обладают реальные объекты, но которые упрощают последние. «Идеальная жидкость» - пример термина, смыслом которого является соответствующий теоретический объект. Идеальная жидкость наделена свойствами абсолютной несжимаемости, абсолютного отсутствия трения.

Высказывания теоретического языка науки отнесены к идеальным объектам, свойства и отношения которых образуют смысл данных высказываний. Теория есть форма систематизации связей идеальных объектов. К ней предъявляются требования внутреннего совершенства и внешнего оправдания. Внутритеоретические связи идеальных объектов, сформулированные в виде законов теории, образуют их взаимосогласованную систему, которая соотносится с эмпирическими высказываниями в контексте определённой практики.

Законы теории, семантически относящиеся к идеальным объектам, обосновываются в ходе познания и практики как выражения объективных законов предметной области науки. Теоретические модели как системы идеальных объектов есть необходимое структурное основание теории любой науки.

Законы теории имеют логическую форму, в качестве которой выступают строго универсальные высказывания. Они могут быть также выражены посредством математических зависимостей. В таком случае объекты математики интерпретируются как идеальные объекты теоретической модели, а математические уравнения - как выражения для законов теории. Так, в механике материальной точки отношения между силой, пространственно-временной системой отсчёта и материальной точкой выражены в математически сформулированных законах Ньютона.

Теоретические объекты, модели, законы как эмпирически интерпретированные математические уравнения являются структурными элементами теоретического знания. Математические уравнения способствуют созданию теоретических объектов модели, точно задавая их свойства, отношения. Математический формализм и теоретические модели эмпирической науки взаимообусловлены в процессе научного познания явлений. Математическая формулировка законов теории выражает отношения между свойствами абстрактных объектов модели теории. Тип математической

структуры соотнесён со способом представления в модели наблюдаемых процессов.

В строении теории выделяется идеальная модель реальных процессов, связанная с математическим формализмом. Модель обеспечивает эмпирическую интерпретацию математического формализма. Дедуктивное развёртывание теории (дедукция следствий, решения уравнений, мысленные эксперименты с объектами модели) способно формулировать новые свойства предмета науки. В развитой теории функционируют общая (фундаментальная) модель и частные модели, связь которых является иерархически организованным механизмом конкретизации теоретического знания.

Структура теории формируется в процессе взаимодействия аксиоматико-дедуктивного метода и генетически-конструктивного метода организации знания. Аксиоматический метод осуществляет логические действия над высказываниями, описывающими некоторую область опыта. Генетический метод направляет оперирование абстрактными объектами теории, результаты которого предстают в форме рассказа о мысленном эксперименте с ними.

Так, постулаты геометрии Евклида вводили абстрактные объекты этой теории – точку, прямую, отрезок... Они определялись конструктивно – построением с помощью идеального циркуля и линейки. Из основных объектов строились геометрические фигуры. Мысленные эксперименты с фигурами

были методом получения знаний, выраженных в теоремах евклидовой геометрии.

Связь теоретических объектов с эмпирическими объектами осуществляется посредством операциональных определений (правил соответствия). Операциональные определения описывают признаки теоретических объектов в терминах корреляции объектов эмпирических, они обеспечивают связь теоретических терминов с опытом.

Согласно операционализму П. Бриджмена, правила соответствия есть определения физических величин посредством терминов, выражающих реальные измерения. Они тождественны описанию реальных измерений, осуществляемых посредством реальных измерительных средств: понятие истолковывается как синоним соответствующей совокупности операций.

Этот тезис операционализма противоречив: определённую физическую величину можно измерять различными методами. Если величину определять посредством описания измерительной процедуры, то возникает множество её различных определений, соответствующее множеству методов измерения. Нужно специальное доказательство тождественности величины, явившейся предметом различных определений. В концепции операционализма нет правил отождествления различных процедур измерения. Она не объясняет когнитивного механизма функционирования правила соответствия.

Величина, представленная в теории и связанная с опытом, имеет эмпирический и теоретический смыслы. Теоретический смысл выражен соотношением абстрактных объектов. Эмпирический смысл выражен корреляцией эмпирических объектов, соотнесённых с предметами экспериментально-измерительных процедур.

Когнитивные смыслы, объединяющие эти виды знания в целостную и развивающуюся систему, получили название *оснований научного исследования*. Это значит, что наука есть целостная и развивающаяся система знания, предназначенная для производства нового знания. Эта система имеет определённую структуру, представляющую взаимосвязь её элементов.

Представления о структуре знания обусловлены предпосылками философии. В позитивистской традиции предложена концепция структуры и роста знания, получившая название *стандартной*. Научное знание рассматривалось в контексте логико-лингвистического подхода как система предложений, сформулированных в определённом языке. В качестве единицы анализа принималась теория. Исследовалось её соотношение с опытом. Предложения, выражающие опыт, получили название протокольных предложений. Они были истолкованы как эмпирический базис науки, над которым надстраивались строго универсальные высказывания, выражающие законы научной теории. Рост знания сводился к

фундаменталистскому и верификационистскому толкованию соотношения теории с опытом.

Анализ показал, что эмпирический базис науки конвенционален, социален, историчен, является релятивным. Его основу составляют *научные факты*, являющиеся результатом теоретической интерпретации того, что «эмпирически дано-создано» учёными в ходе наблюдений, измерений, экспериментирования. Научные факты оказались неустранимо теоретически обусловленными. Это означало, что соотношение определённой теории с опытом опосредовано соотношением данной теории с ранее созданными теориями определённой эмпирической науки. В динамическом процессе роста знания системно организованное теоретическое знание необходимо соотнесено с научными фактами посредством их включённости в познавательный процесс, опосредованный основаниями научного исследования.

Феномен оснований науки получил выражение в ряде терминов концепций постпозитивистской философии науки. Это - парадигмы научного исследования в концепции научных революций Т. Куна, твёрдое ядро научной исследовательской программы в концепции И. Лакатоса, идеалы естественного порядка в концепции С. Тулмина, темы науки в тематическом анализе науки Дж. Холтона, исследовательские традиции в концепции Л. Лаудана.

Кун определил парадигму научного исследования как признанные всеми научные достижения, которые в течение

определённого времени дают научному сообществу модель постановки и решения проблем. Эти научные достижения «...в течение некоторого времени признаются определённым научным сообществом как основа для его дальнейшей практической деятельности»⁶⁸². Общепринятые примеры фактической практики научных исследований, включающие закон, теорию, их практическое применение и необходимое оборудование, в совокупности дают модели, из которых возникают конкретные традиции научного исследования: астрономия Птолемея / Коперника, аристотелевская / ньютоновская динамика, корпускулярная / волновая оптика. «Учёные, научная деятельность которых строится на основе одинаковых парадигм, опираются на одни и те же правила и стандарты научной практики»⁶⁸³.

Синхроническая структура парадигмы научного исследования эксплицирована Куном как соотнесённость в дисциплинарной матрице символических обобщений (математических формулировок законов), метафизических частей парадигмы (метафизических верований учёных), ценностей, образцов решения задач. Диахроническая структура науки представлена Куном как когнитивное движение: нормальная наука — кризис - научная революция - новая нормальная наука. Это лишь набросок структуры науки. В нём не установлены отношения между элементами, сами элементы

⁶⁸² Кун Т. Структура научных революций. М., 2002. С. 34.

⁶⁸³ Кун Т. Структура научных революций. С. 35.

определены в основном только остенсивно, через перечисление отдельных примеров.

В системе дисциплинарно организованного научного знания основания науки обнаружены в процессе анализа связей между теориями и их отношений к эмпирии определённой науки, а также при исследовании взаимодействия наук. Структура оснований науки представлена как связь *научных картин мира, идеалов и норм научного исследования, философских идей и принципов*. Структура оснований науки демонстрирует представления учёных о реальности предмета науки и характере рациональности его исследования.

Научная картина мира есть системно схематизированный образ действительности, являющийся абстрактной схемой порождения теоретических моделей и искусственных объектов. Она актуализирует маловероятные для природы направления её эволюции. Научная картина мира выполняет функцию онтологии науки, задаёт видение предмета науки, целенаправляет деятельность исследователя, является формой систематизации научного знания. Научная картина мира формирует онтологическое содержание мировоззрения.

Философия как рефлексия над универсалиями культуры, выражает их в форме мировоззренческих понятий. Осмысленные философией понятия становятся объектами истолкования, ведущего к конструированию философской картины мира, соотнесённой с научной картиной мира.

Соответственно уровням систематизации знаний можно выделять типы научных картин мира. Общенаучная картина мира формирует представления о природе, обществе и человеке. Естественнаучная картина мира формирует представления о природе самой по себе на основе данных естествознания. Социогуманитарная картина мира формирует представления о человеке и обществе самих по себе на основе данных общественных и гуманитарных наук и социальной практики. Картина мира определённой науки (скажем, физики и биологии, социологии и лингвистики) представляет предмет соответствующей науки, формирует онтологию её языка.

Научная картина мира, взаимодействуя с философией и мировоззрением, является элементом внутренней структуры науки, семантически соотносящим эмпирические и теоретические знания, факты, законы, теории. В соотношении фактов, законов и теорий с научной картиной мира возможны две альтернативные ситуации, когда факты и следствия теории согласуются с картиной мира и когда такого согласия не обнаруживается. Накопление аномальных фактов может вести к кризису картины мира и к возможности возникновения новой научной картины мира.

Обсуждение онтологии физических абстракций (скажем, свободное тело, неделимый атом, идеальная жидкость, флогистон, теплород) способствовало актуализации понятия *научная картина мира*. Догматическое отождествление свойств научных абстракций и свойств объектов действительности было

дезауировано осознанием того, что понятия являются идеализациями действительности. При этом сохранялось убеждение, что идеалом естествознания является построение объективной картины мира. М. Планк отмечал, что исследователи делали свои открытия, опираясь на «...уверенность в реальности их картины мира»⁶⁸⁴. Эта уверенность была соотнесена с феноменом исторической смены физических картин мира, которые являются схемами *физической реальности самой по себе*.

Научная картина мира задаётся языком науки. Способы задания различны. Так, *физическая реальность сама по себе* была описана разными языками физики. А. Эйнштейн различал картину мира физика-экспериментатора и картину мира физика-теоретика. Последняя посредством математики более точно выражает взаимозависимости⁶⁸⁵. Здесь возникает необходимость отличия *физической картины мира как минимума понятий и соотношений физики, обеспечивающей её единство*, от теорий физики. Границы определённой физической картины мира становятся ясными, когда она сталкивается с принципиально новыми физическими фактами. На этой основе создаётся новый язык физики.

Для механической картины мира характерны понятия неделимой корpusкулы, абсолютного пространства и абсолютного времени, однозначной связи состояний системы, силы, тяготения, инерции, массы. В электродинамической

⁶⁸⁴ Планк М. Единство физической картины мира. М., 1966. С. 49.

⁶⁸⁵ Эйнштейн А. Собрание научных трудов. Т. 4. М., 1967. С. 40.

картине мира существенно понятие непрерывного поля. Квантово-релятивистская физика восприняла понятие кванта действия. Соотношение неопределённостей В. Гейзенберга указало на зависимость условий формирования эмпирических знаний о микрообъекте от характера экспериментального взаимодействия с ним.

Картины мира определённых естественных наук соотносятся с *естественнонаучной картиной мира*. Понятия физической картины мира не выражают специфику живых процессов, которая представлена *биологической картиной мира*. Естественнонаучной картиной мира отображаются аспекты реальности, общие для всех естественных наук. Общенаучная картина мира концептуализирует аспекты реальности, общие для всех наук, в том числе естественных, социальных, гуманитарных. Феномен картины мира становится доступным методологическому исследованию при анализе связей теории и эмпирии, определённых наук друг с другом в их истории, отношения знания к исследуемой реальности, мировоззрению, философии, культуре, практике.

Научная картина мира, определяя **видение** мира, определяет и возможное множество осмысленных задач, а также ориентирует в выборе средств их решения. Это значит, что научная картина мира выполняет функцию исследовательской программы. В периоды научных революций возникает ситуация конкуренции альтернативных специальных научных картин мира (картин мира определённой науки). Это актуализирует

понимание механизмов преемственности в росте знания определённой науки. Дж. Холтон показал, что в истории физики основной преемственности в росте знания было её тематическое единство. Так, идеи движения, атомизма, пространства, времени, детерминизма и другие составили тематическое единство физики в её истории⁶⁸⁶.

Научная картина мира и научная теория предполагают сходства, различия, соотнесённость. Понятийное содержание этих форм систематизации знания характеризуется отношениями сходства и различия. Сходства состоят в происхождении их понятий, различия – в характере их функционирования и эволюции. Понятия теории описывают непосредственно свойства и отношения идеального объекта. Понятия эмпирии непосредственно отнесены к наблюдаемым феноменам. Понятия картины мира функционируют как когнитивный фон, общий для теории и эмпирии. Различия в характере их функционирования сказываются на различиях в характере их эволюции. Понятия картины мира – более консервативный понятийный слой, изменяющийся под влиянием проблемных ситуаций, возникающих при взаимодействии теории и опыта. Общие теории, получившие подкрепление опытом, сохраняют свою объяснительную силу применительно к этому опыту. Поэтому при возникновении их альтернатив старые теории не отбрасываются, а конкретизируются применительно к данному опыту, ограничиваются им.

⁶⁸⁶ Холтон Дж. Тематический анализ науки. М., 1980.

Научные картины мира задают онтологию определённой эмпирической науки. Поэтому смена онтологий есть смена семантики языка этой науки. Вопрос сводится к радикальности этого изменения, которая определяет границы преемственности старой и новой картин мира. Так, при переходе от механической картины мира к электродинамической картине физического мира зафиксированы следующие моменты. Представление об атомах как неделимых объектах было отброшено, но идея атомарного строения вещества сохранилась в электродинамической картине посредством её углубления: атомы стали пониматься как бесконечно сложные образования. Механическая идея дальнего действия была заменена в электродинамической картине идеей ближнего действия. Момент преемственности этих картин состоял в сохранении понятий абсолютного пространства и абсолютного времени.

Статус научной картины мира в развивающейся системе знания контекстуально историчен. Идеальные объекты науки составляют смыслы дескриптивных терминов языка науки, который может рассматриваться как гетерогенная иерархически организованная система терминов, связанных по законам синтаксиса (грамматического и логического) в множество эмпирически осмысленных предложений определённой науки. Идеальные объекты могут репрезентировать характеристики реальных объектов, являющихся предметами практики. Различение *внутри* эмпирически осмысленного языка науки эмпирических и теоретических высказываний предполагает

различение соответствующих типов идеальных объектов, соотнесённых с реальностью посредством практики. Предметный универсум науки представлен на эмпирическом уровне проблемно ориентированными наблюдениями, измерениями, экспериментами, результаты которых выражены фактофиксирующими высказываниями. Они описывают отношения эмпирических объектов, их свойств. На теоретическом уровне эти же отношения описываются свойствами теоретических объектов, выраженных в законах научной теории.

Как соотносятся эти разные уровни описания одной и той же действительности? Что является когнитивным медиатором в данном контексте? Ответы на эти проблемные вопросы связаны с понятием онтологии определённой науки, функцию которой выполняет соответствующая специальная научная картина мира. Она концептуализирует системно-структурные аспекты предмета науки. Так, физическая картина мира содержит понятия исходных объектов физики, их типов, законов их взаимодействия, представления о пространственно-временной структуре физической реальности. Эти понятия эксплицируются в системе онтологических принципов.

Содержание *механической картины мира* включает принципы: корпускулярности (мир состоит из неделимых объектов), близкодействия (взаимодействие корпускул представляется как мгновенная и прямолинейная передача сил), абсолютности пространства и времени (движение тел

представлено в абсолютном пространстве и абсолютном времени). Содержание *электродинамической картины мира* включает неделимые атомы электричества, мировой эфир, электрические, магнитные и гравитационные силы которого распространяются мгновенно (принцип близкодействия), абсолютное пространство и абсолютное время. Содержание *квантово-релятивистской картины мира* исключило неделимые атомы, абсолютное пространство и абсолютное время, однозначную модель детерминации. Физическая картина мира целенаправляла поиск новых фактов, а также формирование гипотез, объясняющих их.

В. С. Стёпин указывает на два основных признака, различающих теории и картины мира: характер идеальных объектов и специфика языка; характер обобщения явлений. Относительно абстрактных объектов теорий формулируются законы, относительно конструкторов картины мира – принципы. Нетождественность абстрактных объектов теорий действительности очевидна, конструкторы картины мира отождествляются с действительностью. Так, физики XVIII столетия, принимая механическую картину мира, принимали реальность неделимого атома. Отображение теоретических схем на картину мира обеспечивает применение теории к объяснению и предсказанию новых фактов.

Квантово-релятивистская картина мира семантически объединяет классическую и квантовую механику, релятивистскую физику, термодинамику и электродинамику.

Картина мира интерпретирует результаты опыта, а также обосновывается опытными фактами. Связи картин мира с другими типами научных знаний позволяют рассматривать их как особую форму систематизации знания. Специальные картины мира как дисциплинарные онтологии соотнесены с общей научной картиной мира.

Другой элемент оснований науки – идеалы и нормы научного исследования, аксиология научного познания. В их системе выражены ценности и цели научной деятельности, способы достижения целей. Они разделяются на когнитивные и социальные идеалы и нормы. Когнитивные идеалы и нормы научного исследования регулируют процесс воспроизведения предмета в научном знании. Социальные идеалы и нормы регулируют процессы научной коммуникации, отношения учёных в научном сообществе и с обществом, определяют статус науки как социальной и культурной ценности. Эти виды идеалов и норм науки соответствуют двум способам её функционирования: когнитивному и социальному. Наука существует как система знания и способ познания, а также как социальный институт.

Идеал науки как истинного и обоснованного знания в различных культурных контекстах получал определённую интерпретацию. Так, И. Кант различал науку в собственном и в несобственном смысле. Наука в собственном смысле понималась как знание, обладающее свойствами всеобщности и необходимости. А. Пуанкаре отмечал, что при таком понимании

знания наука обходилась без гипотез, поскольку причиной ошибок считалось лишь нарушение правил логического следования, а не природа самой науки. В науке же начала XX века гипотеза признаётся необходимой, поскольку осознаётся идеализирующий, схематизирующий статус научного знания вообще.

В постпозитивистской философии науки описана историческая изменчивость идеалов и норм научного исследования. Предложена концепция их плюрализма. Отказ от идеала науки как абсолютно истинного и обоснованного знания привёл к тенденции обоснования концепции плюрализма и релятивизма идеалов и норм науки, её методов. Создание моделей роста знания ведётся в контекстах как рационального, так и нерационального подходов. Рациональный подход основан на презумпции существования определённых критериев научной рациональности. Нерациональный подход такого основания не имеет. Тема исследования специфики когнитивных ценностей предполагается в концепции дисциплинарной матрицы, эксплицирующей понятие парадигмы в философии науки Т. Куна, в которой возникла проблема статуса ценностей в ситуации научных революций как смены парадигм. Рассматривая когнитивные ценности как то, что определяет стратегию научного поиска, Кун определил методологические правила как операциональные конкретизации ценностей. Для идеала теории характерен набор ценностей: точность как согласие с эмпирией, логическая непротиворечивость,

расширение сферы применения, плодотворность (теория должна предсказывать новые факты, описывающие неизвестные события). В реальной истории науки любой из этих параметров вариативен. Когнитивные ценности науки функционируют, считает Кун, не как жёсткие правила, определяющие выбор, а как стратегии, влияющие на когнитивный выбор. Общие ценностные установки науки соединяются с исторически варьируемыми правилами научного метода.

В связи с этим, отмечает В. С. Стёпин, «возникает проблема селективного анализа содержания идеалов и норм исследования, выделения различных уровней организации этого содержания — от общих инвариантных признаков, выражающих сущность научного познания и его отличие от других форм познавательной деятельности, до конкретных характеристик норм, принимаемых сообществом на определенной ступени исторического развития той или иной научной дисциплины».

К. Поппер, выстраивая рациональную модель роста знания и руководствуясь методом рациональной дискуссии, полагал, что основным признаком научности высказывания является возможность его фальсификации опытом. Исследование принципиально нефальсифицируемых высказываний не относится к области науки, универсальным методом которой является опыт. В концепции Поппера представлена иерархическая модель методологии, в которой соотнесены фактические, теоретические и методологические утверждения. Научное исследование толкуется как игра, высшим правилом

которой является требование перманентной критики утверждений науки опытом. Если утверждения перестают быть предметом критического исследования, то они выводятся из «игры», становятся ненаучными.

Л. Лаудан исследовал феномен согласия / несогласия относительно принятия фактуальных (эмпирически осмысленных), методологических и аксиологических (когнитивных ценностей и оценок, идеалов и норм) положений⁶⁸⁷. Дискуссии относительно фактуальных положений решаются на методологическом уровне, относительно методологических – на аксиологическом уровне, а дискуссии относительно аксиологических положений фундируются... культурой?... контекстом? Инструментально-иерархическая модель научной рациональности не отвечает на этот вопрос, не принимает во внимание взаимосвязи уровней рациональности как уровней обоснования знания. Для преодоления этих изъянов Лаудан предложил сетчатую модель научной рациональности. В её контексте аксиология, методология и фактуальные утверждения науки функционируют в отношениях взаимной зависимости.

Согласно Попперу и его последователям, наука есть традиция, обеспечивающая рост знания. Структура логики научного исследования выражена в циклическом движении от одной проблемы к другой, включающему формулировку предположений и их опровержение опытом. Лаудан, следуя

⁶⁸⁷ Лаудан Л. Наука и ценности // Современная философия науки. Хрестоматия / Составитель А.А.Печёнкин. М., 1996.

этому подходу, определил науку как эволюционирующую деятельность по решению познавательных проблем.

Не все проблемы являются научными. Отбор научных проблем регулируется идеей истинности знания и идеей его научности. Заведомо ложные положения не могут быть включены в формулировки научных проблем. Наука характеризуется непрерывным ростом объективно истинного знания о предметных мирах человеческой деятельности. Эти свойства науки функционируют в сознании научного сообщества как его когнитивные ценности, идеалы и нормы науки. В их структуре выделены такие виды, как идеалы и нормы описания, объяснения, обоснования и организации научного знания. Они составляют схему исторически изменяющегося метода научного исследования предметных миров деятельности. Общие аспекты схем выражают природу научной рациональности, особенные – её исторические типы и дисциплинарное разнообразие.

Многообразие форм и типов научного знания предполагает вместе с этим и его единство. Эмпирические и теоретические познания и знания в различных науках обладают различиями и сходствами. Это связано с особенностями языка наук, взаимодействием науки с другими формами познания мира.

Эмпирический и теоретический уровни познания и знания различаются по предметам, методам и результатам.

Структура эмпирического знания предметно задаётся экспериментами и наблюдениями. Случайные наблюдения повседневности преобразуются в систематические научные наблюдения. Науке свойственно применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения формируются как тип эмпирического знания. Эмпирические факты являются продуктами теоретической интерпретации данных. Это с необходимостью ведёт к проблемам теоретической определённости факта. Наблюдение, измерение и эксперимент есть традиционные методы эмпирического познания. Различия и сходства, свойственные им, обусловлены их дисциплинарной определённой, предметными мирами конкретных наук. Так, астрономические наблюдения и измерения как предметно, так и инструментально отличаются от социологических наблюдений и измерений. Физический эксперимент функционально сопоставим с тестированием в психологии. Принципиальная неустранимость этих методов и их генетическая связь с повседневной жизнью указывают на практическое происхождение научного знания.

В структуре теоретического знания формируются первичные теоретические модели и законы. Их системы преобразуются в развитые теории. Теоретические модели являются элементами внутренней организации теории. Аксиоматическая и гипотетико-дедуктивная концепции организации теоретических знаний взаимосвязаны в истории

науки. Теории как системы строго универсальных высказываний изменяют свои содержания в процессе решения задач, возникающих при развёртывании дедуктивного содержания теорий и их соотнесения с опытом. Такие методы теоретического познания, как анализ и синтез, индукция и дедукция, процессы формализации знания определяют диверсификацию путей логики научного открытия. Роль математики в развитии эмпирической науки выражается, в частности, в известной формуле: синтез метафизики, математики и опыта есть условие возможности физики как науки в «собственном смысле». Эта мысль конкретизирована И. Кантом тем, что таблицу категорий рассудка он определил в качестве центра метафизики. О роли математики размышлял Р. Декарт, полагая, что эмпирическое познание мира осуществляется посредством измерений и исчислений.

«Основания» науки есть единый смысловой контекст, определяющий коммуникацию теоретического и эмпирического познания. В его структуре выделяются идеалы и нормы исследования, научные картины мира, философские основания науки. Идеалы и нормы как элементы аксиологии научного исследования вписаны в социальный и культурный контексты. Система идеалов и норм может быть понята как схема методов деятельности.

Научная картина мира функционирует в процессах научного исследования как онтология науки, как форма систематизации научного знания, как научная исследовательская

программа. История науки показывает, что исторические формы научной картины мира многообразны. Это обусловлено вовлечением новых предметных миров в процессы научного познания, открытием новых фундаментальных фактов. В истории физики, например, определились такие картины мира, как механическая, электродинамическая, релятивистская, квантово-механическая. Сегодня в науке всё большее значение приобретает формирующаяся нелинейно-динамическая картина мира – мира природы, общества, культуры.

6.6. Философские контексты научного познания

В сложной системе «оснований» науки функционируют не только научные картины мира, идеалы и нормы исследования, но и философские смыслы (категории, идеи, принципы). Идеалы и нормы исследования, научные картины мира взаимосвязаны с философскими основаниями науки. Роль философских идей и принципов в функционировании научного знания многопланова, нелинейна. Философские идеи функционируют как эвристика научного поиска. Философское осмысление знаний истолковывается как условие включения научных знаний в культуру.

Наука как глобальная исследовательская программа основывается на философских предпосылках, определяющих онтологию, аксиологию и методологию научного исследования. Философия как система архивированных культурой смыслов постоянно вырабатывает когнитивные структуры, регулирующие процессы мышления, познания, деятельности.

В современной философии разрабатывается система категорий мышления на основе осмысления новейших научных знаний о природе, обществе и человеке. В силу их семантического содержания, категории мышления, проясняемые философией, обладают эвристическим потенциалом, имеют методологическое значение в контекстах познавательной и практической деятельности. Источником роста философского знания является рефлексия над содержаниями развивающегося научного знания. Эта взаимосвязь показывает, что «основания» сами в свою очередь должны быть обоснованными.

Категориальность мышления сформировалась как атрибут философствования. Учение о категориях является традиционной темой философии. В истории философии категории осмысливались как условия возможности разумной речи, как принципы бытия и познания, как формы мышления. Категории мышления оказались предметом философской рефлексии. Опыт систематизации категорий является одной из центральных тем в истории философии.

Философия осуществляет рациональное прояснение универсалий культуры, их выражение в системе категорий. Практическая преобразующая деятельность человека есть предельное условие возможности мышления бытия и познания объективного мира. Восприняв тезис практической природы мышления и познания, философия понимается как осмысление универсалий культуры, ее всеобщих определений, выражаемых в предельно общих понятиях - категориях. Праксиологическое

осмысление природы философии как рациональной традиции мысли показало, что философия есть такая форма общественного сознания и познания мира, которая осуществляет рациональную экспликацию универсалий культуры, представляет их в виде системы категорий, составляющих теоретическое ядро мировоззрения⁶⁸⁸. Категории как теоретические схематизации универсалий культуры находятся в процессе смыслопорождения. Это обусловлено двумя факторами. Во-первых, категории как экспликации универсалий культуры генетически связаны с динамикой опыта бытия человека-в-мире. Существенной частью этого опыта является история научного познания. Во-вторых, являясь системой идеальных объектов, категориальные смыслы становятся предметом самостоятельной философско-теоретической мыследеятельности.

В связи с тем, что мифологические представления выполняли в древних цивилизациях охранительную функцию, они подвергаются рациональной обработке, в результате которой возникают развитые мифологические системы. Осмысление хаоса как космогонического и космологического мифологического принципа непрерывного становления естественным образом осваивается и в ранних натурфилософских системах. На основе рационализации мифологических представлений о хаосе, осуществленной в логике мифологических систем, происходит становление

⁶⁸⁸ См.: Степин В. С. Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. М.: Прогресс-Традиция, 2003. С. 257-292.

философского понимания хаоса в философии от досократиков до неоплатоников.

Подтверждением того факта, что философские смыслы возникают в процессе рационализации мифологических представлений, является, например, дивергентное понимание хаоса в «Теогонии» (родословной богов, претендующей на систематизацию) Гесиода⁶⁸⁹. В мифологии античных греков продуцируется идеальная модель мира и места человека в нем.

Древнегреческий мыслитель-предфилософ⁶⁹⁰, Гесиод, отвечая на вопрос, что в мироздании прежде всего зародилось, дает неолицетворенное мифологическое изображение Хаоса (зияющей бездны мироздания), после зарождения которого рождаются Эрос и Тартар, а также Гея и Уран как мифологические образы земли и неба. Характерно, что Хаос мыслится им космогонически, что потенциально ведет к идее субстанции, существенной в философии. Платоновский Федр констатирует: «Гесиод говорит, что сначала возник Хаос...»⁶⁹¹. Дальнейший процесс генезиса мироздания толкуется теогонически.

Смысловой рационализации подлежали и человеческие отношения, их нравственные основания. В «Трудах и днях» Гесиод отмечает: «И никогда правосудных людей ни несчастье,

⁶⁸⁹ О происхождении богов. Древнегреческий эпос / Под ред. И. В. Шталь. М., 1990. 320 с.

⁶⁹⁰ См.: Чанышев А. Н. Гесиод // Философия: Энциклопедический словарь / Под ред. А.А. Ивина. — М.: Гардарики, 2004.

⁶⁹¹ Платон. «Пир» 178b // Платон. Собр. соч. в 4 т.. Т. 2, М., 1993.

ни голод не посещают»⁶⁹². Зевс дает людям справедливость как закон их жизни, присылая на землю свою дочь Дику, то есть Справедливость.

Генетизм – существенная установка мышления Гесиода. По Аристотелю, Гесиод придерживался взгляда о том, что нет такой вещи, которая была бы невозникшей, что «Всё возникает, а возникнув - одно остается неуничтожимым, а другое снова уничтожается»⁶⁹³. В рационализирующем мифологию мировоззрении Гесиода делается важный шаг на пути освобождения космогонического процесса от теогонических представлений. Хаос мыслится как протосубстанция в контексте возникающей философской мысли. Хаос толкуется и предметно, физически как бесконечное и пустое мировое нечто⁶⁹⁴. На интеллектуальной почве становящейся античной греческой философии происходит эволюция понимания хаоса, который осмысливается не только как физическая топологическая реальность, обладающая свойствами пустоты или наполненности, но и как принцип мировой жизни.

Рассуждая о процессах всякого рождения вещей во вселенной, Платон считает необходимым выделить три аспекта: во–первых, основополагающий первообраз, который обладает мыслимым и тождественным бытием, во–вторых, подражание этому первообразу, которое имеет рождение и зримо, в–третьих,

⁶⁹² Гесиод. Труды и дни. Земледельческая поэма // О происхождении богов. Древнегреческий эпос. М., 1990, с. 175.

⁶⁹³ Аристотель. «Физика» III298b30 // Аристотель. Собр. соч. в 4 т. Т. 3. М.: Мысль, 1981.

⁶⁹⁴ См.: Гесиод. Теогония // О происхождении богов: Древнегреческий эпос. М., 1990.

восприемница и как бы кормилица всякого рождения. Хаос Гесиода преобразуется Платоном в материю—природу, которая приемлет все тела. «Её следует всегда именовать тождественной, ибо она никогда не выходит за пределы своих возможностей; всегда воспринимая всё, она никогда и никоим образом не усваивает никакой формы, которая была бы подобна формам входящих в неё вещей»⁶⁹⁵. Первичный хаос Гесиода переосмысливается Платоном в бесформенную материю, всевоспринимающую природу.

Аристотель также продолжает платоновскую традицию рационализации хаоса Гесиода. Аристотель, как и Платон, соглашается с мыслью Гесиода о первичности возникновения хаоса⁶⁹⁶. Однако хаос он редуцирует к физическому месту физического тела. Творческая сила мифологического хаоса преобразуется у Аристотеля в силу места, которая оценивается им как первая из всех сил. Понятие силы места обрело в физике Аристотеля роль объяснительного механического принципа. Это достигнуто посредством формирования понятия собственного места тела. Поскольку место имеет силу, а тело имеет собственное место, то каждое тело, «если ему не препятствовать, устремляется к своему собственному месту - одно вверх, другое вниз, а верх, низ и прочие из шести направлений суть части и виды места»⁶⁹⁷.

⁶⁹⁵ Платон. «Тимей» 50bc // Платон, Собр. соч. в 4 т. Т. 3, М., 1994.

⁶⁹⁶ Аристотель. «Физика» IV208b30 // Аристотель. Собр. соч. в 4 т. Т. 3. М.: Мысль, 1981, с. 59-262.

⁶⁹⁷ Аристотель. «Физика» IV208b10—15 // Аристотель. Собр. соч. в 4 т. Т. 3. М.: Мысль, 1981, с. 59-262

Понятийный характер философского мышления предполагает исследование природы философских понятий, называемых категориями, феноменологическое моделирование их возникновения. Если философские понятия определять исторически остенсивно, то можно сказать, что философские понятия есть то, что, например Аристотель или Кант называли категориями. Теоретическое определение этого аспекта философского познания составляет подлинную проблему философии.

В историческом бытии философии представлен интересный уникальный опыт прояснения деятельности человеческого мышления с точки зрения исследования функционирования категориальных форм мысли и их применения в познании, в синтезе знания. Традиция относит такое исследования к предмету диалектического знания⁶⁹⁸. Прояснение категориальности мышления результативно представлено в творчестве Платона и Аристотеля, Локка и Юма, Канта и Гегеля, в становлении традиции философствования в целом.

Становление человеческого мышления неотделимо от становления самого человечества, эмпирически познаваемого археологией и историей, этнографией, психологией и социологией, другими областями научного знания. Эволюция человеческого мышления может быть схематично представлена не столько в виде перехода от одной культуры мышления к

⁶⁹⁸ См.: Платон. «Софист» 253d // Платон. Собр. соч. в 4 т. Т. 2, М., 1993.

другой (мифологическое, теологическое, метафизическое, позитивно-научное, технологическое мышление), сколько осознанием осуществимости различных культур мышления в человеческом мышлении в целом. Человеческое мышление эволюционирует не посредством восхождения от низших ступеней к высшим, а посредством обогащения культуры мышления человечества новыми способами его самоосуществления. При этом однажды ставшая культурой мысли не может (или не должна в высших интересах человечества) быть устранена из культуры человечества в целом.

Аналогично прояснение категориальных форм мышления, осуществляемое философией, не идет по пути замены одной системы категорий другой, а эволюционирует посредством самообогащения. Категориальная система Платона развивается методом прояснения и переосмысления ее основ, ее содержания. Системы категорий Платона и Аристотеля, Канта и Гегеля составляют преемственный процесс прояснения категориальности человеческого мышления в целом.

Платон полагал, что к предмету диалектического знания относится различение всего существующего по родам, выявление отношений между родами. Исследования смысловых соотношений бытия и небытия были необходимы для решения возникающих семантических и гносеологических проблем в практике мышления античного полиса. Анализ условий возможности возникновения ложного мнения (ложных

утверждений) показывал, что в стратегии анализа нужно исходить из онтологических предпосылок знания и незнания, которыми признавалось бытие и небытие. Ложное мнение (утверждение) возникает тогда, когда о несуществующем говорится так, как о существующем. В свою очередь ложное утверждение о несуществующем невозможно, поскольку речь (мысль, выраженная в утверждении) всегда предметна.

Выявление онтологических условий возможности осмысленной речи, условий демаркации истины и лжи сформировало традицию прояснения системы онтологических категорий как условий возможности осуществления мышления. Это — вопрос о соотношении мышления и бытия, или, например, моего мышления и бытия предметов моего опыта. Культура философствования располагает различными способами истолкования этой конституирующей проблемы философии знания. Абстрактная формулировка вопроса о соотношении мышления и бытия конкретизируется в направлении поиска очевидного основания или исходной позиции размышления. Концепция, которую можно было бы назвать наивным реализмом естественной установки сознания, констатирует: *существуют вещи*. Задачей философии становится исследование *природы* вещей.

Познавательное отношение человека к миру философски осмысливается в контексте проблемы соотношения вещи и идеи. В «Пармениде» Платона констатируется существование вещей и ставится вопрос об условиях возможности мышления о них.

Подчеркивается, что мышление о мире вещей возможно, если допускается особого рода существование родов вещей и существование сущности самой по себе, идеи вещи. Если кто – либо «откажется допустить, что существуют идеи вещей, и не станет определять идеи каждой вещи в отдельности, то, не допуская постоянно тождественной себе идеи каждой из существующих вещей, он не найдет, куда направить свою мысль, и тем самым уничтожит всякую возможность рассуждения»⁶⁹⁹.

Допущение самотождественности идеи каждой вещи как необходимого условия возможности мышления показывает, что *тождество* должно быть осмыслено, согласно принятому критерию категориальности, как категория мышления, как форма мышления. Поиск категориальных форм мышления — существенная задача философского познания. Принято считать, что в диалогах Платона разработана система категорий мышления. В «Софисте» Платон обосновывает систему категорий, полагая, что их число равно пяти: *бытие, движение и покой, различие и тождество*. Эта система категорий мышления должна обеспечить онтологические условия возможности разумной речи, условия возможности высказывания истинных и осмысленно ложных утверждений. Эта категориальная пятерка соотносится с категориями *небытия, единого и многого, части и целого*, что

⁶⁹⁹ Платон. «Парменид» 135с // Платон. Собр. соч. в 4 т. Т. 2, М., 1993.

проблематизирует предлагаемую пятиэлементную систему категорий.

Бытие может быть понято как существование. Сущестующее «обладает способностью страдать или действовать»⁷⁰⁰. Сущестующее есть не что иное, как способность или воздействовать на что – либо другое, или испытывать воздействие. Онтологическими условиями возможности осуществления разумной речи оказываются поэтапно системы категорий: (1) бытие, движение и покой; (2) бытие, движение и покой, различие и тождество; (3) бытие и небытие, движение и покой, различие и тождество, единое и многое, часть и целое, идея и материя. Прояснение системы категорий мышления происходит в контексте решения задач отличия осмысленной речи от бессмысленной, а в контексте осмысленной речи — речи истинной от ложной речи.

Обсуждение вопроса об условиях возможности знания о существовании вещей может в контексте философии субъективности привести к позиции, согласно которой утверждается, что наиболее очевидным является не знание о существовании вещей, а знание о существовании моего мыслящего Я. В философской программе самодостоверности мыслящего Я, экзистенциально связанного с моей телесностью, вещи как предметы моего опыта являются продуктом синтезирующей деятельности моего Я.

⁷⁰⁰ Платон. «Софист» 248с // Платон. Собр. соч. в 4 т. Т. 2, М., 1993.

В философии Канта, который разработал основы учения о синтезе знания в контексте философии субъективности, так называемые чистые понятия рассудка оцениваются как необходимый элемент синтеза суждений опыта. Актуально учение Канта о категориях, принципах формирования их системы, механизме их возникновения и функционирования в познании. Категории называются чистыми рассудочными понятиями потому, что они неоднородны с эмпирическими созерцаниями. Поэтому возникает вопрос о том, как возможно их применение к явлениям в процессе синтеза знания? Категории, например причинность, не могут созерцаться посредством чувств и содержаться в явлении. Кант считает, что поскольку природа категорий и явлений принципиально различна, но их синтез необходим, постольку должен существовать элемент и соответствующий механизм, обеспечивающий соединение различных когнитивных элементов в определенное знание. Это третье, обеспечивающее синтез чистого понятия рассудка и чувственного представления, должно быть однородным как с категорией как чистым понятием, так и с явлением. Кант назвал это третье трансцендентальной схемой.

Поскольку материей понятия является его предмет, а формой понятия — всеобщность, постольку понятие есть единство многообразного содержания. Время толкуется Кантом как формальное условие связывания всех представлений внутреннего чувства. Каждая категория применяется к явлению

посредством временного определения категории, которое и является ее трансцендентальной схемой. Временное определение категории как схема однородна также с явлением— время содержится во всяком эмпирическом представлении о многообразном. «Поэтому применение категорий к явлениям становится возможным при посредстве трансцендентального временного определения, которое как схема рассудочных понятий опосредствует подведение явлений под категории»⁷⁰¹. Поскольку категории априорны в истолковании Канта, постольку они не применимы к вещам самими по себе, но применимы только к явлениям нашей чувственности. Если схема категории есть формальное условие ее применения к нашей чувственности, то схематизм рассудка есть способ его деятельности, посредством которого рассудок оперирует схемами.

Схема категории есть продукт деятельности воображения. Если созерцание есть единичное представление предмета, то воображение есть созерцание также и без присутствия предмета. Продуктивное воображение творит образ, репродуктивное воображение вспоминает имевшееся ранее созерцание. Схема категории есть общий способ деятельности воображения, посредством которого воображение формирует образ для данной категории как понятия чистого рассудка. Категория, схема, образ есть необходимые элементы механизма синтеза знания.

⁷⁰¹ Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Соч.: В 6 т. Т. 3. М., 1964. С. 221.

Например, пять точек, поставленные одна за другой, можно понять как образ числа 5. Мышление числа вообще есть схема, представление о методе деятельности воображения, посредством которого воображение доставляет образ для понятия количества. Следовательно, по Канту, в основе применения «чистых» понятий к явлениям находятся не образы предметов, а схемы деятельности воображения.

Для прояснения природы философских понятий полезно их сравнение с понятиями геометрии. Предметы геометрических понятий конструктивны, они конструируются мыследеятельностью. Поэтому применение понятий к явлениям понимается как конструирование предметов для понятий. Так, например, понятию треугольника не соответствовал бы никакой образ треугольника, так как он всегда составлял бы только часть объема этого понятия. Схема треугольника как метод мысленного формирования фигуры в пространстве деятельностно соответствует понятию треугольника.

Категории осмысливаются Кантом как априорные формы рассудочного мышления. Однако они не рассматриваются им как врожденные сущности. Важно уяснить, как понимается возникновение категорий. Механизм возникновения категорий может определять механизм их применения в познании. Итак, категории есть априорные формы рассудочного мышления нашего я. Такой подход предопределяет направление поиска ответа на вопрос о механизме возникновения категорий.

Возникновение категорий никак не связано с объектом. Оно обусловлено деятельностью нашего я, рефлексией, спонтанной деятельностью самосознания. Поскольку возникновение категорий связывается со спонтанной деятельностью самосознания, постольку необходимо рассмотреть, как в контексте критической философии осмысливается деятельность самосознания. Если все предметы чувств понимаются как явления, то «я, рассматриваемый как предмет внутреннего чувства, т.е. как душа, могу быть известен себе только как явление, а не как вещь в себе; однако представление о времени, будучи только априорным формальным внутренним созерцанием, лежащим в основе всякого познания меня самого, не допускает никакого другого способа объяснить возможность признания этой формы условием самосознания»⁷⁰². Деятельность самосознания определяет, что Я выступает одновременно и как субъект и как объект. Ситуацию самосознания, когда я, мысля, сам могу быть для себя предметом созерцания и поэтому могу отличать себя от самого себя, Кант назвал несомненным, но необъяснимым фактом. Эта очевидная, но необъяснимая деятельность оценивается немецким философом как «основание возможности рассудка»⁷⁰³.

Исследование деятельности самосознания показывает, что Я как субъект есть субъект апперцепции, логическое Я как

⁷⁰² Кант И. Какие действительные успехи сделала метафизика в Германии со времени Лейбница и Вольфа? // Кант И. Соч.: В 6 т. Т. 6. М., 1966. С. 190—191.

⁷⁰³ Кант И. Какие действительные успехи сделала метафизика в Германии со времени Лейбница и Вольфа? С. 191.

априорное представление. Апперцепция «как источник всякой связи»⁷⁰⁴ обеспечивает саму возможность рассудка. Я как объект есть Я как субъект перцепции, то есть психологическое Я, эмпирическое сознание. Природа логического Я реализуется в спонтанности, которая, надо полагать, выражается в рефлексии. Спонтанно возникающие в логической деятельности Я категории есть понятия о предмете вообще, посредством которых созерцание предмета рассматривается как определенное с точки зрения одной из логических функций суждения.

Исследование деятельности Я в контексте критической философии сталкивается с трудным вопросом о том, как субъект может внутренне созерцать самого себя? Апперцепция, то есть сознание самого себя, есть простое представление о Я. Если бы все многообразие в субъекте было бы дано через это простое представление посредством самодеятельности Я, то внутреннее созерцание было бы интеллектуальным. Но в человеке душа посредством чувственности, а не спонтанности мышления, получает многообразие восприятий. Если осознать себя значит найти то, что содержится в душе, то для созерцания себя нужно воздействовать на душу. Но Кант считает, что форма созерцания, «заранее заложенная в душе»⁷⁰⁵, есть представление о времени, которое определяет способ данности внутреннего многообразия восприятий. Следовательно, поскольку душа созерцает чувственно посредством априорной формы, то она

⁷⁰⁴ Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Соч.: В 6 т. Т. 3. М., 1964. С. 206.

⁷⁰⁵ Кант И. Критика чистого разума. С. 150.

созерцает себя не так как она есть, а так, как она себе является. То есть Я созерцает себя не как вещь саму по себе, а лишь как явление этой вещи.

Априорность категорий рассудка Кант истолковывает как их возникновение до всякого эмпирического опыта. Категории не врождены рассудку, но возникают в процессе его самостоятельности. Рассудок понимается как исключительное место происхождения категорий. Кант, определяя задачу разрабатываемой им трансцендентальной философии, пишет: «мы проследим чистые понятия в человеческом рассудке вплоть до их первых зародышей и зачатков, в которых они предуготовлены, пока наконец не разовьются при наличии опыта и не будут представлены затем во всей своей чистоте тем же рассудком, освобожденные от связанных с ними эмпирических условий»⁷⁰⁶. Это резюмирующее программу исследования высказывание показывает, что категории как априорные понятия рассудка возникают в процессе его самостоятельности и применяются в опыте.

Рассудок понимается как некое абсолютное единство, поэтому категории рассудка должны быть отысканы посредством определенного принципа, систематически. Категории возникают в спонтанной деятельности суждения. Рассудок с этой точки зрения вообще понимается как способность составлять суждения, которые формируют опосредованное знание о предмете. Каждое суждение обладает

⁷⁰⁶ Кант И. Критика чистого разума. С. 165.

определенной логической формой, которая выполняет соответствующую функцию мышления. Логическая функция суждения в мышлении была использована Кантом в качестве принципа открытия системы категорий как априорных понятий рассудка. «Та же самая функция, которая сообщает единство различным представлениям в одном суждении, сообщает единство также и чистому синтезу различных представлений в одном созерцании; это единство, выраженное в общей форме, называется чистым рассудочным понятием»⁷⁰⁷. Каждой логической функции суждения соответствует определенная категория. Категорий возникает в мышлении ровно столько, сколько существует логических функций во всех возможных суждениях.

Открытая Кантом на основе логического подхода система категорий должна иметь основание своего единства. Наше Я обладает способностью суждения. Рассудок функционирует как применение суждений в мышлении. Категории, возникающие в спонтанной деятельности мышления, есть формы мышления. Поэтому основание единства категорий обнаруживается немецким мыслителем в спонтанной деятельности Я. Я как апперцепции присуще первоначально–синтетическое единство. *Я мыслю* должно, по Канту, сопровождать все мои представления. Представление *Я мыслю* есть акт спонтанности, оно не обусловлено чувственностью. Чистая апперцепция, в отличие от апперцепции эмпирической, есть самосознание,

⁷⁰⁷ Кант И. Критика чистого разума. С. 174.

порождающее представление *Я мыслю*. Единство этого представления, конструирующего всю спонтанную мыследеятельность, Кант назвал трансцендентальным единством самосознания, которое обуславливает возможность априорного познания вообще. Аналитическое единство сознания возможно, если предположить наличие синтетического единства самосознания. Синтетическое единство апперцепции осмысливается как высший пункт, с которым связаны все применения рассудка.

Представление, понятие или суждение *Я мыслю* связывает все понятия моего мышления, оно указывает, что все акты мышления принадлежат моему сознанию. Посредством этого *Я* представляется трансцендентальный, по Канту, субъект мысли, неизвестное нечто, которое познается только посредством мыслей, составляющих его предикаты.

Синтетическое единство сознания, определяя отношение представлений к предмету, определяет их «объективную значимость». Поэтому оно оценивается Кантом как объективное условие всякого познания. Суждение, реализующее это объективное условие, связывает знания с объективным единством сознания. Но объективное единство сознания обеспечивает лишь объективную значимость суждения, а не его истинность. Рассудок посредством логических функций суждений подводит многообразие, представленное в чувственном созерцании, под единство сознания. Категории и реализуют эти функции суждений, осуществляя объективацию

восприятий. Такая функциональная роль категорий определяет, что они «возникают только в рассудке независимо от чувственности»⁷⁰⁸. Категории возникают в спонтанной мыследеятельности рассудка. Рассудок априорно осуществляет единство апперцепции посредством системы категорий, для чего Кант находит только логические основания в функциях суждений. А вот ответ на вопрос о том, почему мы имеем именно такие-то, а не иные функции суждения, обосновать, по Канту, нельзя.

Например, понятие причины не может, по Канту, возникнуть посредством логического отвлечения от правильной последовательности явлений. Оно должно быть обосновано в рассудке априорно, так как в его содержании мыслится строгая необходимость и всеобщность связи явлений. Эмпирические правила, приобретаемые с помощью индукции, дают лишь сравнительную всеобщность явлений, что обеспечивает только широкую, а не строго всеобщую применимость связи причины и действия в познавательном синтезе.

Специфика функционирования категорий в деятельности рассудка состоит в том, что апперцепция в виде многообразия категорий относится к многообразию созерцаний вообще, к объектам вообще до всякого чувственного созерцания. Рассудок создает связь многообразия восприятий, воздействуя на внутреннее чувство. При таком понимании нашей познавательной способности у Канта возникает трудный вопрос

⁷⁰⁸ Кант И. Критика чистого разума. С. 200.

о том, как Я мыслящее отличает себя от Я, которое само себя созерцает, при этом являясь одним и тем же субъектом? Как Я как мыслящий субъект познает себя как мыслимый объект? Если принимается гипотеза Канта о пространстве как чистой форме явлений внешнего чувства, то надо признать, что наше я познает себя как явление, а не как вещь саму по себе. Если же принимается этот вывод о специфике самопознания мыслящего Я, то на чем основывается уверенность Канта в том, что наше знание системы логических функций суждений нашего рассудка является полным и завершенным. Кроме того, если мы не можем объяснить природы именно такой системы логических функций суждения, на что обращает внимание сам Кант, то мы не имеем оснований оценивать ее как полную.

Размышления об онтологических условиях возможности знания о предмете чувственного познания и об условиях возможности именования предмета словом в процессе размышления о нем позволяют сформулировать принцип категориальности мышления, принцип понимания того, что есть категория мышления. Категорией является понятие без конкретного предмета (о предмете вообще), которое выражает онтологическое условие возможности осмысленной, разумной речи, онтологическое условие возможности формирования знания о конкретном предмете. Это понимание категории достаточно определено для того, чтобы отличать категорию мышления от понятий частных наук. И в то же время оно достаточно неопределенно и свободно для того, чтобы

сохранять возможность для поиска в сфере проблематики категориальности нашего мышления. Поскольку в этой ситуации наш человеческий логос, понимаемый как способность нашего разумного отношения к миру, относится к самому себе, постигает свою собственную природу, то естественно предположить, что этот процесс самопознания не является закрытым. Он открыт историческому опыту бытия философии. Категориальные системы Платона и Аристотеля, Канта и Гегеля являются вехами на пути самосознания нашего человеческого логоса, культуры рационального мышления.

Causa sui, отмечал Ф. Ницше, – это самое вопиющее из всех доселе выдуманных самопротиворечий. Желание свободы воли в метафизическом смысле равно желанию человека самому нести всю полноту ответственности за свои поступки, сняв ее со всего остального, «есть не что иное, как желание быть той самой *causa sui*»⁷⁰⁹.

Понять природу свободной воли можно корректнее, если сопоставить понятие свободной воли с понятием несвободной воли. Понятие несвободной воли является результатом онтологического злоупотребления понятиями причины и действия. Согласно Ницше, причиной и действием «нужно пользоваться как чистыми понятиями, т.е. как общепринятыми фикциями, в целях обозначения, соглашения, а не объяснения. В «сущности вещей» (*An-sich*) нет никакой «причинной связи», «необходимости», «психологической несвободы». В «сущности

⁷⁰⁹ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998, с. 579.

вещей» «действие» не следует за «причиной», нет «закона». Мы сами «придумали причины, последовательность, взаимную связь, относительность, принуждение, число, закон, свободу, основание, цель; и если мы примысливаем, примешиваем к вещам этот мир знаков как нечто «само по себе», то мы поступаем снова так, как поступали всегда, именно, мифологически»⁷¹⁰.

Ницше подчеркивает мифологический статус нашего представления несвободной воли, поскольку в действительной жизни встречается только сильная или слабая воля. Личностная психологическая обусловленность представления несвободной воли прослеживается Ницше с двух противоположных сторон. Одни не хотят отказаться от веры в себя, от своей ответственности. Другие не хотят ни за что отвечать, не хотят ни в чем быть виновными. Сильная воля хочет быть причиной самой себя. Слабая воля находит утешение в фатализме.

Ж. Делез и Ф. Гваттари подчеркивают, что универсалии, ничего не объясняя, сами подлежат объяснению⁷¹¹.

Понимая науку как рационально-эмпирическое исследование, мы задаемся вопросом о роли науки и научного сообщества в современном мире. Анализ показывает, что научное знание, воплощаясь в технологиях, творит мир материального бытия человека и общества. Это открывает две возможности: возможности практически безграничной

⁷¹⁰ Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. М.: ЭКСМО–ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998, с. 579-580.

⁷¹¹ См.: Делез Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? М.: Институт экспериментальной социологии, СПб.: Алетейя, 1998.

технологической экспансии в мире материального бытия и возможности омницида, всеобщего самоуничтожения человечества. Научному сообществу приходится творить в интервале этой дилеммы.

Креативные возможности научных открытий ставят вопрос об ответственности научного сообщества перед людьми, культурой, цивилизацией, историей. Ответственность научного сообщества осознается как обязанность конкретного ученого. Следует ли различать обязанности ученого перед наукой и перед обществом? Если принять во внимание, что различие не есть противопоставление, то такая постановка вопроса может быть конструктивной. В чем состоят обязанности ученого перед обществом? Для ответа на этот вопрос примем во внимание очевидное: ученый – человек! Ученый должен творить должное, то есть то, что легитимировано моралью. В этом суть обязанностей ученого перед обществом. Идеал его деятельности: применять знания для умножения общественного блага. Проблема, возникающая при реализации этого идеала, состоит в том, что применение знания в обществе с углубляющимся разделением труда многопланово и многовариантно опосредовано. Ученый производит новое знание, а развитое и дифференцированное общественное производство находит возможности для его применения в разнообразных типах деятельности. Ученый и научное сообщество в целом не могут контролировать ход и направленность применения научных знаний.

Каковы обязанности ученого перед наукой? Позитивные содержания профессиональных обязанностей ученого можно выразить фразой: познавать сущее как сущее, творить знание как знание. Критические содержания профессиональных обязанностей ученого сводятся к тому, чтобы различать знание и незнание, не подменять знание незнанием. Способность такого различия предполагает понимание природы знания и незнания, что выводит ученого на уровень философской деятельности, философского исследования.

Сознательно и ответственно действующий ученый осуществляет философский выбор. Философ, сознавая связь философского исследования с опытом бытия человека-в-мире, естественным образом обращается к такому виду опыта, каким является исторический опыт бытия науки. Философ осмысливает природу научного знания, последствия его применения, в том числе в контексте философского дискурса.

Размышление о профессиональной ответственности и профессиональных обязанностях ученого и философа приводят к постановке вопроса об их профессиональном долге. Профессиональный долг ученого состоит в производстве нового знания. Аналогичный долг философа предполагает, в частности, экспертную оценку ценности рациональности и эмпирической реальности научного знания. В более широком плане профессиональный долг философа состоит в осмыслении, оценке и переоценке опыта бытия человека-в-мире.

Понимание взаимосвязи науки и философии показывает, что ученый и философ, занимая определенное (свое) место человека-в-мире, непрерывно осуществляют оценку и переоценку ценности рациональности и эмпирической реальности научного знания. Как соотносятся профессиональный долг ученого и философа с идеалом возможной свободы творчества? Максимы «познавать сущее» и «творить должное» приобретают свое специфическое содержание в контекстах профессиональной деятельности, как ученого, так и философа. Тема свободы – тема конкретной реализации возможностей в целесообразном модусе человеческой активности. «Ученый» – это абстракция от «человека». То же самое нужно сказать и о «философе». Редукция человека к ученому, философу, к некоторой профессии есть отчуждение креативного потенциала человека, своеобразное формирование одномерности человека, минимизация многомерного опыта бытия человека-в-мире.

Актуальным и по-своему интересным является вопрос о существовании нравственных запретов в профессиональной деятельности ученого и философа. Если требование объективности знания не есть нравственное требование, то нужно признать, что наука есть своеобразный вненравственный дискурс. Природе науки в этом смысле нравственные запреты не свойственны. Человек, общество, культура, государство предлагают нравственные регулятивы в сфере научной деятельности. Они подобны «клятве Гиппократа». Все

целесообразные запреты исходят из одного метазапрета: «не навреди!» Его истоком является оценка и переоценка ценности жизни. Вся человеческая история является субъектом этой стратегии оценки и переоценки ценности жизни.

А как обстоит дело с запретами в сфере профессиональной деятельности философа? Осмысливая универсум философствования, каковым является опыт бытия человека-в-мире, философия осмысливает и свои собственные предпосылки, установки всех философских учений. В этом состоит сущностная свобода философствования. Её наличие является условием возможности бытия философии как особой интеллектуальной традиции.

Радикальный вопрос: нужна ли такая традиция культуре? Может ли «навредить» философское исследование? Опыт истории показывает, что были, есть и, не исключено, будут социальные силы, которым свободное философское исследование нежелательно, нецелесообразно, неприемлемо. Сама же по себе философия является способом осмысления положения человека в мире, выступает средством понимания мира, взаимопонимания между людьми. Деструктивного начала в философии не обнаруживается.

Нередко возникает вопрос о том, как соотносятся в научном сообществе корпоративные и нравственные ценности. Эмпирически на него отвечает социология. Философия же - полагает и предлагает, оценивает и переоценивает. Социология описывает. Предписывают же философия, этика, религия,

культура, государство. Нравственные ценности не могут быть корпоративными. Нравственный идеал современного ученого есть момент нравственного идеала современного человека. В позитивном смысле он состоит в творчестве добра, в негативном смысле он сводится к максиме «Не навреди!»

6.7. Проблемы исследования научной рациональности

Проблематизация концепций философии науки определила их эволюцию (позитивизм — неопозитивизм — постпозитивизм). В их структуре обострились проблемы научной рациональности, статуса проверочных высказываний науки, характера их языка, теоретической нагруженности научного факта, дихотомии эмпирического и теоретического знания, выбора единицы методологического анализа науки и другие.

Логика была представлена Дж. Ст. Миллем как общая методология эмпирических наук. Логика для него есть теория доказательства истины, критерием которой является опыт: истинным является умозаключение, согласующееся с фактами. Аксиомы математики имеют опытное происхождение. Опыт и наблюдение есть основания, как индукции, так и дедукции. Дедуктивный вывод имплицитно основан на частных положениях. В силлогизме источником знания является опыт. Наука открывает только законы явлений. Методология науки функционирует как основание рациональной реконструкции возможной истории науки именно в этом смысле. Методом

познания полагается индукция, которая является основой умозаключений логики и математики.

Философия критического рационализма актуализирует тему научной рациональности⁷¹², при осмыслении которой рациональность противопоставляется иррациональности. Решение проблемы демаркации науки и ненауки К. Поппером является основой понимания научной рациональности в его концепции. Общий метод рациональной дискуссии способствует прояснению метода обоснования знания, осознанию актуальности гипотетико-дедуктивной модели объяснения эмпирических фактов, принятие которых носит характер рационально мотивированной конвенции. Научная рациональность понимается как норма когнитивного поведения (учёного, сообщества учёных), согласно которой учёные «смело» выдвигают гипотезы для решения проблемы и «беспощадно» опровергают их.

Рациональность научного исследования в истолковании Фейерабенда оказывается иррациональной. Для оценки теорий, выражающих когнитивное мнение группы учёных, недостаточно чисто научных процедур (верификации, фальсификации и других). В процесс оценки научных теорий включены психологические и политические мотивы. Это позволяет Фейерабенду «уравнять в правах» фактическую рациональность науки, рациональность магии, мифа.

⁷¹² См.: Criticism and the Growth of Knowledge. Cambridge, 1972.

Научная рациональность как рациональность научного исследования стала темой философии науки в ситуации «ломки принципов» физики на рубеже XIX-XX столетий, в ситуации научной революции. Научная рациональность, понимавшаяся в новоевропейской философии и науке как разумность, логичность, под влиянием научной революции была осмыслена как методологичность научного исследования. Разработанные модели научной рациональности были моделями методологии научного исследования. Например, индуктивистская модель научной рациональности Р. Карнапа, дедуктивистская модель К. Поппера, эволюционистская модель Ст. Тулмина, сетчатая модель Л. Лаудана, плюралистическая модель научной рациональности П. Фейерабенда являются систематическими попытками прояснения феномена научной рациональности⁷¹³.

К. Поппер выступил против убеждения, что для эмпирических наук характерно использование индуктивных методов, так как индуктивное заключение «всегда может оказаться ложным»⁷¹⁴. Вопрос об оправданности индуктивных выводов получил название «проблемы индукции». Индуктивная методология научного открытия сталкивается с проблемой индукции как проблемой обоснования универсальных высказываний науки, выражающих законы, сингулярными высказываниями, выражающими факты. Если гипотеза формулируется как универсальное высказывание, то для ее

⁷¹³ Рациональность как предмет философского исследования. М., 1995; Rationality in science and politics. Dordrecht, 1984.

⁷¹⁴ Поппер К. Логика научного исследования. С. 24.

проверки необходимы процедуры дедуктивного вывода следствий и их сопоставление с фактами, выраженными в проверочных высказываниях науки. Обсуждение проблемы индукции привело к попытке установления принципа индукции. «Принцип индукции должен быть синтетическим высказыванием, то есть высказыванием, отрицание которого не является самопротиворечивым, а, напротив, оно логически возможно»⁷¹⁵. Проблемой стало рациональное обоснование принятия принципа индукции. Это послужило поводом для поиска методологических альтернатив, для осмысления, например, возможностей дедуктивной методологии научного открытия.

В социальных науках рациональность осмыслена также со стороны её телеологичности, что является конкретизацией общей концепции научной рациональности. В связи с этим актуализировался вопрос о специфике рациональности социальных и гуманитарных наук⁷¹⁶.

Рациональность научного познания исследуется как сама по себе, так и в ее естественных отношениях к рациональности деятельности, практики. Проблематично само понятие научной рациональности. Правомерно ли отождествление научной рациональности и логичности? Если нет, то каково место логического следования в содержании рациональности научного исследования? Являются ли телеологичность и нормативность

⁷¹⁵ Поппер К. Логика научного исследования. С. 25.

⁷¹⁶ См.: Философия социальных и гуманитарных наук: Книга для чтения по программе кандидатского минимума «История и философия науки» / Редактор-составитель - Мартынович С.Ф. Саратов: Издательский центр «Наука», 2009.

атрибутивными свойствами научной рациональности, если рациональность не редуцируется к логичности? Каков статус аксиологичности научного мышления и исследования, и как аксиологичность науки соотнесена с её рациональностью? Эти и многие другие вопросы описывают проблематичность современной философии науки.

Глобальные научные революции характеризуются как исторические типы научной рациональности, сменявшие последовательно друг друга в истории техногенной цивилизации: классическая рациональность, неклассическая рациональность, «постнеклассическая» рациональность⁷¹⁷. Новый тип рациональности, не отбрасывая предшествующий, ограничивает сферу его действия, определяет его применимость к решению задач определённого типа.

Осмысление исторической эволюции научной рациональности позволяет выделить три её исторических типа: рациональность макронауки, рациональность микронауки и рациональность экзистенциально ориентированных науки и техники (экзистенциальная рациональность).

Рациональность новоевропейской науки как рациональность макронауки есть система когнитивных норм, определяющих возможности познания явлений макромира. Идеал объективности описания, сформировавшийся в этом контексте, требует описывать только то, что реально существует. Эта онтологическая версия идеала объективности

⁷¹⁷ Стёпин В.С. Научные революции и смена типов научной рациональности // Стёпин В.С., В.Г. Горохов, М.А.Розов. Философии науки и техники. М., 1995.

описания соотнесена со своим методологическим аналогом: наука должна описывать только то, что наблюдаемо. Научные факты как содержания проверочных высказываний науки являются результатом интерсубъективной критики эмпирических данных. Они оцениваются как знания, объективная истинность которых доказана, обладает субъективной достоверностью. В контексте рациональности новоевропейской науки полагается, что существует монистическое отношение субъекта к объекту, которое производит средствами одной логики единственно возможную объективную истину. Востребованность гипотезы не предполагается. Причине ошибок усматривается в нарушении логического следования.

В условиях познания явлений микромира реализация идеала объективности описания приобретает специфику. Формируется рациональность микронауки. Непосредственным предметом описания становятся результаты взаимодействия микрообъекта и макроустановки. Факт оказывается продуктом теоретической интерпретации «следов» осуществлённого взаимодействия. Объективность описания, вписываясь в этот контекст, становится релятивной. Возникает феномен множественности интерпретаций. Научная гипотеза становится необходимой. Аксиомы геометрии теряют статус самоочевидных истин. Проводится принципиальная демаркация геометрии математической и физической. Все структурные

элементы эмпирической науки (принципы, факты, законы, теории) оцениваются как знания предположительные.

В условиях познания явлений антропных, социальных, культурных, явлений жизни, генетических, экологических и технологических процессов осознаётся необходимость включения в систему норм научной и технической рациональности императивов экзистенциального порядка. Формируется рациональность экзистенциально ориентированной науки и техники (экзистенциальная рациональность). Требования сохранения генетического кода человека, среды обитания, необходимость преодоления реальной угрозы омницида осмысляются как экзистенциальные императивы, обращенные к науке со стороны человека, общества, государства. Моральные и правовые нормы осознаны как необходимые императивы рациональности современной науки и техники.

Структурная оформленность проблематики философского исследования науки позволяет строить систематическое философское исследование специфики гуманитарных и социально-экономических наук. Как теоретически и практически значимый сформировался аксиологический анализ социально-экономического научного знания и предметного мира этого знания — реальных социально-экономических систем и процессов. Тема ценностной и целевой обусловленности социально-экономической активности человека и социальных групп, общества является одной из актуальнейших в

современном осмыслении, как социального бытия, так и социального познания этого бытия. В сфере экономических отношений, как и в области социального бытия вообще, культурно-исторический аксиологический выбор неизбежно сопряжен с выбором систем объектов человеческой деятельности.

Философское исследование показывает, что критерием оценки всех действительных и возможных концепций социально-экономического развития общества может быть выверенность в их структуре их аксиологических и телеономных оснований. Аксиологические и телеологическое обоснование можно рассматривать как атрибутивный признак, как социально-экономической стратегии, так и систем научного знания о социально-экономических процессах.

Важнейшей для социальных и гуманитарных наук является тема понимания смыслов, получивших лингво-текстуальное воплощение. Поскольку предметом понимания является психологическое бытие человека-в-мире, сознание человека и общества, а также виды их объективации в культуре в виде символически закодированных смыслов, а содержанием действительности является сознающий себя субъект, то тема понимания в социальных и гуманитарных науках осмысливается как центральная на уровне субъект–субъектных, а также на уровне субъект–объектных отношений. Субъект–объектные отношения в предметном мире социальных и гуманитарных наук являются по содержанию субъект–субъектными.

Коммуникация как определенный способ бытия человека-в-мире в ходе формирования наук становится предметом научного исследования, предметом теоретического и эмпирического исследования коммуникации. *Коммуникация* может быть понята: (1) как смысловое содержание межличностного общения, социального взаимодействия; (2) как движение информации в когнитивных процессах, которые свойственны человеческим отношениям, взаимодействию компьютерных систем. Человеческая коммуникация состоит в социальном движении информации, направленном на установление понимания в процессе функционирования социальных отношений. В процессе коммуникации *Я* и *Другой* вступают в межличностные отношения, реализуя в них свои желания и цели, потребности и интересы.

Коммуникация обладает деятельностной природой. Действие становится коммуникативным, если оно направлено на трансляцию смысла, информации, смысловой информации в контексте межличностных и социальных взаимодействий. Определенное действие, являясь сингулярным феноменом, включается в различные цепи коммуникативных отношений.

Поскольку движение информации осуществляется в знаковой форме, постольку оно регулируется правилами отношения знаков к знакам (синтактика), знаков к предметам (семантика), знаков к субъектам коммуникации (прагматика). Семиотика как общая теория знаков исследует синтаксические, семантические и прагматические отношения, которые включены

в содержания коммуникативных действий и процессов⁷¹⁸. Язык есть реальное многообразие возможностей семиотических отношений, реализуемое в конкретных коммуникативных действиях. Язык предоставляет субъектам коммуникации общие средства коммуникации, среди которых имеются знаки, а также синтаксические, семантические и прагматические правила оперирования ими.

Многообразные возможности коммуникации реализуются в ее конкретных видах: телесные (невербальные) и вербальные коммуникации, изустная и письменная коммуникации, непосредственные и опосредованные виды коммуникации, межличностная и массовая коммуникации.

Обычные разговоры людей друг с другом являются повседневной практикой коммуникации. Разговор диалогичен. Диалог составляет один из видов речевых актов. Исследование истории коммуникации показывает, что в античности сформировался определенный идеал диалогового общения, известный как сократический диалог. Как и диалог вообще, он телеономичен, характеризуется определенной целенаправленностью. Ему свойственна некоторая форма и специфическое содержание. Формой сократического диалога является ироническая диалектика как определенный метод вопрошания. Содержанием же конкретных диалогов, представленных Платоном, являются беседы, проясняющие категориальные смыслы античной культуры. В качестве таких

⁷¹⁸ См.: Семиотика / Общ. ред. Ю. С. Степанова. М.: Радуга, 1983. 636 с.

смыслов выступают общие понятия: знание само по себе, истина сама по себе, справедливость сама по себе, благо само по себе и другие.

Знаковая форма коммуникации реализуется в многообразных видах. Историческими примерами объективации субъективности в явлениях коммуникации могут быть наскальная живопись древнего человека, глиняные таблички с клинописью, ставшие предметами археологических открытий, печатная продукция, телефонная, кино-, радио- и телекоммуникация, электронная почта, Интернет-форумы и многое другое. В основе этого «многого другого» находятся телесные (невербальные) коммуникации матери и ребенка, которые, как правило, оказываются продуктивными. В противном случае люди не познакомились бы с такими явлениями, как, скажем, «Евгений Онегин» или электронная почта.

Некоторое многообразие *коммуникативных действий* образует *коммуникативный процесс* определенной онтологии. Коммуникативные процессы различного онтологического статуса формируют социальное общение, социальные общности автономных сингулярностей, в качестве которых выступают личности. Как эмпирический феномен коммуникация исследуется различными науками – семиотикой, логикой и лингвистикой, филологией, информатикой и кибернетикой, психологией и социологией, историей и культурологией - комплексами гуманитарных, социальных и технических наук. В

принципе, все науки могут внести свой вклад в познание и конструирование коммуникации как многообразия коммуникативных процессов.

Тема коммуникации является конституирующей, например, в психотерапии. Это прямо относится к такой ее ветви, как психоаналитическая психотерапия, которая является коммуникационной. В этой области знания строятся психоаналитические модели психотерапии. Для неё характерна интеграция психоаналитических приемов в структуру поддерживающей психосоциальной реабилитации⁷¹⁹.

На основании опыта научного познания коммуникации строятся её общие теории. Предлагается идея метатеории социальной коммуникации, в контексте которой ставятся задачи осмысления социальной коммуникации как общенаучной категории, выявления видов и форм коммуникационной деятельности, исследование эволюции социальных коммуникаций, смены коммуникационных культур⁷²⁰.

Особое место в исследовании коммуникаций принадлежит философии. Философия как определенная культура мышления и исследования рассматривает коммуникативные процессы в контекстах метафизического и неметафизического подходов, в контекстах теоретической философии и философии прикладной. В стратегии метафизики коммуникации проявляется личностная определенность социальных общностей, различаются Я-Ты-

⁷¹⁹ См.: Вид В. Д. Психоаналитическая психотерапия при шизофрении. СПб., 1993.

⁷²⁰ См.: Соколов А. В. Общая теория социальной коммуникации. М., 2002. 461 с. Петров Л. В. Массовая коммуникация и культура. Введение в теорию и историю. СПб., 1999. 211с.

общности и Мы-общности, дуальные (дружеская пара, например) и плюраперсональные общности (например, род, государство)⁷²¹. Ставится вопрос о необходимости исследования оснований существенного отличия двуперсональных общностей от общностей плюраперсональных. Оно может быть связано со спецификой функционирования ценностей в бытии конкретных общностей.

Определенным аспектом становления и конкретизации философии коммуникации является философское осмысление природы гуманитарных наук, исследующих универсум (предметный мир) коммуникативных процессов. Гуманитарные науки осмысливаются как науки о мире свободы, как науки о духе, культуре, творчестве, личности, смысле, тексте. В истории традиции накоплен определенный опыт философских концептуализаций предметного мира и методологии гуманитарных наук.

Конкретизация коммуникативной природы гуманитарного бытия и познания свойственна философско-методологическим исследованиям М. М. Бахтина⁷²². Он всё определеннее характеризуется как крупнейший философ XX века⁷²³. В концепции полифонии М. М. Бахтин рассматривает язык как

⁷²¹ Гильдебранд, фон Д. Метафизика коммуникации. СПб.: Алетейя, 2003.

⁷²² Бахтин М. М. Автор и герой в эстетической деятельности // Бахтин М. М. Автор и герой: К философским основам гуманитарных наук. М.: Азбука, 2000. Бахтин М. М. К методологии гуманитарных наук // Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979. С. 361-373, 409-412. Бахтин М. М. К философии поступка // Философия и социология науки и техники. Ежегодник: 1984-1985. М., 1986.

⁷²³ Махлин В. Л. Бахтин и Запад (Опыт обзорной ориентации) // Вопросы философии, № 1-2. С. 95.

динамическое и диалогическое явление⁷²⁴. В работе «Проблема текста в лингвистике, филологии и других гуманитарных науках»⁷²⁵ он показывает, что гуманитарные науки есть науки о человеке в его специфике. Человек всегда выражает себя, то есть создает текст. Бытие текста может обладать модусом потенциальности. Изучение человека вне текста и независимо от него понимается как выход за пределы гуманитарных наук. Выразительное и говорящее бытие есть коммуникативный предмет гуманитарных наук.

Особая двупланность и двусубъектность характеризует гуманитарное мышление. Текстология формируется как теория и практика научного воспроизведения литературных текстов. Текст как всякий связный знаковый комплекс (письменный и устный) есть первичная данность всех гуманитарных наук. Мысли о мыслях, переживания переживаний, слова о словах, тексты о текстах есть предметный универсум гуманитарных наук. Коммуникативная природа бытия и познания проявляется в рождении гуманитарной мысли как мысли о чужих мыслях, волеизъявлениях, манифестациях, выражениях, знаках, за которыми стоит *иное*, данное исследователю только в виде текста.

Характер текста определяется взаимоотношениями замысла текста и его осуществления. Текст как высказывание включен в речевое общение. Текст понимается как своеобразная

⁷²⁴ Бахтин М. М. Формы времени и хронотопа в романе // Бахтин М. М. Вопросы литературы и эстетики. М.: Художественная литература. М., 1975. С. 234-407.

⁷²⁵ Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979.

монада, отражающая в себе все тексты определенной смысловой сферы. Диалогические экстралингвистические отношения существуют как между текстами, так и внутри текста. Текст есть индивидуальная, единственная и неповторимая реализация семиотического потенциала определенного языка. Человеческая субъективность (Я и Другой) дана гуманитарным наукам в знаковых выражениях языка. Событие текста возникает «на рубеже двух сознаний». Гуманитарное мышление понимается как диалогическое взаимоотношение текста (предмет изучения) и создаваемого обрамляющего контекста, в котором реализуется познающая и оценивающая мысль. Гуманитарное мышление есть коммуникация двух текстов — готового и создаваемого, двух субъектов, двух авторов, двух сознаний.

Философия культуры Бахтина формируется в архетипе философии интерсубъективности. Культура осмыслена коммуникативно как форма общения-диалога: культура есть там, где есть как минимум две культуры; самосознание культуры есть форма её бытия на грани с иной культурой⁷²⁶. Я приобретает свою онтологическую определенность в диалогическом общении с *Другим*. Диалог есть основа взаимопонимания, форма речевого общения. Сознание Другого дано сознанию Я посредством диалогического общения. Суть диалога состоит в том, что он есть диалог культур. В диалоговом понимании культуры все универсалии культуры онтологически диалогичны. Я и Ты, Я и Другой, вступая в диалог, обладают различными культурами,

⁷²⁶ Библер В. С. Михаил Михайлович Бахтин, или Поэтика и культура. М.: Прогресс, 1991. С. 85.

различным пониманием смыслов универсалий культуры. Поэтому диалог Я и Другого есть диалог их культур. Текст как сингулярный способ объективации человеческой субъективности является формой диалогического общения культур. Текст как авторское произведение включен в диалог, если и только если он понятен Другому. Текст-произведение как диалог Я и Другого существует в бесконечном универсуме контекстуальности, который включает в себя контексты предмета описания, автора и интерпретатора. Это определяет диалогичность природы понимания. Оно выступает в виде контекстуального диалога Я и Другого.

В образовании сложилась определённая тематизация философии социальных и гуманитарных наук: общетеоретические подходы; специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания; субъект социально-гуманитарного познания; природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании; жизнь как категория наук об обществе и культуре; время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании; коммуникативность в науках об обществе и культуре; методологические следствия и императивы; проблема истинности и рациональности в социальных и гуманитарных науках; объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках; вера, сомнение, знание в социальных и гуманитарных науках; основные исследовательские программы СГН; разделение СГН на социальные и гуманитарные науки; «общество знания»,

дисциплинарная структура и роль социальных и гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций⁷²⁷. Её разработка открывает новые возможности.

6.8. Научные традиции и научные революции

Исторический анализ науки показал, что в процессе роста знания в определённые периоды происходят «ломки принципов» эмпирической науки, научные революции, которые структурно можно понимать как перестройку оснований научного исследования.

Традиция есть исторически наследуемый способ бытия человека в мире, передаваемый от поколения к поколению. Время есть форма осуществления традиции в истории. Понятие традиции диверсифицируется в той мере, в какой диверсифицируется содержание бытия. Во всем многообразии видов традиций выделяются собственно научные традиции как традиции в истории науки.

Научные традиции («школы», «парадигмы», «темы», «исследовательские программы», «научные дисциплины») характеризуют культурную, социальную, историческую природу научного познания. Образ науки как системы высказываний конкретизируется системами таких смыслов, как онтология языка науки, эпистемология научного знания, аксиология и праксиология научной деятельности. В структуре научных традиций выявляются такие смыслы, как научные картины мира

⁷²⁷ Философия социальных и гуманитарных наук / Редактор-составитель – Мартынович С.Ф. Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. 503 с.

(метафизические верования научных сообществ, метафизические части парадигм), когнитивные оценки и ценности, идеалы и нормы исследования, символически выраженные системы законов, системы философских категорий, идей, принципов, типы научной рациональности.

Диверсификация и типология научных традиций возможна по различным прагматически выверенным основаниям. Креационистская и эволюционная биология и геология, птолемеевская и коперниканская астрономия, аристотелевская и ньютонианская физика – реальные традиции в истории науки. Известны также такие традиции, как аналитическая и синтетическая химия, прецедентное и каноническое право и другие.

Научные традиции – целостные культурно-исторические контексты научно-познавательной деятельности. Признание их эмпирической реальности определяет холистскую интерпретацию структурных элементов научного знания и отношений между ними. В их структуре теории, например, осмысляются как дисциплинарно организованные способы видения мира. Парадоксы, эмпирические аномалии, контрпримеры лишаются статуса решающих аргументов против принятых способов видения мира.

Научные традиции характеризуются не столько определённой предметностью, сколько воспроизводством и преобразованием своей структуры. Структура научной традиции не постоянна. Изменчивы и представления исследователей

относительно структуры научной традиции. Концепции Т. Куна, И. Лакатоса, В. С. Стёпина дают свои собственные ответы на этот вопрос. Понятие структуры научной традиции задается концепцией парадигм научного исследования Т. Куна, концепцией методологии научных исследовательских программ И. Лакатоса, концепцией структуры и исторической эволюции теоретического знания в контексте научных дисциплин В. С. Стёпина.

В концепции парадигм научного исследования Т. Куна структуру научной традиции определяют все четыре элемента «дисциплинарной матрицы» - символические обобщения, метафизические верования научного сообщества, его когнитивные ценности, а также образцы формулировки и решения научных задач.

В контексте концепции методологии научных исследовательских программ И. Лакатоса структуру научной традиции составляют жесткое ядро программы, включающее наиболее общие онтологические схемы, а также защитный пояс вспомогательных гипотез, формулируемых для согласования универсальных утверждений жесткого ядра и новых научных фактов.

В концепции структуры и исторической эволюции теоретического знания В. С. Стёпина структуру научной традиции определяют все три элемента оснований науки (идеалы и нормы научного исследования, научные картины мира, философские основания науки), которые определяют

общую семантику и аксиологию традиции, создающие условия когнитивных коммуникаций эмпирического и теоретического уровней научного познания и знания.

Телеономным ориентиром научной традиции является движение к новому знанию, осуществление научных открытий. В этом её внутреннее противоречие и существенное отличие от традиций культуры. Поэтому историю науки и её современной состояние невозможно отождествить с традиций культуры. Понимание истории науки как процесса функционирования и смены традиций является упрощением, идеализацией, которая целесообразна для выявления социокультурных механизмов развития науки. Оппозиции кумулятивизма и антикумулятивизма, интернализма и экстернализма в понимании механизмов роста знания коррелируют с такой идеализацией истории науки, как научная традиция⁷²⁸.

Научные традиции есть социально и культурно обусловленные способы производства, применения, сохранения и передачи научных знаний от одного поколения учёных к другому. Экстраполяция культурологического понятия традиции на сферу научного познания позволяет осмысливать опыт истории науки в целостных контекстах человеческой деятельности. Это ведёт к конкретизации моделей формирования и развития научного знания, включая в их содержания не только логические и математические механизмы познания. Язык вместе с его дескриптивными терминами,

⁷²⁸ Касавин И. Т. Познание в мире традиций. М., 1990.

составляющими семантику научных картин мира, аксиология научного поиска, а также системы всеобщих определений мышления и идей включаются в содержание научных традиций.

Работа учёных в рамках парадигмы названа Т. Куном «нормальной» наукой, которая обладает всеми признаками традиции. Научные традиции создают условия для быстрого роста знаний, так как традиция создаёт стандарт исследовательской деятельности, применяемый к определённым проблемным ситуациям. Научные традиции выполняют герменевтическую функцию, создавая условия для диалога и понимания единообразия проблем в определённом контексте истории науки. Явные научные традиции функционируют на основании вербализованной методологии. Неявные научные традиции основаны на непосредственной практике общения исследователей в контексте решения задач в лабораториях.

Критическое отношение к традиции – существенное требование научной рациональности, норма научного этоса.

История науки есть объект историографии науки, которая понимается как описание, объяснение и предсказание явлений истории науки. Историографии науки опирается на определённое понятие науки, которое является предпосылкой историографии науки, предлагаемой философией науки. Социально, культурно и исторически ориентированная философия науки рассматривает науку как свой эмпирический (исторический) объект. Это обстоятельство определяет их

когнитивную взаимосвязь, спецификация которой определяется структурой философского вопрошания о науке.

Взаимоотношения философия науки и историография науки конкретизируются посредством выявления эпистемологических, аксиологических и онтологических аспектов их связи. Философии науки и историографии науки соотнесены в контекстах понимания их предмета и метода, в характере формулировки проблем и концепций. Эпистемологический анализ показывает, что философии науки и историографии науки есть специфические виды знания, характеризующиеся отношениями сходства и различия. Выявление статуса оценок и ценностей, идеалов и норм в этих областях науковедения позволяет понять характер их аксиологической определенности. Прояснение онтологических аспектов соотношения философии науки и историографии науки предполагает сравнительный анализ объектов языка философии науки и объектов языка историографии науки, а также обсуждение проблемы их существования.

Выбор единицы методологического анализа науки – теории, исследовательской программы, парадигмы, научной дисциплины – соотносится с различными способами концептуализации фактов и тенденций реальной истории науки.

И. Лакатос полагал, что историография науки могла бы учиться у философии науки и наоборот. Основанием этого взаимообогащения является положение: «Философия науки без истории науки пуста; история науки без философии науки

слепа»⁷²⁹. Оно конкретизирует изречение И. Канта о соотношении разума и опыта. В концепции синтеза знания И. Канта обосновывается взаимосвязь разума и опыта: разум без опыта пуст, опыт без разума слеп.

Введение к монографии Т. Куна «Структура научных революций» названо автором «Роль истории». Целью этой книги Кун считает формирование концепции науки, которая вытекает из «исторического подхода к исследованию самой научной деятельности»⁷³⁰. Это может вести к преодолению антиисторического стереотипа, сформировавшегося на основе классических трудов и учебников. Суть этого стереотипа состоит в догматическом принятии кумулятивной модели развития научного знания.

Историография науки осуществляет фактологическое описание исторического бытия науки, философия науки предлагает теоретические объяснения феноменов истории науки. Между этими областями науковедения не может быть полного соответствия. Напротив, они представляют разные способы идеализации исторического феномена науки, которым скорее свойственно отношение иррелевантности⁷³¹.

Историцистский поворот в философии науки в XX столетии был связан с интеллектуальным протестом против

⁷²⁹ Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции // Кун Т. Структура научных революций. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. С. 457.

⁷³⁰ Кун Т. Структура научных революций. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. С. 23.

⁷³¹ См.: Hanson N. R. The irrelevance of history of science to philosophy of science // What I do not believe and other essays / S. Toulmin; H. Woolf (eds.). Dordrecht, 1971, pp. 274-287.

философии науки логического позитивизма. Т. Кун, Д. Шэпир, Ст. Тулмин внесли свои вклады в это движение⁷³².

В философии науки предпринимаются философские реконструкции истории науки, что необходимо для осмысления феномена научных революций. Поскольку философия науки представлена определенным множеством концепций, постольку существует соответствующее множество философских реконструкций истории науки. Они выступают в виде моделей историографии науки, кумулятивизма и антикумулятивизма, например.

Исследование взаимосвязи философии науки и историографии науки актуально как для данных науковедческих дисциплин, так и для науковедения в целом. Осознание существенности этой взаимосвязи происходило в основном в XIX-XX столетиях.

Французский историк науки и эпистемолог польского происхождения, Э. Мейерсон исходил из понимания существенности связи теории научного познания и истории науки. Он проводил мысль о том, что отождествление нетождественного выражает природу научного разума⁷³³. История науки показывает, что в синхронном и диахронном многообразии научных теорий обнаруживается тенденция познавательного отождествления нетождественного разнообразия данных, свойственная научному объяснению.

⁷³² Suppe F. (ed.). The structure of scientific theories, 2nd ed. Urbana, 1977.

⁷³³ Мейерсон Э. Тождественность и действительность. Опыт теории естествознания как введение в метафизику. СПб., 1912.

Говоря о науке в целом, Мейерсон отмечал, что «наука, стараясь стать «рациональной», стремится все более уничтожить изменение во времени»⁷³⁴.

Познавательная ценность научной теории, не редуцируясь к описанию, предполагает причинное объяснение. Оно должно замещать бесконечное разнообразие восприятий отношениями, самотождественными в пространстве и времени. Принцип тождества применяется к существованию объектов во времени. Научное знание генетически основывается на обыденном знании естественного сознания, которое полагает самотождественность существования вещи как свою собственную очевидность. Наука формирует на этой основе самотождественные структуры. Механика материальной точки сводит бесконечное разнообразие восприятий к различиям пространственных фигур механического движения.

Форма причинного объяснения, принятая в релятивистской физике, редуцирует время к одному из параметров четырехмерного пространственно-временного континуума. Между рационально организованной схемой научного тождества и эмпирической действительностью существует, по Мейерсону, не сводимый к тождеству иррациональный остаток, стимулирующий улучшение теорий. Тенденция отождествления выражается в истории принципов сохранения - скорости, материи, энергии. Тенденция нетождественности выражается историей второго начала

⁷³⁴ Мейерсон Э. Тожественность и действительность. С. 244.

термодинамики, где предполагается необратимость времени, нарушающую отождествление предшествующего и последующего состояний системы. Если принцип сохранения выражает неизменность мира, то принцип Карно дезавуирует неизменность мира, выражает иррациональный характер становления. Анализ науки у Мейерсона предполагает взаимосвязь истории науки и методологии науки. Мейерсон обратился к методологии науки как химик и историк химии.

В программах философия науки (философия жизни, неокантианство, «второй» позитивизм) исследуется методология научного знания. В контексте неокантианской программы, например, исследуются условия возможности конструирующей деятельности математического разума, который определяет единство математической науки. Примером реализации этой программы является осмысление понятия функции в «Философии символических форм» Э. Кассирера. В качестве мировоззренческой презумпции у него выступает не познание, а дух, который отождествляется с духовной культурой, полагаемой в качестве оппозиции природе. *Символическая форма* (знак, символ) толкуется как средство оформления духа в любых его конкретных проявлениях. Сознание функционирует, выполняет свою изначальную функцию. Содержание этой функции не сводится к простому выражению наличного бытия. Функция сознания состоит в способности наделять проявления наличного бытия значением. Логика, например, понимается как определенный продукт изначальной функции сознания,

способного порождать и другие продукты. В символической функции открывается сущность сознания, то есть его способность существовать посредством механизма синтеза противоположностей. При этом, если самоосвобождение человека понимается как смысл мировой истории, то обнаружение инвариантных структур культуры полагается в качестве задачи философии культуры⁷³⁵.

В результате развития учения о формировании понятий и суждений в естествознании определяется механизм конституирования природы в качестве объекта, происходит вычленение предмета познания, обусловленное функцией познания. Согласно Кассиреру, аналогичное определение должно быть выработано и для области чистой субъективности, которая, не сводясь к познанию, рассматривает явление как целое с определенной духовной точки зрения, формируясь с этой позиции. Каждая возможность формирования субъективности (языковая форма, феноменология мифологического и религиозного мышления, морфология научного мышления) созидает дух по определенным, специфическим законам соответствующей символической формы. Кассирер разработал общую теорию форм выражения

⁷³⁵ См.: Кассирер Э. Философия символических форм. Том 1. Язык М.; СПб.: Университетская книга, 2001. 271 с.; Кассирер Э. Философия символических форм. Том 2. Мифологическое мышление. М.; СПб.: Университетская книга, 2001. 280 с.

духа, третьей частью которой является феноменология познания как морфология научного мышления⁷³⁶.

Единство символической функции сознания состоит в том, что оно творит определенные формы культуры (искусство и язык, миф и познание), преобразуя впечатления в духовные выражения. Задача состоит в том, чтобы найти формообразующий принцип и выявить специфику его проявления в определенных формах культурного бытия. Вопросание в традиции философствования исторически переходит от критики разума к критике культуры. Рассматривая человека как *animal symbolicum* (животное символическое), Кассирер полагает, что «Мы познаем не предметы – это означало бы, что они раньше и независимо определены и даны как предметы, – а предметно»⁷³⁷. Этот вывод опирается на примат функционального подхода к явлениям по отношению к субстанциальному подходу. Определение человека в качестве символического существа есть результат применения функционального подхода к пониманию сущности человека. При исследовании математического познания это приводит к тому, что в центре внимания оказывается исследование механизмов функционирования математической конструкции. Теория познания редуцировалась к морфологии научного мышления. История науки при таком подходе к исследованию научного познания не приобретает самостоятельного значения.

⁷³⁶ См.: Кассирер Э. Философия символических форм. Том 3. Феноменология познания. М.; СПб.: Университетская книга, 2002. 397 с.

⁷³⁷ Кассирер Э. Познание и действительность. СПб., 1912. С. 393.

В контексте «второго» позитивизма осмысливалась проблема объективных оснований физического знания, которая обострилась в период «ломки принципов» классической физики.

В условиях качественных изменений научных теорий в математике, физике, химии, биологии одной из центральных тем философии и методологии науки в начале XX века становится тема научной теории, ее природа, язык, объективное содержание, познавательные функции. Эти вопросы трудно обсуждать без обращения к истории науки.

Истории науки может быть интересна для философии науки как иллюстрация философских положений. Так, историко-научные изыскания О. Конта имели значение для обоснования «закона трех стадий» интеллектуальной эволюции человека. А «История механики» П. Дюгема была теоретически нагружена, концептуализирована концептом научной теории как описания фактов наблюдения и измерения.

С другой стороны, истории науки может быть интересна для философии науки как ареал историко-научных фактов, способных верифицировать или фальсифицировать концепции философии и методологии науки. Именно в этом свете интересен подход Мейерсона. История науки понимается им как образец мысли в ее развитии. Научный разум понимается в философии жизни как функция фиксации тождественного содержания в повторяющихся явлениях, выражающих различие. А. Ф. Зотов справедливо отмечает, что традиционная схема этой философии «интеллект – тождество – механизм – количество – математика»

сталкивается с «упрямыми фактами». Научное мышление не сводится к мышлению математическому в той мере, в какой наука не сводится к математике. В науке античности и в науке Средних веков понятие количества не играет той существенной роли, которую оно стало играть в науке Нового времени. Это есть историко-научный факт. Факты такого рода требуют философского осмысления.

Предпринимая критику рационализма, Э. Мейерсон отвергает возможность так называемой «чистой науки». Познание мира осуществляется не посредством чисто рационального мышления. Если такое мышление систематически не связано с опытом, то оно не приобретает статуса познания⁷³⁸.

Неопозитивистской философии науки свойственна кумулятивная модель развития науки.

В концепции роста научного знания К. Поппера история науки выступает как история познавательного перехода от одной (старой) проблемной ситуации к другой (новой), как перманентная научная революция.

Антикумулятивизм – естественное следствие концепции смены парадигм научного исследования Т. Куна, концепции структуры научных революций. Методология научных исследовательских программ И. Лакатоса выступает как рациональная реконструкция истории науки, для которой существенны как ситуации соперничества исследовательских

⁷³⁸ Мейерсон Э. Тожественность и действительность. СПб., 1912. С. 425.

программ, так и ситуации движения научного познания в контексте определенных программ. В плюралистической эпистемологии П. Фейерабенда акцентируется внимание историков науки на действительности или возможности пролифераций теоретических альтернатив в рамках определенных научных дисциплин, на специфике реализации принципа упорства в истории науки.

В концепции оснований научного исследования В. С. Степина выявляются исторические типы рациональности науки, для каждого из которых характерно определенное содержание оснований научного исследования – научных картин мира, идеалов и норм научного исследования, философских идей и принципов. Предлагаемая трехуровневая модель научного знания экстраполируется на историческое бытие науки.

Если философия науки предлагает *теоретические* модели рациональной реконструкции истории науки, то ценность и полезность истории науки определяется *фактологической конкретностью* ее содержания. Фактологическая конкретность истории науки определяет не только её общекультурное значение, но и ее особую роль в понимании сущности науки.

В истории науки особое место принадлежит научным школам, которые являются формами зарождения и воспроизведения научных традиций. История науки есть подвижная связь традиций и новаций в сфере научного познания. Взаимодействие научных традиций и научных

новаций при определенной тенденции развития научного исследования может породить феномен научных революций.

Научные революции могут быть поняты лишь в контексте определенной концепции философии науки. Так, в концепции оснований научного исследования В. С. Степина научные революции понимаются как качественные преобразования оснований науки. В концепции парадигм научного исследования Т. Куна научные революции есть способ когнитивного перехода научного сообщества от одной парадигмы научного исследования к другой парадигме. История науки дает эмпирические основания для утверждений о многообразии научных революций. Поскольку научные знания имеют естественные технологические реализации, постольку научные революции оказываются естественным образом соотносительными с революциями технологическими. Это порождает процессы дифференциации и интеграции научных знаний.

В XX веке темы функционирования и роста научного знания становятся центральными темами философии и методологии науки, что определяет гармоничность взаимосвязи философии науки и историографии науки. Эволюционная концепция роста научного знания К. Поппера, концепции методологии научных исследовательских программ И. Лакатоса и парадигм научного исследования Т. Куна, методологический плюрализм П. Фейерабенда, тематический анализ науки Дж. Холтона, теория оснований научного исследования В. С.

Степина выстраиваются на основании осмысления опыта исторического бытия науки.

Глобальные научные революции характеризуются как исторические типы научной рациональности, сменявшие последовательно друг друга в истории техногенной цивилизации: классическая рациональность, неклассическая рациональность, постнеклассическая рациональность⁷³⁹. Новый тип рациональности, не отбрасывая предшествующий, ограничивает сферу его действия, определяет его применимость к решению задач определённого типа.

6.9. Проблемы современного познания и феномен нелинейной науки

Для современной науки характерна взаимосвязь дисциплинарных и проблемно ориентированных исследований, познание саморазвивающихся систем, развитие нелинейного стиля научного мышления. Растёт роль нелинейной динамики в развитии знаний об исторически развивающихся системах. На основании синтеза эволюционного и системного подходов возникла концепция глобального эволюционизма, которая имеет метанаучное значение. Глобальный эволюционизм меняет научную картину мира, иницируя идеи эволюции всех компонентов научного познания, знания и его предметных миров. В его контексте формируется новый тип научной

⁷³⁹ Стёпин В.С. Научные революции и смена типов научной рациональности // Стёпин В.С., В.Г. Горохов, М.А.Розов. Философии науки и техники. М., 1995.

рациональности, характеризующийся сближением идеалов естественнонаучного, социального и гуманитарного познания.

Взаимосвязь социальных ценностей и оценок, идеалов и норм с когнитивными (внутринаучными) ценностями и оценками, идеалами и нормами становится необходимым условием развития современной науки. Это связано, в частности, с тем, что современная наука (генетика, кибернетика) является основанием технологий, несущих амбивалентные последствия их применений в практике человека. Последствия экспансии организмов с модифицированной генетикой нуждаются в глубоких дополнительных исследованиях. Развитие кибертехнологий также является проблемой для развития современной цивилизации. Преодоление этих проблем невозможно без включения социальных ценностей и идеалов в процесс выбора стратегий научного поиска, технологического творчества. Повышается роль гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Стала жизненно необходимой экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Идеал ценностно нейтрального исследования сопряжен с исторической эволюцией идеала объективности научного описания.

Обострение глобальных проблем современности, особенно экологической проблемы, актуализировало формирование и развитие современной экологической этики. Сегодня роль российской и зарубежной философии состоит в осмыслении

статуса экологической этики, направлений исследований, характера и актуальности её проблем.

Философия русского космизма, идеи К. А. Циолковского способствовали формированию сознания человека, соответствующего эпохе освоения космоса. Учение В. И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере создало интеллектуальный контекст для формирования и восприятия идей развивающейся экологической этики⁷⁴⁰.

Следствием антропоцентризма стал современный экологический кризис. Его преодоление возможно в контексте мировоззрения, гармонирующего с установками биоцентризма. Мировоззренческие установки техногенной цивилизации должны быть согласованы с осмыслением ценности жизни.

Анализ научного познания приводит к выводам о том, что наука не есть зеркало природы, что нет нейтральных наблюдателей, нейтрального языка научного описания, что эксперименты теоретически обусловлены, что нет простых фактов науки. Интерес к возможностям интерпретации и к проблематике понимания в герменевтически ориентированной философии науки не может отвергнуть возможностей аналитической традиции в философии науки. Постмодернизм и аналитизм в философии науки, осмысливая свои внутренние проблемы, вынуждены обращаться к предпосылкам и очевидностям, которые свойственны антропологическому,

⁷⁴⁰ Леопольд Олдо. Календарь песчаного графства. М.: Мир, 1980. 216 с.

праксиологическому, прагматическому философствованию в сфере научного познания и знания.

Осмысление понятия философии науки, её методов и проблем представляется актуальной задачей современных исследований. Понимание философии науки гармонично встроено в эволюцию способов философствования и воспринимает факт их многообразия. Методы философствования осваиваются одновременно как методы и философии науки. При этом проблематика философии науки задается не только природой научного познания, но и теми предпосылками философствования, на которые опираются те или иные методы философствования. Это означает, что исследования в области философии науки обусловлены, не только предметно, но и методологически.

В современных логико-эпистемологических исследованиях научного разума широко применяются термины скептик-индуктивист, догматик-контриндуктивист, индуктивный скептицизм, догматический контриндуктивизм. Это может означать, что давно возникшие способы философствования сегодня определяют научную и философскую концептуализацию опыта научного познания. В контексте определенных методов философствования формируются возможности осмысления природы научного познания, развивается догматическая, скептическая, критическая, феноменологическая, аналитическая, антропологическая философия науки.

Философское понимание природы научного познания (философия науки) формируется на основании определенных предпосылок мировоззренческого, онтологического, гносеологического, аксиологического, праксиологического и методологического порядка. Сегодня целесообразно исследовать специфические общеполитические начала концепций и проблематики философии науки. В процессе анализа классических и современных подходов формулируется понятие философии науки, показывается необходимая, но опосредованная связь предметности человеческой деятельности с условиями возможности формирования знания: предметность деятельности определяет предметность познания и знания, в том числе и знания научного.

Философия науки, как и философия в целом, постоянно переосмысливает свои возможности в свете нового опыта. Понятие философии науки герменевтично, её мышление архетипично, а исследование проблемно ориентировано и методологично. Метафилософское исследование методологических программ философии науки XX-XXI столетий показывает, что они находятся не только в отношениях различия, но и сходства, не только в отношениях концептуальных оппозиций, но и концептуальной дополнительности. Причиной дополнительности различных методов и концепций философии науки является практически бесконечная сложность научного знания, с одной стороны, и

идеализированный характер программ философии науки, с другой стороны.

Философия науки второй половины XX века – начала XXI века определена как учебная дисциплина высшего профессионального образования. Она не только конституирована в этом качестве, но и развивается как дифференцированная целостность. Источниками её инноваций являются такие изменяющиеся сферы опыта бытия человека-в-мире, как опыт развития науки, научных технологий, информационных технологий, опыт инноваций в сферах философии, культуры, общества. Существенным моментом осмысления процессов, происходящих в философии науки, является исследование её тематической определённости в качестве учебной дисциплины университетского образования.

Современное университетское образование, как правило, включает в структуру преподаваемых учебных курсов тематику философии науки. Является нормой издание пособий с традиционным названием «Введение в философию науки»⁷⁴¹. В современном российском высшем профессиональном образовании в курсе философии науки рассматриваются темы: наука в культуре современной цивилизации; возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции; структура научного знания; динамика науки как процесс порождения нового знания; научные традиции и научные революции, типы

⁷⁴¹ Например: Klee R. Introduction to the philosophy of science. New York, Oxford: Oxford University Press, 1997; Samir Okasha. Philosophy of science: A very short introduction. Oxford: Oxford University Press, 2002.

научной рациональности; особенности современного этапа развития науки; перспективы научно-технического прогресса; наука как социальный институт⁷⁴². Их осмысление открывает перспективы роста рефлексивного знания о науке и её роли в жизни человека, общества, человечества.

Современная философия науки эволюционирует в контексте архетипа интерсубъективности. Рефлексией философии науки над своими собственными исследованиями является историография философии науки, которая осмысливает историческое бытие философии науки, представленное в публикациях результатов исследований в этой области познания. Дискретные характеристики изменения и специфики философии науки отображены в антологиях, книгах для чтения, учебниках по философии науки, резюмирующих дискретные итоги динамики знаний в этой области.

Современное образование углубляет традицию преподавания и изучения философии науки. Это подтверждается, например, публикациями в XX столетии монографий и учебных пособий по этой области философского знания. Особый интерес представляет эволюция проблематики. Так, в работе⁷⁴³, опубликованной в 1937 году, исследуются понятие философии науки, проблемы в логике науки, логическая структура науки, природа символов, феномен восприятия, понятие дескриптивной науки, теории научных понятий,

⁷⁴² Основы философии науки / Редактор-составитель – Мартынович С. Ф. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2008. 306 с.

⁷⁴³ Benjamin A. Cornelius. An Introduction to the Philosophy of Science. New York: Macmillan, 1937.

научное открытие, проблемы анализа научных понятий, спекулятивные проблемы, классификация наук и природа реальности. В публикации конца столетия⁷⁴⁴ исследуются следующие темы: переход от повседневного наблюдения к микроструктурному объяснению, позитивистская модель научных теорий, различие наблюдаемого и теоретического, правила соответствия, тезис Дюгема-Куайна, фальсификационизм Поппера, редукционизм и антиредукционизм, структура научного объяснения, парадигмы и практика нормальной науки, социальный конструктивизм, эпистемология науки и постмодернистский феминизм, проблемы научного антиреализма. В публикации Розенберга⁷⁴⁵ рассматриваются: статус философии науки, объяснение, причинность и законы, структура и метафизика научных теорий, эпистемология научного теоретизирования, постпозитивизм, природа науки и фундаментальные вопросы философии.

В логике, методологии и философии науки актуальными остаются проблемы индукции⁷⁴⁶, дедукции и вероятности⁷⁴⁷, противоречия⁷⁴⁸, анализ которого соотносится с темами его универсальности, истины, рациональности мышления. Феномен

⁷⁴⁴ Klee, Robert. *Introduction to the Philosophy of Science: Cutting Nature at Its Seams*. New York: Oxford University Press, 1997.

⁷⁴⁵ Rosenberg, A. *Philosophy of Science: A Contemporary Introduction*. London: Routledge, 2000.

⁷⁴⁶ Cargile, J. The Problem of Induction // *Philosophy*. № 73. 1998. P. 247–275.

⁷⁴⁷ Cussens, J. Deduction, induction and probabilistic support // *Synthese*. V. 108. 1996. Howson, C. Logic and probability // *British Journal for the Philosophy of Science*. № 48. 1997. P. 517–531.

⁷⁴⁸ Priest, G. What is so bad about contradictions? // *The Journal of Philosophy*. V. XCV. № 8. 1998. P. 410–426.

отрицания исследуется на материале истории философии и логики XX века⁷⁴⁹.

В философии математики обсуждаема её номиналистическая интерпретация⁷⁵⁰. В исследованиях оснований математики анализ противоречий наивной теории множеств, а также её значения для математики, дополнен и обогащен анализом теории категорий и её возможного значения для математики⁷⁵¹. Математическое знание связано с технологией, что позволяет развивать на почве математических теорий своеобразную метафизику. В этом отношении большое значение принадлежит теории графов. Мир интерпретируется через понятие графа, что позволяет говорить о своеобразной графовой структуре мира⁷⁵², что имеет значение для органичного восприятия культурой современных математических идей.

Философия физики, фундировавшая в определённых отношениях философию науки XX века, развивается в контексте эволюции общих идей философии науки. “Философские основания физики”⁷⁵³ Р. Карнапа, “Философия физики”⁷⁵⁴ М. Бунге и другие работы этого жанра представляют

⁷⁴⁹ Rusthrof, H. Negation: from Frege to Freud and beyond // Philosophy today. V. 39: 3. 1995.

⁷⁵⁰ Burgess, J., Rosen, G. A subject with no object: strategies for nominalistic interpretation of mathematics. Oxford, 1997.

⁷⁵¹ Marquis, J.-P. Category Theory and the foundations of mathematics: philosophical excavations // Synthese. V. 103. 1995. P. 421–447.

⁷⁵² Зыков А. А. Теория конечных графов. В. 1. Новосибирск, 1969. Dipert, R. R. The mathematical structure of the world: the world as graf // The journal of philosophy. V. XCIV. № 7, 1997. P. 329–358.

⁷⁵³ Карнап Р. Философские основания физики: Введение в философию науки. М., 1971.

⁷⁵⁴ Бунге М. Философия физики. М., 1975.

проблематику философии физики, философии естествознания. Обзор более современных публикаций показывает, что здесь остаются актуальными исследования по интерпретации фундаментальных физических теорий, физического эксперимента, наблюдения, измерения. Обсуждаемы темы субъективности в квантовых измерениях⁷⁵⁵, интерпретации теории относительности, квантовой механики, философского осмысления истории физики.

В философии естествознания в целом все большее значение приобретает осмысление нелинейной динамики, ее мировоззренческих и методологических возможностей. Категории нелинейной динамики⁷⁵⁶ соотнесены с категориями мышления культуры, с категориями философии. На основании когнитивного опыта нелинейности возникает новая наука, новая философия науки.

Осмысление философских вопросов биологии, отношения биологии и жизни, биологии и науки о жизни, биологии и общества привело к становлению философии биологии. Так, например, Э. Зобер систематически анализирует эволюционную биологию⁷⁵⁷. Темы развития и селекции, групповой адаптации и неустойчивости актуальны для той части философии биологии,

⁷⁵⁵ Breuer, Th. Subjective decoherence in quantum measurements // Synthese. V. 107. 1996. P. 1–17.

⁷⁵⁶ Трубецков Д. И. Колебания и волны. Саратов, 1997.

⁷⁵⁷ Sober, E. Philosophy of biology. Oxford, 1993.

которая ориентируется на проблематику биологической реальности⁷⁵⁸.

Эмпирические исследования опираются на смыслы научных картин мира. «Актуальной проблемой современной философии является описание своеобразия и становления нелинейно-динамической картины мира. Она имеет сложную историю и задаёт тематизацию современных научных исследований во многих эмпирических областях»⁷⁵⁹.

Динамическая система, набор её функций, бифуркация как качественное изменение поведения системы, бифуркационные значения системы, порядок и динамический хаос, фрактальные множества, неравновесные системы, процессы самоорганизации – эти и другие понятия, их объективные содержания вовлечены в формирование нелинейной науки.

Изучение фрактальных множеств способствует выявлению закономерностей в так называемых хаотических системах, которым свойственны определённые устойчивые состояния (аттракторы).

«Нелинейная динамика, теория колебаний и волн, теория катастроф, теория динамического хаоса, теория самоорганизации предлагают свои фундаментальные понятия, при помощи которых можно описать новую картину мира. Универсализация основных понятий этих теорий ведёт к

⁷⁵⁸ Sterelny, K. Understanding life: recent work in philosophy biology // British Journal for the Philosophy of Science. № 46. 1995. P. 155–183.

⁷⁵⁹ Мартынович К. А. Нелинейно-динамическая картина мира как онтология научного знания // Философия науки в информационном обществе: Актуальные проблемы. Материалы Первой межвузовской научной конференции – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2010. С. 69.

формированию нового когнитивного образования, которое можно назвать нелинейно-динамической картиной мира»⁷⁶⁰.

Заключение

Проведённый анализ демонстрирует некоторые аспекты того, что философское осмысление природы науки контекстуально детерминировано. В поле зрения анализа оказались контексты философии субъективности и интерсубъективности. В их структурах сформировались определённые философские учения, подписанные личными подписями их творцов. Эти учения обуславливали возможности концептуализации проблем философии науки, осмысление которых формировало её определённые концепции.

Феномен специфической контекстуальности проблем и концепций философии науки демонстрирует характер и механизмы опосредованности осмысления сформулированных проблем.

⁷⁶⁰ Мартынович К. А. Формирование нелинейно-динамической картины мира как феномен динамики науки // Темы философии науки. Саратов: Издательство «Саратовский источник» (Федеральное государственное учреждение науки «Российская книжная палата», г. Москва), 2010. С. 199.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Babich, B. E., Bergoffen, D. B., Glynn, S. V. (eds.). Continental and postmodern perspectives in the philosophy of science. Vermont, 1995.
2. Benjamin A. Cornelius. An Introduction to the Philosophy of Science. New York: Macmillan, 1937.
3. Breuer, Th. Subjective decoherence in quantum measurements // Synthese. V. 107. 1996.
4. Burgess, J., Rosen, G. A subject with no object: strategies for nominalistic interpretation of mathematics. Oxford, 1997.
5. Cargile, J. The Problem of Induction // Philosophy. № 73. 1998.
6. Carnap R. Der Logische Aufbau der Welt. Hamburg, 1928.
7. Comte Auguste. A General View of Positivism. Cambridge: Cambridge University Press 2009.
8. Coquillette, Daniel R. Francis Bacon. Stanford: Stanford University Press, 1992.
9. Criticism and the Growth of Knowledge. Cambridge, 1972. Cussens, J. Deduction, induction and probabilistic support // Synthese. V. 108. 1996.
10. Dipert, R. R. The mathematical structure of the world: the world as graph // The journal of philosophy. V. XCIV. № 7, 1997.
11. Donner W., Fumerton R. Mill. N.Y.: Blackwell Publishing, 2008.
12. Gillies, D. Philosophy of science in the twentieth century: four central themes. Oxford, 1993.
13. Harrison F. Note // Levy-Bruhl L. The philosophy of Auguste Comte. London: Swan Sonnenschein & Co. Ltd, 1903.
14. Heilbronn J. Auguste Comte and Modern Epistemology // Sociological Theory. 1990.
15. Hanson N. R. The irrelevance of history of science to philosophy of science // What I do not believe and other essays / S. Toulmin; H. Woolf (eds.). Dordrecht, 1971.

16. Howson, C. Logic and probability // British Journal for the Philosophy of Science. № 48. 1997.
17. Jrzik, G., Grunberg, T. Carnap and Kuhn // British Journal for the Philosophy of Science. № 46. 1995.
18. Klee R. Introduction to the philosophy of science. New York, Oxford: Oxford University Press, 1997.
19. Kraft V. The Viena Circle: The Origin of Neo-Positivism. N.Y., 1953.
20. Laudan L. Science and Hypothesis: Historical Essays on Scientific Methodology. Dordrecht: D. Reidel, 1981.
21. Levy-Bruhl L. The philosophy of Auguste Comte. London: Swan Connenschein & Co. Lim, 1903.
22. Malinowski. Myth in primitive psychology. New York: Norton, 1926.
23. Malinowski. The foundations of faith and morals. London: Oxford university press, 1936.
24. Marett R. R. The Threshold of Religion. London: Methuen, 1914.
25. Marquis, J-P. Category Theory and the foundations of mathematics: philosophical excavations // Synthese. V. 103. 1995.
26. Martin, Julian. Francis Bacon, The State and the Reform of Natural Philosophy. Oxford: Oxford University Press, 1992.
27. Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 1. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868.
28. Mill J. S. A System of Logic: Ratiocinative and Inductive; Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. Volume 2. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1868.
29. Nagel E. The Structure of Science. N.Y., 1961. Neurath O. Philosophical Papers. Dordrecht, 1983.
30. Pickering M. Auguste Comte. An Intellectual Biography. Volume I. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

31. Ple B. Die "Welt" aus den Wissenschaften: Der Positivismus in Frankreich, England und Italien von 1848 bis ins zweite Jahrhundert des 20. Jahrhunderts. Stuttgart: Klett-Cotta, 1996.
32. Priest, G. What is so bad about contradictions? // The Journal of Philosophy. V. XCV. № 8. 1998.
33. Quine W. V. O. Two Dogmas of Empiricism // Quine W. V. O. From a Logical Point of View. Harvard University Press, 1961.
34. Rationality in science and politics. Dordrecht, 1984.
35. Reichenbach, H. Experience and prediction: An analysis of the foundations and the structure of knowledge. Chicago - Illinois, 1938.
36. Reichenbach, H. The theory of probability. 2nd ed. Berkeley and Los Angeles, 1949.
37. Reichenbach H. The rise of scientific philosophy. Berkeley and Los Angeles, 1951.
38. Rosenberg, A. Philosophy of Science: A Contemporary Introduction. London: Routledge, 2000.
39. Russell B. The Problems of Philosophy. Oxford University Press, 1959.
40. Rusthof, H. Negation: from Frege to Freud and beyond // Philosophy today. V. 39: 3. 1995.
41. Samir Okasha. Philosophy of science: A very short introduction. Oxford: Oxford University Press, 2002.
42. Simon W. M. European positivism in the Nineteenth Century.
43. New York: Kennicat Press, 1963.
44. Spenser H. First Principles. N.Y.: Cambridge University Press, 2009.
45. Stepin V. S. Theoretical Knowledge / SYNTHESE library: Studies in epistemology, logic, methodology, and philosophy of science. Volume 326. Springer: Dordrecht, the Netherlands, 2005.
46. Sterelny, K. Understanding life: recent work in philosophy biology // British Journal for the Philosophy of Science. № 46. 1995.
47. Sober, E. Philosophy of biology. Oxford, 1993.
48. Suppe F. (ed.). The structure of scientific theories, 2nd ed. Urbana, 1977.

49. The Positive Philosophy of Auguste Comte / Freely translated and Condensed by Harriet Martineau. In Three Volumes. Volume I. Batoche Books. Kitchener, 2000. 338 p.

50. The Positive Philosophy of Auguste Comte / Freely translated and Condensed by Harriet Martineau. In Three Volumes. Volume II. Batoche Books. Kitchener, 2000. 278 p.

51. The Positive Philosophy of Auguste Comte / Freely translated and Condensed by Harriet Martineau. In Three Volumes. Volume III. Batoche Books. Kitchener, 2000. 352 p.

52. The Philosophy of Rudolf Carnap / Schilpp P.A. (ed.). La Salle, IL.: Open Court, 1963.

53. Thomson William. Treatise on Natural Philosophy. V. 1. Part 1. Volume 1. Cambridge; New York: Cambridge University Press. 2009.

54. Tylor E. B. Anthropology. An introduction to the study of man and civilization. New York: D. Appleton and company. 1896.

55. Urbach, Peter. Francis Bacon's Philosophy of Science: An Account and a Reappraisal. La Salle, IL.: Open Court Publishing, 1987.

56. Апполонов А. В. Жизнь и творчество Уильяма Оккама // Оккам Уильям. Избранное. - М.: Едиториал УРССЮ, 2002.

57. Аристарх Самосский. Расстояния и размеры Солнца и Луны // Историко-астрономические исследования. Вып. 7. - М., 1961.

58. Аристотель. Физика // Аристотель. Собр. соч. в 4 т. Т. 3. - М.: Мысль, 1981.

59. Архимед. Псаммит // Архимед. Сочинения. - М.: Государственное изд-во физико-математической литературы, 1962.

60. Бахтин М. М. Автор и герой в эстетической деятельности // Бахтин М. М. Автор и герой: К философским основам гуманитарных наук. - М.: Азбука, 2000.

61. Бахтин М. М. К методологии гуманитарных наук // Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. - М.: Искусство, 1979.

62. Бахтин М. М. К философии поступка // Философия и социология науки и техники. Ежегодник: 1984-1985. - М., 1986.
63. Бахтин М. М. Формы времени и хронотопа в романе // Бахтин М. М. Вопросы литературы и эстетики. - М.: Художественная литература. М., 1975.
64. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. - М.: Искусство, 1979.
65. Библер В. С. Михаил Михайлович Бахтин, или Поэтика и культура. - М.: Прогресс, 1991.
66. Больцано Б. Учение о науке (Избранное) / пер. нем. Б. И. Фёдорова. - СПб.: Наука, 2003.
67. Бунге М. Философия физики. - М., 1975.
68. Бэкон Роджер. Избранное. - М.: Издательство Францисканцев. 2005.
69. Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 1. - М.: Мысль, 1977.
70. Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 2. - М.: Мысль, 1978.
71. Вид В. Д. Психоаналитическая психотерапия при шизофрении. - СПб., 1993.
72. Витгенштейн Л. Философские работы. Ч. 1. - М., 1994.
73. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки. Становление первых научных программ. - М., 1980.
74. Галилей Г. Звёздный вестник // Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 1. М.: Наука, 1964.
75. Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 1. - М.: Наука, 1964.
76. Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 2. - М.: Наука, 1964.
77. Галилей Г. Пробирных дел мастер. - М.: Наука, 1987.
78. Галилей Г. Диалог о двух главнейших системах мира - птолемеевой и коперниковой // Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 1. - М.: Наука, 1964.

79. Галилей Г. Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки // Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т. 2. - М.: Наука, 1964.
80. Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. М.: Мысль, 1970.
81. Гегель Г. Наука логики. В 3-х томах. Т. 2. - М.: Мысль, 1971.
82. Гегель Г. Лекции по истории философии. Книга первая. - СПб.: Наука, 1993.
83. Гегель Г. Об орбитах планет (Философская диссертация) // Гегель Г. Работы разных лет. В двух томах. Т. 1. - М.: Мысль, 1970.
84. Гесиод. Теогония // О происхождении богов: Древнегреческий эпос. - М., 1990.
85. Гесиод. Труды и дни. Земледельческая поэма // О происхождении богов. Древнегреческий эпос. - М., 1990.
86. Гильдебранд, фон Д. Метафизика коммуникации. - СПб.: Алетейя, 2003.
87. Гроссетест Роберт. О свете, или О начале форм //
88. Гроссетест Роберт. Сочинения. - М.: Едиториал УРСС, 2003.
89. Гроссетест Роберт. О радуге, или О радуге и зеркале форм // Гроссетест Роберт. Сочинения. - М.: Едиториал УРСС, 2003.
90. Делез Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? - М.: Институт экспериментальной социологии, СПб.: Алетейя, 1998.
91. Дюгем П. Физическая теория. Её цель и строение. - М.: КомКнига, 2007.
92. Дюркгейм Э. Элементарные формы религиозной жизни // Мистика. Религия. Наука. Классики мирового религиоведения. - М.: Канон+, 1998.
93. Зыков А. А. Теория конечных графов. В. 1. - Новосибирск, 1969.

94. Кант И. Какие действительные успехи сделала метафизика в Германии со времени Лейбница и Вольфа? // Соч.: В 6 т. Т. 6. - М., 1966.
95. Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Соч. в 6 т. Т. 3. - М., 1964.
96. Кант И. Метафизические начала естествознания // Кант И. Соч. В 6 тт. Т. 6. - М., 1966.
97. Карнап Р. Философские основания физики: Введение в философию науки. - М., 1971.
98. Карнап Р. Значение и необходимость. - М., 1959.
99. Касавин И. Т. (гл. ред.) Энциклопедия эпистемологии и философии науки. - М.: «Канон +» РООИ «Реабилитация», 2009. - 1248 с.
100. Касавин И. Т., Пружинин Б. И. Философия науки // Касавин И. Т. (гл. ред.) Энциклопедия эпистемологии и философии науки. - М.: «Канон +» РООИ «Реабилитация», 2009. - С. 1061-1064.
101. Касавин И. Т. Познание в мире традиций. - М., 1990.
102. Касавин И. Т. Познание и язык // Эпистемология и философия науки. 2011. Т. XXX. №. 4. С. 5-15.
103. Кассирер Э. Философия символических форм. Том 1. Язык - М.; СПб.: Университетская книга, 2001.
104. Кассирер Э. Философия символических форм. Том 2. Мифологическое мышление. - М.; СПб.: Университетская книга, 2001.
105. ¶Кассирер Э. Философия символических форм. Том 3. Феноменология познания. - М.; СПб.: Университетская книга, 2002.
106. Кассирер Э. Познание и действительность. СПб., 1912.
107. Кассирер Э. Эссе о человеке // Мистика. Религия. Наука.
108. Классики мирового религиоведения. - М.: Канон+, 1998.

109. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций в развитии теорий. - М., 1985.
110. Конт О. Курс положительной философии. - СПб., 1899. Т. 1.
111. Куайн У.В.О. Онтологическая относительность // Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада: Учебная хрестоматия (составление, перевод, примечания и комментарии А. А. Печенкина). - М.: Издательская корпорация «Логос», 1996.
112. Кун Н. А. Легенды и мифы древней Греции. - Мн.: Нар. асвета, 1985.
113. Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
114. Кун Т. Объективность, ценностные суждения и выбор теории // Современная философия науки. М., 1994.
115. Кун Т. Замечания на статью И. Лакатоса // Структура и развитие науки. - М., 1978.
116. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. - М., 1995.
117. Лакатос И. История науки и её рациональные реконструкции // Структура и развитие науки. - М., 1978.
118. Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции // Кун Т. Структура научных революций. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
119. Ландсберг Г. С. Оптика. - М.: Наука, 1976.
120. Лаплас П. С. Изложение системы мира. Л.: Наука, 1982.
121. Лаудан Л. Наука и ценности // Современная философия науки. Хрестоматия / Составитель А.А.Печёнкин. - М., 1996.
122. Лекторский В. А. (отв. ред.) Наука глазами гуманитария. - М.: Прогресс-Традиция, 2005. - 688 с.
123. Лекторский В. А. Деятельностный подход: кризис или возрождение // Лекторский В. А. (отв. ред.) Наука глазами гуманитария. - М.: Прогресс-Традиция, 2005. - С. 328-344.

124. Леопольд Олдо. Календарь песчаного графства. - М.: Мир, 1980.
125. Лосев А. Ф. Мифология греков и римлян. - М.: Мысль, Лэнг Э. 1996.
126. Становление религии // Мистика. Религия. Наука. - М.: Канон+, 1998.
127. Малиновский Б. Магия, наука, религия. - М.-К.: «Релф-128. бук». 1998.
129. Маретт Р. Формула табу-манна как минимум определения религии // Мистика. Религия. Наука. Классики мирового религиоведения. - М.: Канон+, 1998.
130. Мелетинский Е. М. От мифа к литературе. - М.: Российский государственный гуманитарный университет, 2001.
131. Мартынович К. А. Нелинейно-динамическая картина мира как онтология научного знания // Философия науки в информационном обществе: Актуальные проблемы. Материалы Первой межвузовской научной конференции - Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2010.
132. Мартынович К. А. Формирование нелинейно-динамической картины мира как феномен динамики науки // Темы философии науки - Саратов: Издательство «Саратовский источник» (Федеральное государственное учреждение науки
133. «Российская книжная палата», г. Москва), 2010.
134. Мартынович С. Ф. Явления и вещи: начала философии науки. - Саратов, 2000.
135. Мартынович С. Ф. Философия, наука, философия науки // Темы философии науки: Учебное пособие по программе кандидатского минимума «История и философия науки. Основы философии науки» / Редактор-составитель - доктор философских наук, профессор Мартынович С.Ф. - Саратов, 2010.
136. Мартынович С. Ф. Позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм как концепции философии науки // Темы философии науки. - Саратов, 2010.

137. Мартынович С. Ф. Структура научного знания // Темы философии науки. - Саратов, 2010.
138. Мартынович С. Ф. Философские науки: Учебно-методическое пособие для студентов. - Саратов, 2006.
139. Мах Э. Предисловие к немецкому изданию // Дюгем П. Физическая теория. Её цель и строение. - М.: КомКнига, 2007.
140. Мах Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. - М., 1909.
141. Мах Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.
142. Мах Э. Основные идеи моей естественнонаучной теории познания и отношение к ней моих современников // Новые идеи в философии. Сб. 2. - СПб., 1912.
143. Мах Э. Анализ ощущений и отношение физического к психическому. - М.: Изд-во Скирмунта, 1908.
144. Мах Э. Механика. Историко-критический очерк её развития. СПб.: Изд-во товарищества «Общество и польза», 1909.
145. Мах Э. Популярно-научные очерки. - СПб.: Образование, 1909.
146. Мах Э. Принцип сохранения работы. История и корень его. - СПб.: Образование, 1909.
147. Мейерсон Э. Тожественность и действительность. Опыт теории естествознания как введение в метафизику. - СПб., 1912. Милль Д. С. Система логики силлогистической и индуктивной. - М.: Типо-литография Товарищества И. Н.
148. Кушнерев и Ко, 1897.
149. Милль Дж. Ст. Система логики силлогистической и индуктивной: Изложение принципов доказательства в связи с методами научного исследования. Пер. с англ. / Предисл. и прил. В. К. Финна. Изд. 5-е, испр. и доп. - М.: ЛЕНАНД, 2011.
150. Милль Д. С. Огюст Конт и позитивизм. 3-е изд. - М.: ЛКИ, 2007.

151. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / Под. ред. В. В. Миронова. - М.: Гардарики, 2006. - 639 с.

152. Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. - М.: ЭКСМО-ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998.

153. Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. - М.: ЭКСМО-ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998.

154. Ницше Ф. К генеалогии морали // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. - М.: ЭКСМО-ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998.

155. Ницше Ф. Так говорил Заратустра // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. - М.: ЭКСМО-ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998.

156. Ницше Ф. Сумерки идолов, или как философствуют молотом // Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. - М.: ЭКСМО-ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998.

157. Ницше Ф. Рождение трагедии, или эллинизм и пессимизм // Ницше Ф. Сочинения в 2 т. Т. 1. - М.: Мысль, 1996.

158. Ницше Ф. К генеалогии морали // По ту сторону добра и зла. - М.: ЭКСМО-ПРЕСС, Харьков: ФОЛИО, 1998.

159. Ньютон И. Оптика. - М.: Гос. изд-во технико-теор. лит-ры, 1954.

160. Ньютон И. Математические начала натуральной

161. философии. - М.: НАУКА, 1989.

162. Ньютон И. Всеобщая арифметика или книга об арифметических синтезе и анализе. - М.: Изд-во Академии наук СССР, 1948.

163. Огурцов А. П. Интерсубъективность как проблема философии науки // Философия науки. - Вып. 14: Онтология науки. - М.: ИФ РАН, 2009. С. 235-246.

164. О происхождении богов. Древнегреческий эпос / Под ред. И. В. Шталь. - М., 1990.

165. Основы философии науки / Редактор-составитель - Мартынович С. Ф. - Саратов: Издательский центр «Наука», 2008.
166. Петров Л. В. Массовая коммуникация и культура.
167. Введение в теорию и историю. - СПб., 1999.
168. Планк М. Единство физической картины мира. - М., 1966.
169. Платон. Пир // Платон. Собр. соч. в 4 т. Т. 2. - М., 1993. Платон. Софист // Платон. Собр. соч. в 4 т. Т. 2. - М., 1993. Платон. Парменид // Платон. Собр. соч. в 4 т. Т. 2. - М., 1993.
170. Платон. Тимей // Платон, Собр. соч. в 4 т. Т. 3. - М., 1994.
171. Полани М. Личностное знание: На пути к посткритической философии. - М., 1985.
172. Поппер К.Р. Нормальная наука и опасности, связанные с ней // Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
173. Поппер К. Р. Логика научного исследования. - М., 2004.
174. Поппер К. Р. Предположения и опровержения. Рост научного знания. - М., 2004.
175. Поппер К. Р. Реализм и цель науки // Современная философия науки. - М., 1996.
176. Поппер К. Р. Квантовая теория и раскол в физике, М., 1998. Поппер К. Логика социальных наук // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики / Составление Д. Г. Лахути, В. Н. Садовского и В. К. Финна; перевод с английского Д. Г. Лахути; вступительная статья и общая редакция В. Н. Садовского; послесловие В. К. Финна. - М.: Эдиториал УРСС, 2000.
177. Поппер К. Историческое объяснение // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики / Составление Д. Г. Лахути, В. Н. Садовского и В. К. Финна; перевод с английского Д. Г. Лахути; вступительная статья и общая редакция В. Н. Садовского; послесловие В. К. Финна. - М.: Эдиториал УРСС, 2000.

178. Пуанкаре А. Наука и гипотеза. Ценность науки. Наука и метод. Последние мысли // Пуанкаре А. О науке. - М., 1983.
179. Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: Становление и развитие. - М., 1998.
180. Рассел Б. История западной философии. Кн. 3. -
181. Новосибирск, 1994.
182. Рассел Б. Человеческое познание. Его сфера и границы. - М.: Ника-центр, 2001.
183. Рациональность как предмет философского исследования. - М., 1995.
184. Родоначальники позитивизма. Вып. 2. - СПб., 1910. Родоначальники позитивизма. Вып. 4. - СПб., 1912. Русский позитивизм: Лесевич, Юшкевич, Богданов. - Санкт-Петербург: НАУКА, 1995.
185. Рыбаков Б. А. Язычество древних славян. - М.: Наука, 1994.
186. Рыбаков Б. А. Язычество древней Руси. - М.: Наука, 1987.
187. Святой Фома Аквинский. Сумма теологии. Часть 1. Вопросы 1-64. М.: Савин С. А., 2006.
188. Семиотика / Общ. ред. Ю. С. Степанова. - М.: Радуга, 1983.
189. Современная философия науки. Хрестоматия. - М., 1996.
190. Соколов А. В. Общая теория социальной коммуникации. - М., 2002.
191. Степин В. С. Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. - М.: Прогресс-Традиция, 2003.
192. Стёпин В. С. Философия науки. Общие проблемы. - М., 2006.
193. Степин В.С. Гегелевская концепция саморазвития и наука XXI столетия // Философии и социальные науки. - Минск, 2010 №. 1. С. 5-19.

194. Субботин А.Л. Фрэнсис Бэкон // Философия: Энциклопедический словарь / Под ред. А.А. Ивина. - М.: Гардарики, 2004.
195. Тайлор Э. Б. Первобытная культура. - М., 1989.
196. Токарев С. А. Умиравший и воскресающий зверь // Мифы народов мира. Т. 2. - М., 1992.
197. Токарев С. А. Обряды и мифы // Мифы народов мира. Т. 2. - М., 1992.
198. Трубецков Д. И. Колебания и волны. - Саратов, 1997.
199. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. - М., 1986.
200. Фейербах Л. Сущность христианства // Фейербах Л. Сочинения: В 2 т. Пер. с нем. / Ин-т философии. - М.: Наука, 1995. Т. 2.
1. Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. - М. 1967.
2. Фейербах Л. История философии. Собр. произв.: В 3 т. Т. - М. 1967.
201. Философия социальных и гуманитарных наук / Редактор- составитель - Мартынович С.Ф. - Саратов: Издательский центр "Наука", 2009.
202. Финн В. К. «Система логики силлогистической и индуктивной» // Эпистемология и философия науки. - М.: Канон+, 2009.
203. Франк Ф. Философия науки: Связь между наукой и философией. - М., 1960.
204. Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Исследование магии и религии. В 2 т. Т. 1. Гл. I-XXXIX. Боги и ученые. - М.: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001.
205. Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Исследование магии и религии.
206. В 2 т. Т. 2. Гл. XL-LXIX. - М.: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001.

207. Фрэзер Дж. Золотая ветвь: Дополнительный том. - М.: «Рефль-бук»; К.: «Ваклер», 1998.
208. Холтон Дж. Тематический анализ науки. - М., 1980.
209. Чанышев А. Н. Гесиод // Философия: Энциклопедический словарь / Под ред. А.А. Ивина. - М.: Гардарики, 2004.
210. Чанышев А.Н. Философия древнего мира. - М., 2000.
211. Человек, наука, цивилизация. - М., 2004.
212. Шеллинг Ф. В. Й. К истории новой философии (Мюнхенские лекции) // Шеллинг Ф. В. Й. Соч.: В 2-х томах. Т. 2. - М., 1989.
213. Шлик М. Поворот в философии. О фундаменте познания // Аналитическая философия: Избранные тексты. - М., 1993.
214. Эйнштейн А. Собрание научных трудов. Т. 4. - М., 1967.
215. Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики. Развитие идей от первоначальных понятий до теории относительности и квантов // Эйнштейн А. Собрание научных трудов в 4-х томах — М.: Наука, 1965-1967. — Т. 4.