

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

На правах рукописи

Яковлева Елена Викторовна

**ИЗМЕНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ФИЛОСОФИИ
НАУКИ В XX ВЕКЕ**

Специальность 09.00.08 – Философия науки и техники

Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук

Научный руководитель -
Доктор философских наук, профессор
Данилова Марина Ивановна

Краснодар, 2017

О Г Л А В Л Е Н И Е

| | |
|---|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| ГЛАВА I. Деактуализация предписывающего значения философии науки | 17 |
| 1.1. Кризис классической модели науки в эпистемологии XX века..... | 19 |
| 1.2. Пересмотр проблемы динамики и структуры научного знания в рамках парадигмальной теории Т. Куна | 24 |
| 1.3. Изменение проблемного поля философско-научного дискурса в критическом рационализме И. Лакатоса..... | 55 |
| ГЛАВА II. Методологические перспективы историко-научного направления в эпистемологии: актуализация метатеоретического значения философии науки | 86 |
| 2.1. Трансформация представлений о научной рациональности в рамках эволюционистской философско-научной традиции: обоснование идеи концептуального плюрализма в науке..... | 88 |
| 2.2. Анализ предпосылок научного познания и формирование метатеоретических перспектив философии науки в работах Н. Бора, П. Фейрабенда и Дж. Холтона..... | 113 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 131 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 139 |

Введение

Актуальность темы исследования.

В течение последнего столетия в философии науки произошли чрезвычайно масштабные и разноплановые по своей области проявления изменения, что непосредственно связано с кризисом классической эпистемологической установки на формирование достоверного знания. Изменились представления об отношении научного познания к исследуемому объекту, равно как и сама объектность философии науки также оказалась подвержена значительным изменениям. На смену исследования науки, как идеи, идеала познавательной деятельности, пришло рассмотрение науки, как актуальной данности. Данный концептуальный сдвиг, имеющий колоссальное значение для характера философско-научных изысканий, затрагивает основы философско-научного дискурса – предпонимание науки, как объекта философской рефлексии. Это предпонимание, получившее свое закрепление в форме попыток определения науки, формирования ее концептуальных схем, выработки императивов, направленных на оформление недостаточно методологически проработанных познавательных процедур в четкие системы мысли, может быть выражено на общем уровне в рамках понятия образа науки. Изменение образа науки, самих предпосылок ее рассмотрения, не могло не сказаться на методологическом значении философско-научного дискурса.

В рамках классических философско-научных установок роль философии состоит в формировании метода, посредством которого может быть осуществлено адекватное познание действительности. И здесь значение философии конституирующее, предписывающее. При этом, несмотря на многообразие возникающих концепций, сами по себе философские изыскания характеризуются общей направленностью на достижение конкретных результатов: соответствии реальной практики научно-исследовательского процесса идеалу научности. Предписывающее значение

философии науки связано с тем, что ее исходным объектом является сфера должного в науке, в то время как ее несоответствие текущей практике познавательной деятельности является свидетельством необходимости изменения ситуации, приведения разрозненных познавательных процедур, к единому образцу логически выверенного, обоснованного рассуждения. Однако постепенная утрата определенности относительно достижимости достоверного знания (а также теоретической возможности его проверки) привела к кризису классической парадигмы в философии науки и, как следствие – к постепенной деактуализации ее методологического значения. Это связано с тем, что исходная предпосылка, определяющая возможность конструктивных методологических разработок, была подвергнута постепенной деактуализации. Соответственно, закономерным становится вопрос о том, утратила ли философия науки свои методологические перспективы в ходе своего развития.

В рамках работы находит отражение глубокий теоретико-методологический сдвиг в рассмотрении науки, связанный с отходом от классической философско-научной парадигмы, сводящей научное познание к сочетанию рационально-логических действий и методологически проработанных эмпирических процедур.

Одной из особенностей применяемого подхода является разграничение концепций науки с одной стороны и образа науки с другой. Под концепцией науки в данном случае понимается конкретный способ теоретического отражения основных философско-научных проблем, при систематичной и последовательной разработке позволяющего сформировать модель науки¹, в то время как образ науки рассматривается на более общем уровне – как исходные предпосылки рассмотрения структуры и специфики научного знания, его предпонимание. Так, например, очевидно, что философско-научные концепции И. Лакатоса и С. Тулмина в ряде аспектов отличаются,

¹ В ряде смыслов понятия концепции науки и ее модели синонимичны, однако понятие модели науки предполагает момент систематичности, в то время как философско-научная концепция может отражать какой-либо частный аспект научного познания.

вместе с тем можно судить о том, что в рамках их теоретико-методологических разработок происходит формирование и развитие современного образа науки, отражающего как рационалистические, так и иррационалистические аспекты бытия науки.² Значение проводимого теоретического разделения связано с тем, что в ходе развития философско-научных теорий представителей «исторической школы» имело место расхождение между исходными предпосылками и установками, закладываемыми авторами в ходе исследовательской работы и результатами их исследовательской работы.

Деконструкция исходных установок, лежащих в основе представлений о науке, приводит к тому, что становятся под вопрос (как минимум, требуют нового обоснования) методологическая и оценочная функции философско-научного знания. С точки зрения классической логики, опровержение оснований не предполагает ложность следствий. И в этом отношении справедливо было бы не столько снять с рассмотрения проблематику критериев научности и предписывающей функции философии науки, сколько произвести пересмотр их возможного места (и значения) в рамках современной развивающейся философско-научной мысли. В этой связи для понимания современной роли философии науки необходимо определить основные изменения, произошедшие в ней в процессе выхода за рамки классических рационалистических установок.

Значимость исследования произошедшей в рамках историко-научного направления философии науки трансформации обусловлена рядом факторов. К их числу относится непосредственная актуальность отражаемого процесса, переходный характер современного научного знания, важность проблемы

² В этом смысле образ науки и конкретные концепции (а также модели) науки соотносятся в той же мере, в какой соотносятся различные научные модели с парадигмой, в рамках которой происходит их построение. Пример с парадигмой не отражает специфику проблемы в полной мере, поскольку сам по себе парадигмальный подход обнаруживает в ряде вопросов свою ограниченность. Вместе с тем, он позволяет продемонстрировать подход, отражающий моменты общности и различия различных теорий не только по критерию логического соотношения отдельных их положений, но и на основании качественного определения уровня элементов теории, в которых различные концепции пересекаются или, напротив, вступают друг другом в противоречие.

интегративных перспектив науки, и, в частности, метатеоретических перспектив философско-научного дискурса. Последнее связано с тем, что деконструкция классической модели науки привела к проблематизации статуса научного знания, его дисциплинарной и теоретической принадлежности. В результате такое распространенное в настоящее время явление, как проведение междисциплинарных исследований, приобрело проблематичный статус с учетом того, что речь идет о соединении элементов теорий, не имеющих общей логической связи. Таким образом, проблематика, постановка и разрешение которой производилась в рамках деятельности представителей исторической школы философии науки, не утратила своей актуальности. При этом обнаруживается недостаток исследований в области дерационализации философии науки, отражающих значение произошедшего теоретико-методологического сдвига в осмыслении образа науки, а также его методологические перспективы в приложении к актуальным проблемам современного научного познания. На восполнение данного теоретического пробела и направлено настоящее исследование.

Степень научной разработанности темы.

Исследование проблемы методологической адекватности классической парадигмы философии науки требует формирования изначальной определенности относительно различий между классическим рационалистическим подходом и его последующими модификациями, связанными с разработкой проблемы структуры научного знания и логики исследовательского процесса. В этой связи первая группа источников, на которые опирается настоящее исследование, включает в себя теоретические работы, в рамках которых производится развертывание классической модели науки. Исследование данных работ направлено на формирование общего контекста исследования. В их число входят программные произведения Ф. Бэкона, Дж. Локка, Р. Декарта, Г. В. Лейбница, Б. Спинозы, О. Конта, Э. Маха, Р. Авенариуса, Г. Спенсера, Б. Рассела, Р. Карнапа и др. Анализ данных произведений, не являясь одной из центральных задач исследования,

способствует более адекватной оценке критики классических философско-научных установок, производимых в рамках постпозитивистской философии науки. Отдельного внимания заслуживают исследования К. Поппера, в рамках которых производится первоначальная критика позитивистских установок и обращение к проблеме «подлинно научного знания», истинность которого не может быть гарантирована. Также представляют интерес исследования У. Куайна, демонстрирующего несводимость научного знания к сумме эмпирических данных и непосредственных результатов их анализа.

Постановка центральных проблем исследования производится на основании анализа работ представителей «исторической школы» философии науки. Это связано с тем, что именно в рамках историко-научных исследований в постпозитивистской традиции производится актуализация и первоначальная разработка проблемы динамики научного процесса, роли иррациональных факторов в развитии науки, нелинейности ее развития и сложности структуры научного знания. Соответственно, именно в работах представителей историко-научного подхода осуществляется исследуемый теоретико-методологический сдвиг, результатом которого стало формирование текущих философско-научных концепций. Данные исследования условно подразделяются на две подгруппы: работы, в рамках которых производится попытка сохранения рационального образа науки при одновременном допущении наличия ее частного иррационального аспекта (парадигмальная теория Т. Куна, теория научно-исследовательских программ И. Лакатоса) и работы, в которых производится последовательная дерационализация образа науки (С. Тулмин, П. Фейрабенд, Дж. Холтон). Анализ и сопоставление данных работ способствует построению общей картины процесса теоретической дерационализации образа науки и наиболее важных тенденций, связанных с ним.

Следующая группа источников носит методологический характер; опора на них связана с необходимостью понимания динамических процессов трансформации знания (и, в частности, теоретических установок), а также

усмотрения границ между рациональным и иррациональным в философском и научном познании. Речь идет о классических работах, заложивших основу понимания важнейших форм логики и рациональности в целом (к их числу относятся работы Аристотеля, посвященные логической проблематике, произведения Платона, в которых разворачивается диалектический метод, труды Г.В.Ф. Гегеля). Большое значение для исследования имеет обзор специализированных разработок, посвященных различным типам логических систем (Г. Фреге, Ч. Пирс, Н. А. Васильев, Л. Брауэр, В. Гливенко, А. Гейтинг, Я Лукасевич и др.). Выявление многообразия логических подходов способствует более глубокому пониманию сложности теоретико-методологической проблематики в науке и проливает свет на проблематичность однозначного определения структуры научного познания.

Проблематика, затронутая в исследовании, обладает сложным, комплексным характером. В рамках работы затрагиваются такие проблемы, как критерии научной рациональности, логика и методология научного познания, структура научного знания и проблема формирования картины мира. Притом, что в отечественных разработках в области философии науки в настоящее время практически отсутствуют исследования по профильной тематике работы, существует ряд научных трудов, в различной мере отражающих частные аспекты исследуемого вопроса. К их числу относятся работы таких авторов, как Аматы А. М., Торгашин, А. Ю. Тиханкина С. А., Дрянных Н. В. Лешкевич Т. Г., посвященные социальным, историческим, когнитивным аспектам философско-научного познания. Отдельного внимания заслуживает диссертационная работа Куликова, С. Б., посвященная философским образам науки и проливающая свет на ряд важных проблем, затрагиваемых в настоящем исследовании.

Серьезное влияние на формирование работы оказали труды представителей неорационализма, таких как Г. Башляр, Ж. Пиаже, Ф. Гонсет, Э. Мейерсон. Проведенный в их трудах анализ современной трактовки понятия рациональности способствовал укреплению авторской позиции в

ряде вопросов относительно ведущих тенденций современной эпистемологии.

Цель исследования – исследование методологического значения теоретического сдвига, произошедшего в западноевропейской эпистемологии XX века в рамках деконструкции классической модели науки.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- рассмотреть основные аспекты методологического кризиса философии науки начала XX века;
- определить основные изменения в направленности философско-научного дискурса, связанные с деконструкцией классической модели науки;
- произвести постановку вопроса об актуализации и деактуализации ряда проблем, связанных с исследованием науки в рамках отхода от классической модели науки;
- рассмотреть процесс дерационализации структуры научного знания, как объекта философско-научного дискурса;
- исследовать изменения в представлениях о структуре исследовательского процесса в рамках работ представителей исторического направления философии науки;
- выявить взаимосвязь между изменением представлений о науке и прикладным значением философско-научного дискурса;
- определить изменения, затронувшие методологические перспективы философско-научного дискурса в ходе трансформации образа науки в постпозитивизме;
- произвести рассмотрение методологических перспектив эпистемологической парадигмы, прошедшей стадии становления и развития в рамках исследований представителей «исторической школы» философии науки.

Объектом исследования является философско-научное наследие представителей западноевропейской философии науки XX века.

Предметом исследования изменение концептуальной определенности науки в западноевропейской эпистемологии XX века.

Методологическая база исследования. В рамках исследования производится сопоставление представлений о сущности науки на различных этапах становления философско-научного знания с целью определения актуальных тенденций развития философско-научного дискурса, а также оценка отношения философии науки к исследовательскому процессу на различных этапах ее развития. В соответствии с этим, одним из ведущих методологических оснований является исторический подход, на уровне которого возможно адекватное отражение динамики концептуальных моделей науки. Важную роль в исследовании играет также аналитический метод, направленный на раскрытие основных положений философско-научной теории и выведение их важнейших следствий. Обобщение полученных результатов производится с задействованием такого общенаучного метода, как синтез. Кроме того, в рамках работы производится сопоставление различных теоретических позиций, что требует применения сравнительного метода. Поскольку объектом исследования является система представлений о науке в западноевропейской эпистемологии, важным основанием авторского подхода является феноменологический метод, направленный на раскрытие динамики познания науки, как феномена в рамках философско-научного знания. Также в рамках работы производится применение диалектического метода, что способствует раскрытию динамики познавательного процесса, а также выявлению взаимосвязи между различными элементами философско-научной теории.

Научная новизна работы определяется тем, что в процессе исследования достигнуты следующие результаты:

1. Произведена постановка вопроса о методологическом несоответствии между классической моделью науки и фактическим характером и условиями протекания исследовательского процесса;

2. Произведено интегративное комплексное рассмотрение основных аспектов развития философско-научной проблематики в рамках процесса деконструкции классической модели науки. В результате выявлена общая взаимосвязь отдельных проблемных аспектов философско-научного дискурса, к числу которых относятся проблемы критериев научной рациональности, структуры научного знания, механизмов протекания научно-исследовательского процесса, статуса предпосылочного знания;

3. Выявлены ведущие тенденции развития философско-научного дискурса, отражающие различные функциональные сферы философии науки, к числу которых относятся дерационализация методологии научно-исследовательского процесса, переход от эвристических процедур оценки научности отдельных теоретических положений к оценке их актуальности, смещение актуальной проблематики философско-научного дискурса в сторону отражения процессуального состояния науки;

4. Определена систематическая взаимосвязь между центральными аспектами философско-научного дискурса исторической школы. В частности, рассмотрена роль историко-научного дискурса в преодолении методологического кризиса в философии науки;

5. Рассмотрен полипарадигмальный характер современного научного знания, проявляющийся в наличии множества смежных концепций, имеющих пересечение на уровне предметной области исследования и сферы отражаемых фактов. При этом определен статус отдельных элементов научной теории и отражена проблема самостоятельного характера частных теоретических положений;

6. Определены метатеоретические перспективы современной философии и методологии науки, связанные с полипарадигмальным характером современного научного знания. В ходе исследования структуры научного знания и специфики исследовательского процесса дано теоретическое обоснование феномена междисциплинарных исследований. На этом уровне произведено рассмотрение метатеоретического значения философии науки, связанного с выделением основополагающих предпосылок научно-познавательного процесса и определением на ее уровне структуры и логики их взаимодействия.

Положения, выносимые на защиту:

1. Первоначальные теоретико-методологические установки классической философии науки обнаружили свою несостоятельность, что связано как с актуальными достижениями науки, не вписывающимися в классическую философско-научную теорию, так и с невозможностью конструктивного разрешения проблемы исключения субъективного аспекта научной деятельности. Это нашло свое проявление в актуализации ряда проблем, связанных с логикой научно-исследовательского процесса, эвристической значимостью отдельных теорий, структурой научного знания, а также демаркационной линией между наукой и ненаучными сферами познания. Этот этап развития философско-научного дискурса характеризуется широкой проблематизацией научно-исследовательского процесса. При этом общая тематика философских исследований проблем науки характеризуется направленностью на сохранение традиционных установок на рассмотрение научного знания.

2. Формирование позитивистской традиции и ее последующая деактуализация, связанная с глубокой критикой позитивизма, реализованной К. Поппером, послужили основанием для развития тенденции иррационализации оснований науки в философско-научной традиции.

Однако данная тенденция реализуется не как целенаправленная линия философских разработок: напротив, речь идет о постепенном, вынужденном отходе от классических установок философско-научного дискурса, связанных с разрешением актуальных теоретико-методологических проблем. Этот «вынужденный» характер теоретико-методологического сдвига в философии науки проявляется в несоответствии между исходными установками исследователей и результирующим значением их теоретических работ. Примером подобного рода «уступок», произведенных в рамках развития эпистемологии XX века может служить конвенционализм в рассмотрении оснований научного знания у Поппера, а также возникновение предпосылок к рассмотрению теоретического плюрализма в поздних работах Куна. На концептуальном уровне это может быть рассмотрено в качестве общей тенденции развития философско-научного дискурса, связанной с постепенным отходом от классических рационалистических установок.

3. С учетом того, что в начале XX века произошла актуализация теоретических альтернатив классического подхода, интерес исследователей обратился к наличной данности процесса развития научного знания, что находит свое отражение в динамическом рассмотрении совокупности результатов научного познания Т. Куном, исследовании логики исследовательского процесса, произведенном И. Лакатосом и т. д. Это связано с необходимостью понимания того, каковы действующие механизмы развития научных теорий (что позволяет пролить свет на проблему возникновения теоретических оснований и произвести детализацию знания в исследуемой области). Ценность данного смещения теоретических акцентов философии науки состоит в том, что попытка отражения специфики исследовательского процесса способствует устранению разрыва между образом науки и ее действительным состоянием. Вместе с тем, актуализация проблемы структуры научного познания и стремление исследователей отразить специфику реально действующих познавательных процессов привела к деактуализации проблемы критериев научности знания и ее

замещением вопросом об основаниях научной актуальности конкретных концепций.

4. В рамках философско-научного дискурса происходит постепенная трансформация представлений о структуре научного знания, связанная с плюрализацией теоретических оснований научного познания, а также отражением их динамики. Одним из родоначальников динамического рассмотрения являлся Т. Кун, рассмотревший исторический аспект развития научного знания и произведший постановку вопроса об изменчивом характере теоретических установок в ходе исторического процесса познания. Формирование идей теоретического плюрализма связано с критикой парадигмальной теории и получает свое развитие в трудах И. Лакатоса, С. Тулмина, П. Фейрабенда и Дж. Холтона. В результате на смену классическому логическому образу научной теории, как целостной и логически необходимой системы знания, выведенной из опыта и самоочевидных теоретических положений, приходит модель, постулирующая свободное соотношение отдельных элементов знания, возможность их модификации или устранения без ущерба для теории в целом.

5. Отход от идеализации науки, стремление к наиболее близкому отражению актуальных тенденций приводит к изменению методологического значения философско-научного дискурса. В рамках классического философско-научного дискурса одной из центральных задач являлось усовершенствование научной методологии, и потому в своем развитии она была направлена на отражение трех важных аспектов: идеала науки, актуального состояния научного познания и различий между ними, устранение которых является одной из важнейших задач философско-научного дискурса. Сама по себе формулировка актуальных проблем науки представляла собой либо концептуализацию расхождения между сферами сущего и должного в научном познании, либо отражение существующих противоречий, ведущих к возникновению затруднений в производстве конкретных исследовательских процедур. Таким образом, актуальные

проблемы науки имели либо общеметодологический характер (что связано с наличием рассмотренного выше расхождения), либо прикладной характер (что связано с недостаточной разработанностью конкретной сферы на теоретическом или методологическом уровне). Ликвидация «пробела» между идеальной моделью науки и ее наличным состоянием приводит к деактуализации предписывающей, методологической функции философии науки. Таким образом, иррационализация философско-научного дискурса не только открывает широкие исследовательские перспективы, но и накладывает на него существенное ограничение. Речь идет не столько об устранении методологической функции философии науки, сколько об ограничении роли рационалистической позиции в научной методологии.

6. В ходе трансформации представлений о науке, в XX веке сформировалась принципиально новая позиция, сочетающая в себе элементы рационализма и иррационализма и по логической структуре близкая к диалектике. Эта позиция, получившая свое развитие в принципе дополнительности Бора и тематическом анализе Холтона, знаменует собой выход философско-научного дискурса на новый уровень развития. Раскрытие в рамках историко-научного дискурса проблематики плюрализма теоретических оснований научного познания имеет серьезное методологическое значение, поскольку ведет к формированию теоретических оснований метатеоретического рассмотрения научной проблематики. В результате процесс междисциплинарных исследований приобретает теоретико-методологическую базу, связанную с отражением отношения различных по своему происхождению и предметной определенности элементов знания. Таким образом, в результате последовательной деактуализации классических установок в философии науки произошла значимая трансформация ее методологического значения: на современном этапе развития философии науки существенным образом деактуализировались оценочная и предписывающая функции философии науки, однако приобрела существенную значимость методологическая

значимость современных эпистемологических исследований, связанная с возможностью сознательного объединения различных по своей предметной и теоретической определенности познавательных установок, а также их модификации в ходе исследовательского процесса.

Теоретическая значимость исследования связана с проведением в его рамках комплексного анализа изменений в рассмотрении науки, как объекта философско-научного познания. В результате проведенного исследования сформулированы выводы относительно ведущих тенденций развития философско-научной проблематики, а также поставлен вопрос о методологическом значении историко-научных исследований в приложении к специфике современного научного познания.

Научно-практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты способствуют прояснению актуального теоретико-методологического сдвига в эпистемологии, связанного с общим кризисом рационалистической модели. Результаты исследования могут быть включены в учебные курсы по специальностям «История и методология науки», «Философия науки».

Апробация работы

Материалы диссертации были представлены на IV Российском философском конгрессе «Философия и будущее цивилизации» (Москва, 2005), VI Российском философском конгрессе «Философия в современном мире: диалог мировоззрений» (Нижний Новгород, 2012). Основные результаты исследования были апробированы на научных конференциях, опубликованы в журналах: «Социально-гуманитарные знания», «Успехи современного естествознания», «Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук», «Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке», «Успехи современной науки».

Структура работы

Структура работы включает в себя введение, две главы, заключение и список использованной литературы.

1. Деактуализация предписывающего значения философии науки

Целью настоящего исследования является определение наиболее существенных изменений, произошедших на уровне исследовательского процесса и философско-научного дискурса XX века. Единство философско-научной рефлексии и исследовательского процесса определяет чрезвычайную значимость трансформации, происходящей как на уровне научного познания, так и на уровне философии и методологии науки. Исследование основных программных работ представителей исторической школы философии науки свидетельствуют о том, что имеет место противоречие между классическими представлениями о структуре научного знания и механизмах исследовательской деятельности и реальной практикой научной деятельности. Это противоречие определяет «стихийный», естественный характер протекания научно-исследовательской работы, при котором она проводится не столько независимо от классических установок философии науки, сколько вопреки им. Столь серьезное несоответствие методологической функциональности философии науки и ее отношения к реальной практике научного познания является причиной, определяющей значимость исследования актуальной структуры научно-исследовательского процесса и, в частности, наиболее важных методологических проблем, связанных с его осуществлением. Именно в этом направлении производится рассмотрение сущности науки в рамках исследований представителей исторической школы философии науки. В рамках их работ производится глубокое переосмысление круга теоретических приоритетов философско-научного дискурса, что имеет принципиальное значение в построении адекватной современной специфике исследовательского процесса модели науки.

Исходной точкой историко-научных разработок является рассмотрение попыток сохранения рациональной модели науки на фоне неудач позитивизма и глубокой критики, высказываемой К. Поппером. В результате

возникают две важные тенденции: с одной стороны, естественная дерационализация образа науки (что проявляется как естественный процесс после критики исходных положений классического образа науки), с другой – многочисленные попытки отстоять позиции рациональности в частных отраслях научного познания (например, в истории науки, как это имело место у Т. Куна). На данном этапе философии науки еще не проведена четкая грань между логикой познания, обоснованностью суждений и рациональностью мышления. Эта неразличенность понятия рациональности является одной из причин возникновения разночтений в понимании разрабатываемой проблематики. Вместе с тем, именно на этом этапе развития философско-научной мысли происходит постепенное выделение различных форм рационализма в философии науки и их последовательная критика. В этом смысле последовательное развитие и пересмотр философско-научной проблематики не является хаотичным собранием попыток объяснения науки: речь идет о закономерной тенденции пересмотра предпосылок рассмотрения основного объекта философско-научного дискурса, а также связанных с ним теоретических сдвигах в рассмотрении как научного знания, самого по себе, так и, например, такого основополагающего концепта, как научная рациональность³. Настоящий раздел исследования посвящен исходным предпосылкам и основным интенциям развития и трансформации образа науки, произошедших в рамках историко-научного дискурса.

³ Здесь следует обратить внимание на важный аспект проблемы: длительное время в философии науки понятие научности и рациональности рассматривались синонимически, а рациональность, как таковая, представлялась в качестве неотъемлемого элемента научного познания. Однако в дальнейшем, ввиду существенного усложнения общего проблемного поля философии науки и, в частности, в связи с отступлениями от классических эпистемологических установок, актуализировалась необходимость разведения понятий науки и рациональности, что было разрешено различными мыслителями по-разному. Аналитически можно выделить два основных способа решения данной проблемы: расширение представлений о сфере рационального (как это, в частности, производил С. Тулмин), либо признание наличия в структуре научно-исследовательского процесса иррациональных оснований (как, например, у Т. Куна, рассматривавшего социологические основания принятия основоположений научной теории). В производимом обзоре, с целью сохранения общей последовательности изложения, за основу будет взята исходная трактовка рациональности, сформированная еще в новоевропейский период и предполагающая возможность сведения познавательных действий к логически четко структурированным процедурам, а также не допускающая произвольности в принятии каких-либо положений. Одновременно с этим будет произведен общий обзор трансформации представлений о рациональности в трудах ведущих исследователей.

Выделение именно историко-научного дискурса не является случайным: само по себе обращение к историчности в научном познании предполагает момент его динамического развития. Именно в этом состоит глубинное отличие историко-научного дискурса от классического подхода, рассматривающего науку на уровне идеальной статики. Таким образом, обращение к динамическому аспекту развития науки представляет собой поворотный пункт в развертывании философско-научного познания, а последовательное движение по этому пути приводит к закономерным (и чрезвычайно значимым в сфере своего приложения) изменениям в понимании науки.

1.1 Кризис классической модели науки в эпистемологии XX века

Исходным пунктом представлений о науке является формирование идеалистической теории, рассматривающей мыслимую природу действительности⁴. В той или иной степени любая дисциплина содержит в себе установку на определение актуально действующих принципов и механизмов, определяющих состояние конкретных предметов или отношений. Это отражает момент веры в познаваемость мира⁵, что косвенно указывает на теоретико-познавательные предпосылки существования научной деятельности в том виде, в котором она имеет место быть. Наука стремится к тому, чтобы ухватывать и отражать сущность вещей, что само по себе является отражением древних когнитивных установок. Историческим результатом развития научного познания, мощный толчок которому дали исследования Аристотеля, стало развитие спора об универсалиях, в новоевропейский период плавно перетекшего в спор идеалистической и эмпирической школ. На этом этапе в науке сохраняется ориентация на два ведущих основания достоверности познания – показания чувств (личный опыт) и разум исследователя. Последующее развитие науки, связанное с

⁴ Гайденок П.П. Эволюция понятия науки (XVII—XVIII вв.). М., 1987.

⁵ Лешкевич Т. Г. Философия науки: традиции и новации: Учебное пособие для вузов. М.: «Издательство ПРИОР», 2001. - 428 с., с. 81

формированием механистической картины мира и возникновением идеалов Просвещения, на деле недалеко уходит от исходных классических установок науки: опора на опыт и разум, допущение соответствия знания опыту, и, соответственно – допущение наличия разумной и разумно постигаемой структуры мироздания. Благодаря представлениям о взаимосвязи элементов системы мироздания и всеобщей причинной связи явлений, познавательные перспективы научного знания представляются чрезвычайно широкими⁶. Благодаря этим установкам, разделяемым большинством представителей научного сообщества, произошел значительный скачок в развитии науки. Вместе с тем, постепенно произошла актуализация проблематичности статуса исходных представлений о науке. Связано это стало с тем, что начали возникать многочисленные разночтения в трактовке конкретных теоретических положений и данных опыта. В результате возникла ситуация, когда в ходе последовательной критики произошла постепенная утрата определенности в понимании того, чем в действительности является наука. Это связано, в первую очередь, с формированием идей позитивизма, и, в частности – с идеями эмпириокритицизма, который, не будучи конструктивным мировоззрением, вместе с тем постепенно приобретал все большую популярность в среде научного сообщества. Попытка спасения «основ науки» представляет собой не что иное, как опредмечивание и проявление неявных предпосылок познания, которыми длительное время пользовались ученые. Результатом этого «прорыва» в методологии науки стала тупиковая ситуация, связанная с невозможностью эффективного практического применения методологических установок эмпириокритицизма⁷. Это подвигло многих исследователей к активному рассмотрению и проблематизации проблемы оснований научного познания.

⁶ Там же, с. 123

⁷ Помимо общеизвестной критики позитивизма К. Поппера ряд серьезных замечаний можно встретить в работе В. И. Ленина «Материализм и эмпириокритицизм», см. *В. И. Ленин. Материализм и эмпириокритицизм* / URL:<http://www.magister.msk.ru/library/lenin/len14v02.htm>, 14.07.2015, 20:08

Толчком к осознанию проблематичности статуса науки и ее основных характеристик стало возникновение философско-научной теории К. Поппера, произведшего глубокую критику, как позитивистской традиции, так и представлений о дедуцируемости знания вне опыта⁸. В результате произошла постановка вопроса о статусе научного знания и определении специфических характеристик самой науки.

Здесь следует обратить внимание на важный аспект проблемы, характеризующий не только науку, как таковую, но и методологический инструментарий философско-научного познания. В определении научного статуса теорий или частных положений существует два аспекта – формальный и содержательный. Стремление к созданию универсальных критериев научности и построению «чистой науки» приводит к попытке устранения «проблемных» аспектов научного знания с целью создания беспристрастного, свободного от субъективных научных предпочтений знания. Именно на этом этапе проявляется несостоятельность установок позитивизма, раскрываемая Поппером не столько на уровне внешней критики, сколько на уровне последовательного теоретического рассмотрения установок «позитивной философии»⁹. Традиция позитивизма представляет собой явный пример целенаправленного устранения субъективного начала из процесса познания. Однако, как это продемонстрировал К. Поппер, попытка редукции науки к набору формально определенных процедур приводит к практически полному отбрасыванию содержания научного познания¹⁰. Всякое научное знание базируется на опыте (внешнем и внутреннем, под которым также следует понимать и чистое созерцание смысла, лежащее в основе математического знания), исходных предпосылках, принятой в научном сообществе методологии и языковой структуре, в рамках которой производится построение и выражение теории. Условно говоря, существует

⁸ Хоптяная В. С. Переосмысление роли метафизики в развитии научного знания К. Поппером // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки . 2011. №6.

⁹ Михайлюк А. В. Логико-методологическая концепция К. Поппера // Вестник МГТУ . 2006. №1.

¹⁰ Хоптяная В. С. Переосмысление роли метафизики в развитии научного знания К. Поппером // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки . 2011. №6.

определенная система координат, в рамках которой производится построение научной теории, и, вместе с тем, существует сама теория, опирающаяся на произвольно взятые предпосылки, субъективное истолкование опыта и нестрогое логическое следование, проистекающее из неполноты определения понятий. Таким образом, логико-методологический аппарат представляет собой более объективную сторону науки, тогда как содержание теории опирается на субъективное знание, в той или иной степени взятое произвольно. Стремление к устранению «случайного и недостоверного» знания в науке приводит к устранению содержательной стороны науки, ярким примером чего является поздний позитивизм с его протокольными предложениями, не имеющими особой познавательной ценности. Отказ от иррационального в науке приводит к устранению основ, на которых зиждется здание науки¹¹, и приводит либо к содержательной пустоте, как в случае с протокольными предложениями, либо к возникновению произвольной формально обусловленной игры смыслов, как это имеет место в случае с метаматематикой, где лингвистический аспект был взят за основу.

Вклад Поппера заключается в том, что он участвовал в преобразении философско-научной проблематики посредством критики классических установок научного знания. Произведенная им деактуализация рациональной модели науки, а также критика позитивизма привела к необходимости формирования альтернативных представлений о науке, на уровне которых возможно было бы отражение действующих принципов развития исследовательской деятельности. Результатом этого процесса стала постановка вопроса о статусе научного знания, структуре аргументации, логике познания. Изменение образа науки, косвенно вызванное деятельностью К. Поппера, привела к последовательному росту актуальности перечисленных выше вопросов.

¹¹ Автономова. Н. Рассудок. Разум. Рациональность. М., 1988.

На общем уровне философское наследие К. Поппера можно разделить на две важные составляющие – критика существующих способов рассмотрения науки и развертывание собственной теории, отражающей основные вопросы, связанные с развитием научного знания.

Критическая часть исследований Поппера имеет чрезвычайную важность, поскольку на уровне производимых им критических обзоров реализуется постановка важнейших философско-научных проблем, разрешением которых занимались последующие исследователи. В его трудах реализуется постановка вопроса о невозможности полного обоснования науки, равно как и достижения гарантированного знания, в силу чего ставится вопрос о необходимости корректировки представлений о науке, как таковой и о критериях научной рациональности в частности¹². В результате проведенного обзора Поппер производит переход от идеи необходимости достоверного знания (что являлось целью классической науки) к идее возможно достоверного знания¹³. Автор рассматривает историчность познания и приходит к выводу, что одной из важнейших составляющих научного процесса является совершенствование и углубление знаний, в силу чего приобретает значимость не только процедура подтверждения гипотез (верификация), но и принципиальная возможность отбрасывания ложных гипотез в результате столкновения с опытом. Соответственно, перспективы научного развития, с точки зрения Поппера, имеет только такое знание, которое принципиально может быть опровергнуто (и, следовательно, усовершенствовано). Иными словами, центральным критерием научности для Поппера является способность совершенствования познания, его исторического развития. Эта историческая направленность сохранилась и у других исследователей, предпринимавших попытки по определению структуры и статуса научной деятельности.

¹² Михайлюк А. В. Концепция научной рациональности К. Поппера // Вестник МГТУ . 2011. №2.

¹³ Поппер К. Логика и рост научного знания. Избранные работы. - М., 1983.

Следует обратить внимание на тот факт, что методология Поппера, будучи логически обоснованной, достаточно радикальна в оценке перспективности научных теорий: даже единичный факт, расходящийся с теорией, рассматривается как основание для ее отбрасывания. Однако, как отмечает И. Лакатос, будучи верной с точки зрения логики, теория Поппера нереализуема на уровне методологии науки, поскольку процесс оценки фактов, их значения и отношения к теории, представляет собой сочетание множества процедур, каждая из которых может содержать в себе погрешность, и, следовательно – поставлена под сомнение¹⁴.

В рамках настоящего исследования приоритетный интерес представляет определение изменений в развитии научной методологии. В соответствии с этим, нами будут рассмотрены основные аспекты проблемы методологических установок в науке на примере работ последователей и современников Поппера.

1.2 Пересмотр проблемы динамики и структуры научного знания в рамках парадигмальной теории Т. Куна

Кризис классического подхода к рассмотрению науки представляет собой длящееся, процессуальное явление. Несмотря на то, что можно выделить значимые «вехи» в деактуализации классического образа науки, одной из которых является возникновение критических работ К. Поппера, сам по себе процесс пересмотра основ философско-научного дискурса не мог быть реализован одновременно. Фактически можно выделить две важнейшие тенденции в развитии философии науки: стремление к сохранению основ рассмотрения науки и постепенный их пересмотр. Одной из особенностей данного процесса является то, что, несмотря на систематический характер выстраиваемых эпистемологических моделей, многие видные исследователи, фактически, детально разрабатывали какой-либо один аспект рассмотрения

¹⁴ Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы. - М., 1967.

науки, эксплицируя из полученных разработок общую концепцию развития научного знания. Один из первых значимых сдвигов в теории и методологии науки связан с проблемой динамики развития научного знания, постановка которой стала существенным шагом к рассмотрению науки в ее процессуальности.

Одним из виднейших исследователей в области философии науки является Т. Кун, произведший последовательное обращение к области историко-научного дискурса. Фигура Т. Куна имеет особое значение в философско-научном дискурсе, что связано как с содержанием его теории, так и с ее ролью в развитии последующей научно-философской мысли. Так, по мнению Митченкова И. Г. и Баумгартэна М. И., куновский подход является преобладающим в современном рассмотрении «образа науки»¹⁵.

Исходной точкой исследования Куна является проблема адекватности истории науки. Он производит сопоставление исторического подхода к рассмотрению практики научного исследования, для которого характерно представление о кумулятивном, поступательном развитии научного знания, и сопоставляет это с фактическим материалом, на основании чего производится вывод о том, что далеко не все этапы развития науки соответствовали образу кумулятивного развития знания. В этом отношении Кун ставит вопрос о сущности кумулятивного развития знания и приходит к выводу, что накопление научного знания возможно лишь при условии наличия теории, в рамках которой это знание обретает место в науке¹⁶.

В этом отношении автор рассматривает проблему методологических и логико-категориальных оснований исследования и показывает, что всякое научное исследование имеет определенное теоретическое основание, и, соответственно, открытия, совершенные в рамках такого исследования, несут на себе отпечаток теории, в соответствии с которым производилось

¹⁵ Митченков И. Г., Баумгартэн М. И. Развитие научного знания: функции метафизики и философские основания научных парадигм // Вестник КузГТУ . 2011. №3. С.110-114.

¹⁶ Кун Т. Структура научных революций. - М., 1977, с. 17-23

исследование. Эта «теоретическая нагруженность открытия» свидетельствует о невозможности «простого» кумулятивного развития научного знания, и, соответственно, приводит к постановке вопроса о некоторой общенаучной теории. Для того чтобы пояснить значение этого положения, отметим, что альтернативой куновскому пониманию накопления знаний в рамках теории является представление о простом накоплении знаний, при котором наука представляет собой череду произвольных открытий в различных областях познания, сумма которых и представляет собой достижение науки на определенном этапе. В этом ключе всякое научное открытие рассматривается в качестве установленного факта, что игнорирует его теоретическую нагруженность, придавая излишний статус установленной достоверности¹⁷. Однако даже простые факты (например, этнографический материал) требуют классификации, что указывает на необходимость существования теории, определяющей их место и значение в науке.

Эту теорию, в рамках которой происходит поступательное развитие научного знания, Кун определил в термине «парадигма». При этом, Кун определил существование парадигмы в качестве необходимого для науки и даже рассмотрел наличие сформировавшейся парадигмы в качестве критерия научности¹⁸

В свете понятия парадигмы Кун производит периодизацию развития научного знания на донаучную фазу, когда еще не сформирована парадигма и существует множество равноправных теорий, претендующих на объяснение определенной предметной области, парадигмальную (или стадию нормальной науки), когда сформировывается определенный концептуальный и теоретический каркас исследования, определяющий теоретические основания исследования, методологию и круг проблем, и кризисную фазу (или стадию экстраординарной науки), когда объяснение ряда актуальных проблем средствами парадигмы невозможно, и происходит ее

¹⁷ Там же, с.17-21

¹⁸ Там же, с.31-43.

концептуальное дробление на множество версий, несовместимых друг с другом. Последняя фаза развития научного знания по многим признакам схожа со стадией донаучного знания и результатом своим имеет либо ограничение круга проблем, решаемых в рамках парадигмы, либо отход от нее и формирование новой¹⁹.

Важным аспектом куновской философии науки является проблема предмета научного исследования и его свойств в рамках различных парадигм. С точки зрения Куна (в чем отчасти прослеживается влияние Канта), научное знание, в том числе и научные факты, есть продукт синтеза чувственного опыта и теории, и, в сущности, один и тот же объект материального мира, поставляющий один и тот же чувственный материал, может быть основанием для констатации совершенно различных фактов, если речь идет о разных парадигмах. В сущности, это положение куновской философии науки означает, что в исследовании одних и тех же явлений в различных парадигмах происходит концептуальный сдвиг проблемы, в результате которого возникает расхождение в понимании сущности предмета исследования²⁰. Трансформация предмета научного познания в данном случае выступает в качестве отражения его субъективного характера²¹. Иными словами, смена парадигмы означает и трансформацию предмета исследования²². Это положение имеет большое методологическое значение, в том числе и для настоящего исследования: в сущности, одной из его задач является рассмотрение различных подходов к пониманию науки, что означает как раз отражение концептуальных сдвигов в проблеме науки и трансформации предмета философии науки.

Следует отметить, что различные парадигмы, по Куну – это также различные системы понятий, что представляет серьезную сложность в коммуникации приверженцев различных парадигм: пользуясь одними и теми

¹⁹ Там же.

²⁰ Борисов С. В. Онто-гносеологическое значение «Тезиса несоизмеримости теорий Куна-Фейерабенда» для истории и философии науки // Вестник ЧелГУ . 2012. №15.

²¹ Маркова Л. А. Томас Кун вчера и сегодня / Философия науки. Вып. 10. М.: ИФ РАН, 2004

²² Кун Т. Структура научных революций. - М., 1977с.151-181

же словами, они, на деле, задействуют различные понятия, в результате чего становится почти невозможное понимание ими друг друга. Кун демонстрирует этот аспект на примере понятий пространства и времени, и показывает, что слово «пространство» в его ньютоновском употреблении значительно отличается от «пространства» в эйнштейновском значении. С точки зрения Куна, это явление расхождения в определении фундаментальных понятий является еще одной причиной, по которой проблематично рассматривать развитие научного знания только лишь в качестве кумулятивного роста: ньютоновская динамика не может быть рассмотрена в качестве частной формы эйнштейновской физики, поскольку имеет место, рассмотренное выше фундаментальное различие²³.

Следует также отметить, что одной из важнейших особенностей исследуемой работы является усмотрение внутренней сущности и, соответственно, движущих сил, определяющих движение научно-исследовательского процесса, и, в частности – возникновение теоретических установок, альтернативных господствующим в науке. Кун производит рассмотрение иррациональных оснований в научной деятельности, за что, впоследствии подвергается критике со стороны Лакатоса²⁴. Это связано с произведенным в рамках его теории детальным рассмотрением психологических, эстетических и иных критериев, определяющих теоретический выбор деятелей науки в период кризиса научной парадигмы.

В этом отношении можно утверждать, что куновская позиция близка не столько к идеалу науки, который испокон веку был пронизан духом чистой рациональности, сколько к действительной практике научного исследования. Рассмотрим подробнее специфику куновской теории.

Первая часть «Структуры научных революций» посвящена проблеме истории науки. Как показывает автор, методологические установки, в соответствие с которыми производится написание учебной и научной

²³ Кун Т. Структура научных революций. - М., 1977, с. 136-140

²⁴ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.- М.: Медиум, 1995, с. 3-4

литературы по истории науки, приводят к искаженному отображению исторического процесса развития научного знания. Развитие науки предстает в качестве череды независимых научных открытий, результаты которых в совокупности представляют собой достижения науки на определенном этапе²⁵. Основанием подобного подхода, отрицающего значение теоретических оснований, определяющих возможность (или невозможность) возникновения того или иного открытия, а также его значение, является классическое представление о науке, как отражении действительности. В сущности, понятие открытия берет начало именно в этой классической традиции, предполагающей, что в ходе научной практики возможно не просто построение правдоподобных гипотез и моделей, отражающих определенные закономерности в природе, но постижение действительного положения вещей. Научное знание предстает в виде своеобразной картины, которая открывается по частям. Однако подобный подход игнорирует ряд важных проблем в истории и философии науки, возникших задолго до постановки Куном вопроса о существовании парадигм. Среди них – проблема языка науки, в соответствии с которой в ученом сообществе не существует абсолютной точности в выражении и трактовке теоретических положений²⁶, проблема оснований научного познания (основоположений научной теории) и критерия их достоверности, а также проблема выбора методологических оснований исследования. Каждая из этих проблем по отдельности отражена в истории философии науки, что, в контексте рассмотренного выше идеала классической науки приводило к вопросу о построении некой универсальной системы координат, в рамках которой возможно осуществление научной деятельности. Это предполагало развитие некоторых универсальных методологических принципов, установление

²⁵ Кун Т. Структура научных революций. - М., 1977, с.18-20

²⁶ Эта проблема находит свое отражение уже в рамках новоевропейской философии и, в дальнейшем, получила свое развитие в рамках позитивистской традиции, см., например, *Рассел Б.* Философия логического атомизма. - Томск: Водолей, 1999, Иванова, В. А. Семиотика языка науки в системном анализе научного знания : автореферат дис. ... доктора философских наук : 09.00.01 / Иванова Валерия Айбасовна; [Место защиты: Ин-т философии и права].- Новосибирск, 2011.- 30 с.

предельных теоретических оснований в науке и построение универсального языка науки. Однако, в сущности, построение такой «системы координат» уже представляет собой своеобразную общенаучную парадигму, имеющую определенные теоретические и методологические основания и характеризующуюся наличием общего логико-категориального аппарата.

Кун, не отрицая ценности построения подобной общенаучной парадигмы, констатирует факт ее отсутствия на современной стадии развития науки, и, соответственно, ставит вопрос о существовании частных (не обладающих характером безусловной достоверности и всеобщности) теоретических оснований, в рамках которых возможно осуществление научной деятельности, и, в частности, совершение открытий. Эти теоретические основания (парадигмы), с точки зрения Куна, являются также необходимым условием процесса накопления знаний. По сути, не отрицая напрямую классические идеалы научного познания, Кун рассматривает историю науки, как череду попыток построения универсальной теории²⁷. В определенном смысле можно сказать, что каждая из существующих парадигм представляет собой модель науки, стремящуюся к рассмотренному выше идеалу.

Вместе с тем, исторический подход, подвергнутый критике Куна, состоит в том, что история науки рассматривается так, словно эта искомая общенаучная парадигма уже сформирована, что представляет собой значительное искажение истории науки. Сущность этого искажения состоит в том, что все открытия, когда-либо происходившие в истории науки, рассматриваются не в самостоятельном значении, но посредством их интерпретации в рамках господствующих тенденций в научной теории. Такое рассмотрение развития науки, известное в философии науки как теория кумулятивного накопления знаний, не отражает концептуальные сдвиги, имеющие место в науке, и, в частности, скрывает из поля видимости исследователя проблему пересмотра теоретических оснований в науке,

²⁷ Кун Т. Структура научных революций. - М., 1977, с. 132-134

неоднократно происходившего в различных научных дисциплинах в ходе исторического процесса развития научного знания²⁸.

Изложенные выше аргументы противоречат идее развития науки, как непрерывного кумулятивного развития знания. Однако отрицание кумулятивности научного знания также несет с собой определенные теоретические затруднения, поскольку такое предположение означало бы постоянный пересмотр содержания науки в ходе получения каких-либо новых данных, что в значительной мере затруднило бы как ведение долгосрочных исследований в контексте такой постоянно меняющейся науки, так и коммуникацию между членами научного сообщества в целом. Подобная ситуация в целом похожа на описываемый Куном допарадигмальный период развития науки, в который в научном сообществе не существует концептуального и методологического единства (что было бы прямым следствием рассматриваемого допущения, поскольку процесс приобщения различных членов научного сообщества к происходящим в науке открытиям не происходит мгновенно и в сущности своей неоднороден), что в значительной мере тормозит процесс развития науки²⁹. По этой причине Кун не отказывается полностью от идеи кумулятивного роста знаний в науке, но вводит ограничения для применения этой модели в истории науки. Его модель развития науки предполагает периоды, в течение которых правомерно говорить о кумулятивном росте научного знания, получившие название нормальной науки, и периоды экстраординарной науки, в рамках которых происходят концептуальные, теоретические и методологические сдвиги, результатом которых является установление новой господствующей теории, в рамках которой происходит постановка проблем, их рассмотрение и решение. Сущность этого теоретического основания, на котором строится нормальное, кумулятивное развитие науки, является одним из центральных вопросов куновской философии науки. Рассмотрим

²⁸ Там же, с. 18-27

²⁹ Там же, с. 28-37

подробнее основные особенности этого концепта в куновской теории развития науки.

Термин «парадигма», означающий в переводе «модель, образец», определяется Куном, как «признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают научному сообществу модель постановки проблем и их решений»³⁰. Однако, как уточняет автор, парадигму не следует понимать в качестве такого образца (модели), который подлежит копированию. Парадигма не есть алгоритм действий, используемый в каждом частном исследовании. Парадигма представляет собой скорее определенные теоретические положения и методологические установки, открывающие перспективу для развития научного знания. Вводя этот термин, Кун имел в виду, что «некоторые общепринятые примеры фактической практики научных исследований – примеры, которые включают закон, теорию, их практическое применение и необходимое оборудование, - все в совокупности дает нам модели, из которых возникают конкретные традиции научного исследования»³¹. Таким образом, парадигма представляет собой, с одной стороны, набор теоретических основоположений, методологических установок, фундаментальных понятий и обусловленных парадигмальной теорией технических средств, с другой же – определенную традицию и перспективу научного исследования, что предопределяет также и постановку (и отбрасывание) научных проблем в рамках парадигмы.

Понятие парадигмы в философии науки Куна неразрывно связано с понятием нормальной науки. Нормальная наука, по Куну, представляет собой кумулятивную стадию развития научного знания, когда научно-исследовательские процессы протекают в рамках установившейся парадигмы³². Для понимания места нормальной науки в историческом процессе развития научного знания рассмотрим периодизацию развития научного знания, произведенную Куном.

³⁰ Там же, с. 6

³¹ Там же, с. 28-29

³² Там же, с. 28

Первая стадия развития научного знания – допарадигмальная, когда, с одной стороны, происходит формирование определенного предметного поля, с другой же, не существует каких-либо общепринятых теоретических установок, правил ведения исследования и даже приоритетных проблем. Этот период характеризуется наличием ряда «школ» или равноправных теорий, претендующих на объяснение этой предметной области. Кун отмечает тот факт, что в рамках различных школ и теорий происходит постановка и решение различных проблем. Это связано с тем, что различия в определении основных понятий и выборе теоретических предпосылок научного познания приводят к получению различных результатов. В частности, следствием такой разнородности в научном сообществе является одновременная постановка множества различных проблем, объединенных общим предметным полем³³. Впрочем, даже об общности предметного поля можно говорить лишь условно, поскольку различия в теоретическом подходе приводят к формированию различных моделей исследуемой действительности, и, как следствие – к выделению различных предметов исследования³⁴. Этот период характеризуется также несогласованностью в отношении определения основных понятий, что также несет значительные затруднения в коммуникации между членами научного сообщества. При этом, как отмечает Кун, значительная часть усилий ученых тратится на обоснование своей позиции и критику других точек зрения, а если рассматривать ученое сообщество в целом, можно отметить факт распыления усилий ученых на ряд не связанных друг с другом проблем. Итогом допарадигмального периода является возникновение в среде конкурирующих теорий такой теории, которая, добившись в своей области больших успехов, чем остальные, становится признанной большей частью ученых, тем самым, объединяя их. Этот период Кун называет периодом установления (в некоторых частях текста – разрешения) парадигмы, в рамках которого

³³ Там же, с. 31-34

³⁴ Там же, с. 151-180

научное сообщество обретает теоретическое, методологическое и концептуальное единство, поскольку постановка проблем и их решение производится теперь в рамках одной теории. С точки зрения Куна, установление парадигмы является отправной точкой существования науки, поскольку только в рамках единой для научного сообщества парадигмы возможно осуществление эффективной научно-познавательной деятельности. По этой причине допарадигмальный период развития науки Кун именуется также донаучным³⁵.

Фаза развития научного знания, в которой исследовательская деятельность производится в рамках установившейся парадигмы, получила в философии Куна название нормальной науки. Это одно из ключевых понятий куновской философии неразрывно связано с понятием парадигмы и представляет собой этап развития науки, в рамках которого имеет место кумулятивный рост знания³⁶. С точки зрения автора рассматриваемой работы, стадия нормальной науки представляет собой наиболее эффективную стадию развития научного знания, поскольку, с одной стороны, формируется круг взаимосвязанных проблем (в отличие от произвольного набора проблем, характерного для допарадигмального периода), с другой стороны, ученые имеют возможность не тратить силы на споры и обоснование своих теоретических положений, и потому действуют с большей степенью продуктивности. При этом развитие методологии научного познания и разработка технических средств производится для достижения общих целей и решения проблем, поставленных в рамках парадигмы, что также значительно ускоряет процесс освоения учеными своей предметной области³⁷. Необходимо еще раз отметить тот факт, что, с точки зрения Куна, не существует предмета исследования самого по себе, взятого вне теории. Многообразие свойств и качеств объектов внешнего мира не позволяет рассматривать их целостно, учитывая одновременно все их

³⁵ Там же, с. 37-43

³⁶ Там же, с. 79

³⁷ Там же, с. 44-78

свойства и сопоставляя друг с другом. Так, например, человек является, с одной стороны, существом, обладающим духовной жизнью, с другой – сложным организмом, с третьей – представляет собой огромный набор химических веществ, и, при этом, может быть рассмотрен в качестве физического тела. Это отсылает нас к проблеме предметной и дисциплинарной определенности конкретных познавательных действий.³⁸ Формирование науки, и, соответственно, определение ее предметной области означает редукцию объекта исследования к определенному набору свойств и качеств. При этом основание, в соответствии с которым выделяются именно эти, а не какие-либо другие характеристики, носит теоретический характер и определяется парадигмой. Кроме того, научное познание не есть непосредственное отражение свойств исследуемых объектов. Будучи теоретически нагруженным, оно интерпретирует чувственные данные и результаты научных экспериментов и прикладных исследований, что позволяет говорить не столько о прямом исследовании предмета, сколько о его формировании в рамках парадигмы. Это означает, что существование парадигмы в значительной мере сужает круг проблем, которые могут быть поставлены, и, вместе с тем, дает общие методологические принципы и технические средства для их разрешения³⁹.

Таким образом, стадия нормальной науки представляет собой период, в рамках которого происходит организованное изучение узко определенной предметной области. Как отмечает Кун, в период нормальной науки не существует значительных предпосылок к формированию теорий, которые могли бы конкурировать с парадигмальной теорией. Ученые имеют перед собой, с одной стороны, зарекомендовавшую себя в качестве успешной теоретическую и методологическую базу, с другой – ряд нерешенных проблем, исследование которых возможно в рамках этих методологических и теоретических оснований. В этом отношении возникновение альтернативной

³⁸ Митченков И. Г., Баумгартэн М. И. Развитие научного знания: функции метафизики и философские основания научных парадигм // Вестник КузГТУ . 2011. №3. С.110-114

³⁹ Кун Т. Структура научных революций. - М., 1977, с. 31-43, 151-180

научной теории, с одной стороны, не имеет практической необходимости, с другой – вряд ли получит множество приверженцев в научном сообществе, учитывая успешность парадигмы. Эта проблема будет детально рассмотрена нами далее, сейчас же отметим, что успехи парадигмы в период нормальной науки являются одновременно обоснованием парадигмальной теории. Узость круга проблем, определяемых парадигмой означает, что в рамках их решения не существует предпосылок для выхода за пределы парадигмы, и, соответственно, процесс научного познания представляет собой движение по своеобразному замкнутому кругу: в рамках парадигмы ставятся только те проблемы, которые могут быть (с точки зрения теории) решены ее средствами⁴⁰. Каким образом, в таком случае, вообще возможна смена парадигм? Рассматривая эту проблему, Кун ставит вопрос о роли аномалий в развитии научного знания.

Рассмотрим подробнее эту проблему. Для начала рассмотрим проблему происхождения аномалий, а далее перейдем к их статусу в науке.

С точки зрения куновской философии науки, в рамках парадигмы постановка проблем и проведение экспериментов производится с целью подтверждения и детализации парадигмальной теории. Это значит, что научные поиски являются не свободным исследованием, но детерминированы задачами, поставленными в рамках парадигмы. Это в значительной мере исключает возможность обнаружения опыта, противоречащего парадигмальной теории, поскольку познание движется преимущественно от теории к практике. Таким образом, гипотезы, дедуцированные из основных положений парадигмальной теории, проверяются на практике, с целью чего производится разработка специальных технических средств и методологии трактовки полученных результатов. В этом отношении возникновение аномалии представляет собой не просто обнаружение новой области опыта, но столкновение с ситуацией, когда парадигмальная теория по каким-то причинам не работает. Получение

⁴⁰ Там же, с. 59-68

данных в результате аномального течения эксперимента является незапланированным следствием нормально-научного исследования⁴¹. Вместе с тем, факт наличия явления, при первом рассмотрении не вписывающегося в господствующую теорию, является основанием для рассмотрения его в качестве актуальной проблемы нормально-научного исследования. Его статус в данном случае – статус проблемы, а не контрапримера. Рассмотрим подробнее статус аномалий в нормально-научном исследовании.

В момент установления парадигмы существует ряд проблем и явлений, еще не объясненных с точки зрения парадигмальной теории. Одной из задач нормально-научного исследования является подведение их под общие теоретические основания парадигмы. По этой причине опыт, не вписывающийся в господствующую теорию еще не является критерием ее отбрасывания – на начальном этапе установления парадигмы большая часть явлений еще не согласуется с теорией, что, однако, не является основанием для отказа от нее⁴². Несоответствующая теории область опыта представляет не столько критерий оценки теории, сколько часть ее проблемного поля. Таким образом, на начальном этапе развития парадигмы существует множество аномалий и небольшой набор теоретически обоснованных фактов. В этом отношении возникновение на любом этапе существования парадигмы какого-либо не согласующегося с теорией опыта является, в первую очередь, постановкой актуальной проблемы нормально-научного исследования, в результате разработки которой в большей части случаев происходит вписывание и адаптация изначально «аномального» опыта в теорию. В этом отношении Кун критикует теорию догматического фальсификационизма: практика научного исследования показывает, что наличие аномалии является основанием для научной деятельности, направленной на устранение ее аномального статуса, но никак не для отбрасывания теории. При этом временные рамки, в течение которых происходит ее переход из статуса

⁴¹ Там же, с. 79-95

⁴² Там же, с. 110

проблемы в статус контрапримера, не оговорены, что позволяет парадигме существовать на протяжении многих десятилетий, несмотря на существование опыта, не имеющего теоретического подтверждения в ее рамках.

Тем не менее, именно аномалии в итоге представляют собой основание для смены научных парадигм. Механизм смены парадигм происходит не по принципу отвержения научной теории перед лицом аномалии (Кун отмечает, что отказ от парадигмальной теории возможен только в пользу другой теории, но никак не в пользу концептуального хаоса и отсутствия, направляющих научный процесс теоретических оснований), но по принципу деформации парадигмы при попытке объяснения аномальных явлений⁴³. Рассмотрим подробнее описанное Куном кризисное состояние в науке.

Возникновение аномалий знаменует собой постановку проблем, решение которых необходимо для дальнейшей детализации знания и приведения научной теории в соответствие опыту. В этом отношении Кун отмечает несколько возможных исходов. Первый заключается во временном исключении проблемы из научного рассмотрения. В таком случае внимание научного сообщества переключается на ряд других актуальных проблем, решение которых представляется перспективным. Вторым исходом является то, что научная теория дополняется специальными положениями, включающими аномальное явление в класс объясненных наукой явлений. Третьим исходом является череда безуспешных попыток приведения теории в соответствие фактам, результатом которой является возникновение множества модификаций парадигмальной теории, направленных на включение аномального явления в область научно-обоснованного опыта. Результатом такого процесса является утрата концептуального и методологического единства в научном сообществе, поскольку различные ученые по-разному модифицируют теоретические установки парадигмы, что приводит в итоге к расхождению не только в объяснении аномального

⁴³ Там же.

явления, но и в трактовке ранее установленных закономерностей. Этот процесс, получивший в философии Куна название кризиса научной парадигмы, знаменует собой переход от нормально-научного исследования к периоду экстраординарной науки⁴⁴. Этот период характеризуется стремительной дифференциацией научных подходов к решению поставленных проблем, и, как следствие – утрате общих оснований исследовательских процессов в научном сообществе. Кун отмечает значительное сходство периода экстраординарной науки с донаучным периодом, поскольку в период экстраординарной науки снова возникает множество школ и направлений в трактовке исследуемых явлений. Конечная фаза периода экстраординарной науки характеризуется возникновением новой теории, способной объяснить аномальное явление и успешно решающая хотя бы часть задач, решенных прежней научной теорией.

Исторический процесс освоения предметной области новой теорией происходит на протяжении длительного отрезка времени, и потому на момент возникновения альтернативной теории невозможно судить о том, сможет ли она включить в себя все достижения прежней парадигмы, или нет. По мнению автора, «традиция нормальной науки, которая возникает после научной революции, не только несовместима, но часто фактически и несоизмерима с традицией, существовавшей до нее»⁴⁵. С точки зрения Куна, для установления новой теории в качестве парадигмы достаточно успешного решения нескольких проблем, если эти проблемы являются принципиально неразрешимыми для прежней научной теории. В этом отношении процесс смены научных теорий в рассмотрении Куна имеет не столько теоретические критерии, сколько исторические факторы. Рассмотрим подробнее различие между теоретическими критериями и историческими факторами проблемы смены научных теорий.

⁴⁴ Там же, с. 96-109

⁴⁵ Там же, с. 142

Формирование нового предмета в рамках новой парадигмы означает актуализацию одних проблем и отход на задний план других, причем не существует какого-либо однозначного критерия того, какие именно проблемы имеют большую значимость. Так, например, смена аристотелевских воззрений ньютоновской динамикой привела к устранению вопроса о сущности движущих сил (в частности, тяготения), однако содержала превосходное отражение математических характеристик движения. Эйнштейновская физика, напротив, дала ключ к рассмотрению природы этих движущих сил, что является одним из важнейших ее достижений. Мы можем судить о том, что эйнштейновская разработка более точно и полно отразила проблему движущих сил, нежели аристотелевская, но вряд ли мы можем судить о том, являлась или нет сама проблема движущих сил более или менее актуальной по отношению к ньютоновскому кругу проблем⁴⁶.

По этой причине Кун, хотя и признает определенный прогресс в науке и уточнение знания, все же не предлагает каких-либо универсальных критериев научной актуальности. Вместо этого он рассматривает исторический контекст развития научной проблематики и показывает, каким образом актуальность определенного круга проблем может привести к возникновению новой теории. В этом отношении его позиция в большей степени, нежели рассмотренные выше, отражает процесс установления новой теории: будучи ответом на ряд наиболее актуальных вопросов в науке, новая теория открывает перспективы развития там, где прежняя парадигма на это неспособна. Таким образом, установление теории в качестве парадигмальной во многом зависит от исторического контекста, в частности – круга актуальных проблем и степени их разрешимости с точки зрения прежней парадигмы. Такой исторический подход показывает, что вне зависимости от объективной познавательной ценности возникшей теории, она может быть отвергнута, если была не вовремя предоставлена на суд научного

⁴⁶Там же, с. 127-150

сообщества. В качестве примера Кун приводит гелиоцентрическую модель Аристарха, возникшую задолго до Коперника, но так и не получившую признания⁴⁷.

Вместе с тем, признавая прогрессивность науки и ее движение в сторону более полного отражения действительности, Кун, тем самым, признает также и наличие определенных критериев, сообразно которым можно производить подобную оценку. Ранее нами были изложены основные особенности куновского рассмотрения понятия парадигмы, а также его модель развития научного знания. В свете вышеизложенных проблем логичным продолжением произведенного рассмотрения является рассмотрение трех важных аспектов куновской философии науки:

Аномалии, как проблемы и аномалии, как контрапримеры.

1. Особенности понятия науки и, в частности, критерии научности и научной актуальности в философии науки Куна.

2. Социологические и психологические факторы, определяющие развитие научного знания. Проблема рационального и иррационального в науке и научной деятельности.

Рассмотрим первую из обозначенных проблем, а именно проблему статуса аномалий в научно-познавательном процессе.

Проблема аномалий в науке имеет большое значение в философии науки. Ранее нами был рассмотрен механизм возникновения аномалий в свете теории Куна и статус аномалий в практике научного исследования. Однако эта проблема имеет серьезное отражение в философии науки, что требует ее специального рассмотрения.

Методология фальсификационизма в его первой редакции (догматический фальсификационизм) предполагает рассмотрение аномалии в качестве контрапримера научной теории⁴⁸. Эта позиция имеет логическое подкрепление и опирается на идеал научности, в соответствии с которым

⁴⁷ Там же, с. 107-108

⁴⁸ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.- М.: Медиум, 1995

адекватная научная теория должна отражать свойства всех явлений своей предметной области. В соответствии с этим, возникновение аномалии означает отклонение действительности от теоретических прогнозов, что позволяет судить об ошибочности теории. Данный подход предполагает рассмотрение научной теории в ее развернутом виде в отношении к опыту. Однако процесс развития научной теории не является чем-то происходящим одновременно, в соответствии, с чем на последующих этапах развития философии науки было произведено перенесение акцента с рассмотрения аномалии как непосредственного факта несоответствия научной теории истине на рассмотрение аномалии в отношении к развивающейся теории. Одним из важных моментов в данном случае является теоретическая нагруженность фактов. Новое явление, возникшее в результате практических исследований в науке, проходит стадии определения и интерпретации в рамках научной теории, что в значительной мере определяет его статус. Рациональное рассмотрение аномалий, адекватное в отношении к уже развитым и в полной мере определенным теориям (что означает наличие строгих понятийных определений и развернутой теории), еще не вполне применимо к рассмотрению аномалии на стадии определения ее сущности. В этом отношении позиция Куна отражает логику развития научного знания и во многом схожа с выраженной позднее лакатосовской позицией: наличие аномалии рассматривается не столько как установленный факт, сколько как процесс наличия проблематичного для теории знания, поскольку определение сущности аномалии может привести как к усмотрению ошибки в интерпретации или наличия факторов, повлиявших на результаты эксперимента, так и к обнаружению несоответствия опыта теории. Но даже в этом последнем случае наличие аномалии приводит не к устранению теории, но к такой ее модификации, при которой она приобретает возможность объяснять аномальный опыт. Этот процесс приспособления теории к опыту, как было показано выше, является распространенной практикой, более того, по Куну, он как раз и является тем механизмом, в соответствии с которым

происходит переход от нормально-научного процесса к кризисному⁴⁹. В этом отношении рассмотрение аномалии в качестве контрапримера теории возможно лишь при установлении ее сущности, в соответствии, с чем Кун рассматривает в качестве необходимого основания для рассмотрения аномалии в качестве контрапримера наличие теории, в рамках которой она находит свое объяснение. Таким образом, трактовка аномалии в качестве контрапримера возможна лишь тогда, когда существует теория, альтернативная господствующей парадигме.

В своей периодизации развития научного знания Кун определяет допарадигмальный период в качестве донаучного. Это значит, что формирование науки, по Куну, неразрывно связано с установлением парадигмы. По сути, Кун разделяет познание и научное познание, и в качестве критерия демаркации у него выступает наличие (или отсутствие) жесткого теоретического каркаса, направляющего исследование и определяющего его предметную область и методологию. Научное познание, таким образом, характеризуется выбором в научном сообществе теоретических и методологических установок, которые направляют развитие научного исследования, и, соответственно, отбрасывание остальных теорий.

Такой критерий научности имеет, однако, несколько важных особенностей. Во-первых, различные парадигмы имеют разную методологию, понятийный аппарат и предмет исследования. В этом контексте сложно определить, насколько совпадает предметная область двух и более теорий, и, соответственно, являются ли они соперничающими теориями в донаучный период (или в период экстраординарной науки), или же это различные научные дисциплины, в каждой из которых, по сути, сформирована парадигма. Таким образом, опираясь на положения Т. Куна, можно с равным успехом определить две различные теории и в качестве научных (с различной предметной областью и методологией), и в качестве

⁴⁹ Кун Т. Структура научных революций. Перев. И. З. Налётова. М., 1975, с. 97-99

донаучных (с общей предметной областью), для которых еще не было произведено установление научной парадигмы. С учетом того, что наука рассматривает одни и те же явления в свете различных проблем и гипотез, что делает возможным характерное для современной науки возникновение целого ряда «смежных дисциплин», эта методология определения научности представляется еще более проблематичной. В сущности, вопрос состоит в специфике определения предмета исследования и критериев, по которым определяется, являются ли научные теории конкурирующими, или же смежными. При этом следует отметить, что научное познание не является строго систематичным в этом отношении: смежные научные дисциплины, обладая различной методологией и понятийным аппаратом, могут приходиться к противоречащим друг другу выводам относительно частных свойств рассматриваемого предмета. По этой причине критерий противоречия теорий еще не является определяющим.

Куновское соотнесение проблемы научности с проблемой наличия парадигмы в определенной сфере познания имеет и другое следствие. Под парадигмой понимается теоретико-методологическая конструкция, используемая для исследования определенной предметной области. До сих пор Кун рассматривал случаи, когда обнаруживалась несостоятельность парадигмы, в результате чего происходил кризис и ее последующая смена. Однако история науки знает случаи (и Кун упоминал о них), когда научная теория приводила к исчерпанию своей предметной области. В этом случае он рассматривает подобную область уже не в качестве науки, а скорее, в качестве своеобразного прикладного инструментария. Это позволяет судить о том, что в качестве науки Кун рассматривает не просто методологически разработанную на основании определенной парадигмы область знания, но сферу познавательной активности человека, имеющую определенную структуру. Таким образом, рассмотрение науки, по Куну, так же носит исторический характер, что делает возможной гипотезу о наличии в

куновской философии науки деления познавательной деятельности в определенной сфере на донаучный, научный и постнаучный периоды.

В последнем разделе своего исследования Кун также предпринимает попытку определения науки через описание ее, как института. В этом отношении он уделяет внимание таким специфическим характеристикам науки, как наличие специальной терминологии, закрытая коммуникация между членами сообщества (что, в частности, проявляется в используемом Куном термине «эзотерического» исследования, отражающем узкоспециальное исследование, обладающее собственной методологией и теоретической базой). При этом он рассматривает научную деятельность в качестве эффективной и прогрессивной ввиду ряда условий, среди которых он рассматривает выделение общего предмета исследования, разработку специальной методологии и концептуальное единство научного сообщества. Кун ставит вопрос о разграничении понятий науки и техники, демонстрируя, что во всех известных цивилизациях имело место наличие определенных технических достижений, однако возникновение организованного социального института, занимающегося целенаправленным изучением сущности различных процессов и явлений в окружающей действительности, ведет отсчет лишь от средних этапов развития античной греческой мысли.

Подводя итог куновскому рассмотрению понятия науки, и, в частности, проблемы научности, следует отметить, что в философии науки Куна наибольшее внимание уделяется не рациональным внешним критериям, в соответствии с которыми можно производить определение научного статуса теории, но раскрытию внутренней логики научного процесса, что во многом включает в себя также и рассмотрение иррациональных оснований. В этом отношении проблему научности в философии Куна можно разделить на три частных проблемы: проблема определения науки, проблема наличия парадигмы, как теоретического основания научной деятельности, и, наконец, проблема научной актуальности. Последние две проблемы в значительно большей степени отражены в рассматриваемом исследовании.

Что касается определения науки, итог рассмотрения куновского подхода сводится к следующему. Наука представляет собой сложное явление, характеризующееся рядом свойств, среди которых:

1. Теоретико-практический характер деятельности, направленной на изучение отдельных узко определенных предметных областей.

2. Наличие для каждой из сфер этой познавательной деятельности специфически определенного предмета исследования, основных исходных теоретических положений, определяющих его фундаментальные свойства, методологической базы, специальной терминологии и технических средств (если речь идет не о гуманитарных науках), что в совокупности означает существование научной дисциплины в рамках парадигмы.

3. Наличие социального института, задачей которого является целенаправленное постижение заданной теоретически предметной области.

Определение Куном научной деятельности, как существующей в рамках парадигмы, было детально рассмотрено нами ранее. Отметим, что подобный подход, с одной стороны, дает довольно серьезные критерии научности знания в отдельных предметных областях, с другой, обнаруживает ряд серьезных методологических затруднений. Помимо рассмотренного выше, отметим, что определение науки как познавательной деятельности в рамках парадигмы, помимо прочего, ставит под вопрос научный статус теорий, возникающих в период экстраординарной науки. До тех пор, пока одна из этих теорий не будет принята за основу новой парадигмы, их статус, в соответствии с рассмотренным выше критерием, следует рассматривать как ненаучный. Наука, в таком случае сводится либо к нормальной науке (поскольку в период экстраординарной науки уже сложно говорить о существовании единой парадигмы, в рамках которой производится исследование), либо имеет определенные дополнительные критерии, не

раскрытые в полной мере. В рамках рассмотренной выше проблемы существует возможность постфактум рассматривать новые теории в качестве научных, поскольку в итоге они рассматриваются в рамках той парадигмы, которую породили, однако такой подход является в значительной степени внешним и не соответствует в полной мере куновскому отражению процесса развития научного знания.

С другой стороны, сама постановка вопроса о научности является в определенной мере внешней и опирается на определенные теоретические и методологические основания. Развитие науки не останавливается в те моменты, когда не прояснен научный статус ее достижений. В этом отношении суждение о статусе научности той или иной теории можно рассматривать как результат интерпретации теории с точки зрения установившейся парадигмы, одной из задач которой является отбор научных теорий, помогающих раскрытию ее предметной области. Такое рассмотрение, скорее функциональное, нежели теоретическое, не может раз и навсегда определить научный статус теории, поскольку в качестве критерия вступает круг актуальных проблем и допустимых теоретических положений, который претерпевает изменение в рамках истории, в результате чего периодически «вспоминаются» труды тех или иных исследователей. В этом отношении вместо определения научности в принципе производится определение научности в рамках установленной парадигмы, что позволяет судить о переходе в куновской философии от рассмотрения научности как таковой к рассмотрению научной актуальности. Критерии, рассматриваемые в таком ключе, являются не столько всеобщими, сколько ситуативными, и являются, с точки зрения Куна, неотъемлемым элементом практики научного познания.

Следует отметить, что позиция Куна в рассмотрении проблемы развития науки в значительной мере отличается от рассмотренных ранее позиций. Традиция в философии науки, стремящаяся не только к постижению принципов научного познания, но и к своеобразной коррекции

научного процесса через разработку методологических оснований и теоретических критериев в значительной мере расходится с куновским подходом. Признавая значение рационального познания, Кун, тем не менее, рассматривает также и иррациональные основания развития научного знания, что приводит его к рассмотрению ситуативности критериев научной актуальности. Эти иррациональные основания развития науки, рассмотренные Куном в качестве одной из основных проблем (их рассмотрение является с одной стороны, специфическим, характерным для Куна способом определения и рассмотрения предмета исследования, с другой – представляет собой важное методологическое основание куновского исследования), представляют большое значение для понимания философии науки Куна и заслуживают специального рассмотрения, которое будет произведено нами далее.

Одним из важнейших моментов куновской философии науки является рассмотрение причин возникновения альтернативных парадигме теорий и принятия их в научном сообществе. Рассмотренная им модель парадигмы, в рамках которой происходит не просто решение проблем, но также и формирование предметной области, имеет ряд важных аспектов. В первую очередь, это вопрос оснований выбора предметной области, иначе говоря – критерии приоритета проблем. Поскольку выбор научной теории означает одновременно и выбор ограничений, налагаемых ею на объект исследования, возникает вопрос о том, существуют ли рациональные критерии выбора предметной области. Как показывает Кун, этот выбор осуществляется исторически: в качестве приоритетной рассматривается та предметная область, в рамках которой возможно осуществление эффективной исследовательской деятельности, что включает в себя постановку проблем и их решение⁵⁰. В этом отношении, определяя основные мотивы ученых при выборе научной теории, Кун вводит понятия головоломки и перспективности теории.

⁵⁰ Там же, с. 59-63

Под головоломкой Кун имеет в виду проблему, имеющую решение в рамках существующей научной теории. В этом отношении он рассматривает в качестве основополагающих факторов, с одной стороны, исследовательский интерес, с другой – осознание возможности успеха. По этой причине большинство ученых отдает предпочтение установившейся научной теории, как зарекомендовавшей свое соответствие действительности, вместо того чтобы проводить исследования в рамках теории, статус которой сомнителен⁵¹. Это во многом определяет единство ученого мира на стадии нормальной науки. Уверенность в разрешимости головоломок является одним из серьезных двигателей научного процесса, и именно потому возникновение аномалий привлекает столь серьезное внимание ученых. С одной стороны, вписывание аномального опыта в теорию знаменует серьезный исследовательский успех, с другой – наличие неразрешимых аномалий подрывает уверенность в решаемости проблем, поставленных теорией.

В этом отношении немаловажно другое понятие куновской философии науки – перспективность теории. Поскольку наличие разрешимых проблем является, по Куну, одним из важнейших факторов, влияющих на выбор ученого, выходит, что выбор в пользу теории определяется степенью ее перспективности, то есть объяснительной способностью в отношении актуального опыта. Это во многом определяет переход ряда ученых к новой теории, поскольку она показывает свою состоятельность в тех проблемах, которые, с одной стороны, предстают в качестве актуальных, с другой – обнаруживают свою длительную неразрешимость в рамках парадигмы. Такая новая теория представляется более перспективной, что во многом предопределяет выбор ученых.

По сути, Кун подходит к рассмотрению оснований науки, которые принимаются без доказательства, и показывает факторы, в соответствии

⁵¹ Там же, с.59-67

которым эти основания принимаются на веру. В этом отношении он рассматривает следующие факторы:

1. Роль образования в формировании научных убеждений.
2. Перенос методологии и теоретических установок из «смежных» дисциплин.
3. Смена поколений ученых как основание «естественной» смены теоретических установок.
4. Роль вкусовых предпочтений ученого и его личности в принятии новой теории.

Вопрос роли образования в принятии учеными определенных теоретических установок неоднозначен. Кун отмечает, что кумулятивная модель, в которой студентам преподносится знание, в значительной мере искажает историю науки, и, в частности, оставляет мало оснований для сомнения в господствующей теории, которая выступает в качестве незыблемого достижения науки, которое можно дополнять, но вряд ли имеет смысл пересматривать. В этом отношении она, с одной стороны, несет несомненную пользу на этапе нормальной науки, поскольку направляет молодых ученых по пути, заданном парадигмальной теорией, что в известной степени упорядочивает и ускоряет процесс ее развития. С другой стороны, подобная форма образовательной практики приводит к формированию сообщества, состоящего из догматически настроенных ученых, воспринимающих определенные положения науки как несомненную данность. Это несет значительные сложности в принятии ими новой теории на стадии кризиса, и, в частности, ограничивает их творческий потенциал и смелость мысли. По этой причине зачастую к серьезным открытиям приходят люди, не в полной мере усвоившие каноны прежней науки – молодые исследователи, эпоха формирования научного мировоззрения

которых пришлось на кризисное время в науке, представители смежных дисциплин⁵² и непрофессионалы.

Смена парадигм зачастую происходит не по принципу переубеждения приверженцев старой парадигмы, но по принципу ее вытеснения новыми исследованиями, производимыми, зачастую, молодыми учеными, сумевшими воспринять дух и методологию новой теории. В этом отношении примечательно высказывание Планка о том, что идеи умирают вместе со своими приверженцами⁵³. Следует, впрочем, отметить, что современная скорость роста научного знания приводит к смене научных установок не посредством смены поколений и вымирания приверженцев старых школ, но через жесткую конкуренцию перспективной новой теории и утратившей свой потенциал старой, в результате чего происходит «естественный» переход научного сообщества от одной парадигмы к другой.

Одним из важных путей возникновения новой теории является перенос теоретических установок между смежными дисциплинами, как это имело место в случае с Далтоном, применившим в химии принципы, воспринятые им в метеорологии⁵⁴. В сущности, подобная форма открытий происходит во многом случайно и вопреки установкам парадигмы, воспитывающей ученых, уверенных в истинности ее основоположений.

Немаловажное значение имеет также и личность ученого, его вкусовые предпочтения и личные убеждения. Так, для многих ученых решающим основанием для принятия новой теории является ее эстетичность (стройность, простота, изящество формулировок и т. д.), критерий которой весьма субъективен⁵⁵. Что касается личных убеждений, следует отметить, что они имеют немаловажное значение в принятии ученым какой-либо точки зрения, хоть и не поддаются какому-либо рациональному осмыслению, которое могло бы выделить в них разумные критерии. Так, например, Кеплер

⁵² Андреев А.А. Паранаука в аспекте междисциплинарности научного знания // Культура. Духовность. Общество . 2015. №21.

⁵³ Кун Т. Структура научных революций. Перев. И. З. Налётова. М., 1975., с. 199

⁵⁴ Там же, с. 174-180

⁵⁵ Там же, с. 204-209

в значительной мере был склонен к принятию гелиоцентрической модели, поскольку сам принадлежал к культу Солнца⁵⁶.

Сущность изложенного выше заключается в том, что основания принятия учеными тех или иных теоретических установок в значительной мере субъективны (на что указывает ряд рассмотренных Куном психологических факторов) и ситуативны, на что указывает рассмотренная им проблема актуальной постановки вопросов, в соответствии с которой одна и та же теория, в зависимости от того, какие проблемы стоят перед научным сообществом в качестве актуальных, может быть, как принята в качестве революционной, так и отброшена. Последнее определяется, по сути, социологическими факторами.

Таким образом, в соответствии с философией науки Куна, субъективные факторы принятия учеными различных теоретических и методологических решений являются неотъемлемой частью развития науки, поскольку теоретические основания любой науки, разрабатываемые произвольно и рассматриваемые в качестве очевидных, в сущности, принимаются ученым сообществом так же произвольно, на основании личных убеждений и предпочтений.

Характерный для философии науки Куна уход в область иррациональных оснований в науке, с одной стороны, знаменует значительное продвижение в сторону раскрытия внутренней логики развития научного знания, с другой – не дает каких-либо рациональных критериев, по которым можно было бы оценивать возникающие теории. В этом отношении позиция Куна нередко подвергалась серьезной критике за введение в философию науки субъективных и иррациональных критериев. В частности, критика Лакатоса включала в себя указание на отход от научной рациональности в рассмотрении самой науки.

По результатам проведенного исследования были сформулированы следующие выводы:

⁵⁶ Там же, с. 201

1. В рамках парадигмальной теории Куна производится серьезная постановка вопроса о несоответствии между рациональными представлениями о развитии науки и действительным процессом формирования и развития научных теорий. В сущности, Кун применил собственную методологию рассмотрения научных теорий к исследованию истории и философии науки и показал, что в рамках истории науки существуют модели, в значительной мере расходящиеся с практикой научного исследования. Закономерным следствием этого является постановка вопроса об адекватности философско-научной теории в отражении ее предметной области, и, соответственно, постановка вопроса об адекватности сформированного в ее рамках предмета исследования. В этом отношении Кун производит критику предшествующей философской традиции и показывает, что развитие науки не является последовательным приращением знания в рамках классической кумулятивной теории развития науки, но представляет собой последовательность трансформаций научной теории, в рамках которых происходит изменение самого предмета исследования. Эти трансформации теоретической и методологической основы научного исследования, получившие в работе Куна название научных революций, знаменуют концептуальный сдвиг проблем, при котором одни вопросы приобретают второстепенное значение, а другие оказываются поставлены в качестве наиболее актуальных.

2. Одним из важных итогов куновской философии является постановка вопроса о научной деятельности, как процессе формирования моделей рассматриваемой действительности, в рамках которого одним из определяющих факторов является широта их предметной области теории в значении охвата как можно большего круга проблем и явлений.

3. С теорией Куна связано смещение рассмотрения с науки, как некоторого результата, предстающего на уровне совокупности развернутых теорий к науке, как процессу развития знания, в рамках которого происходит

не оценка уже готовых теорий, но их рождение, принятие в научном сообществе и развитие.

4. В своей теории Кун достаточно мало внимания уделяет проблеме критериев научности, как внешней оценке сформированных теорий. Он производит определение науки, как области знаний, в которой, с одной стороны, уже произошло формирование парадигмы, с другой – еще существует круг актуальных проблем. Однако это не столько постановка проблемы научности в качестве центральной для своего исследования, сколько определение в качестве предметной области такой сферы познавательной деятельности, в которой существует основополагающая теоретико-методологическая база и при этом актуален познавательный процесс (именно поэтому он не рассматривает в качестве науки те области знания, разработка которых была произведена в полной мере).

5. В качестве предмета рассмотрения в куновской философии выступает наука, как процесс - ее динамика и ключевые факторы, влияющие на ее развитие. В этом отношении Кун производит рассмотрение иррациональных факторов в науке и показывает их значение в формировании научной теории, и, в частности, установлении ее в качестве парадигмы⁵⁷.

6. Возникновение куновской теории, и, в частности, реализованная в ней критика классического подхода не имеет исходной направленности на разрушение рациональных основ философии науки. В своих исследованиях Кун стремится к рационализации истории науки, результатом чего является построение систематической, рационально-логичной по своей структуре модели научного знания. Актуализация иррациональных оснований развития науки в данном случае является побочным результатом развертывания Куном проблемы логики научного познания.

⁵⁷ Гаврилов И.Б. Научная рациональность как предмет философской рефлексии: (Анализ современных философских концепций): Автореф. дис. ...канд. филос. наук. - СПб., 2000.

1.3 Изменение проблемного поля философско-научного дискурса в критическом рационализме И. Лакатоса

Сформированная Куном парадигмальная теория является значимым шагом к рассмотрению науки в ее процессуальности. Вместе с тем, сама выстроенная автором модель не вполне отвечает задаче отражения динамического аспекта развития науки. Существенную роль в куновских построениях играет развертывание *результатов* исследовательской деятельности; в частности, смена парадигм рассматривается, как вытеснение одной уже сформированной теории другой, что позволяет рассматривать парадигмальную теорию в качестве рационализации, призванной упростить отражение динамики исследовательского процесса. Вместе с тем, именно схватывание процессуальности, динамической изменчивости научного знания, является закономерным шагом в отражении реальной практики исследовательского процесса. При этом обнаруживается важная закономерность: последовательная постановка проблемы структуры исследовательского процесса, в конечном счете, влечет за собой также постановку вопроса о единстве и множественности теоретических позиций на отдельных этапах развития научного знания. Данная проблематика нашла глубокое отражение в трудах И. Лакатоса, внесшего существенный вклад в пересмотр классического образа науки посредством обращения к ее процессуальному аспекту.

Критика классических установок философско-научного знания, в частности, постановка проблемы оснований общетеоретических положений, а также критика достоверности опыта, привели к актуализации проблемы достоверности научного знания. Результатом этого стало возникновение ряда философско-научных теорий, в рамках которых была произведена попытка определения критериев истинности научного знания, отличных от индуктивных оснований позитивистской традиции. На этом этапе произошло важное теоретическое разделение: если ранее критерии истинности и

критерии научности совпадали (иными словами, подлинно научное знание претендовало на истинность), то в рамках последующей философско-научной традиции произошел существенный теоретический сдвиг, связанный с осознанием невозможности гарантированного определения статуса знания. В результате этого теоретического сдвига произошло изменение статуса самой по себе науки, поскольку из познавательной деятельности, направленной на достижение достоверного знания, она превратилась в методологически разработанный поиск наиболее правдоподобных форм знания. Рассмотрим подробнее специфику этого процесса.

Идеал науки, предполагающий достижение истинного знания и необходимость осознания этого знания, как истинного, трансформировавшись в ходе деконструкции классической модели науки, привел к возникновению ряда критериев научности, основанных на методологии определения эвристических характеристик знания. Среди них – требование обоснованности, непротиворечивости, логичности, эмпирической проверяемости и опоры на факты, а также требование фальсифицируемости, позволяющее отделять теории, в которых невозможно определить статус знания, от тех, в которых это возможно как минимум негативно⁵⁸.

Последующее развитие истории и философии науки показало, что сама процедура проверки знания содержит в себе ряд методологических затруднений: обоснованность знания определяется типом применяемой логики, достоверностью исходного знания и объективностью определения эмпирических фактов⁵⁹. Однако выбор логической системы не имеет однозначных критериев, исходное предпосылочное знание носит субъективный характер и может быть пересмотрено, а факты на деле являются не непосредственной эмпирической данностью, но результатом трактовки чувственного опыта, нередко опосредованного различного рода вспомогательными инструментами познания (приборами), показания

⁵⁸ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. - М.: Медиум, 1995, с. 3

⁵⁹ Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы (Пер.с англ. И.Н.Веселовского). М.: Наука, 1967, с. 12-37

которых не отражают природные явления непосредственно, поскольку опираются на теоретические установки, в соответствии с которыми они были сконструированы. Так, открытие Галилеем пятен на Солнце и неровностей на поверхности Луны опосредовано оптической теорией, в соответствии с которой он сконструировал телескоп, данные о свойствах отдаленных звездных систем – современной электромагнитной теорией, на основании которой конструируются радиотелескопы, и т. д.⁶⁰. Кроме того, само знание, будучи выраженным в языке, может иметь множество трактовок, что зачастую приводит к постановке вопроса о том, что конкретно обосновывается или опровергается⁶¹. История науки знает немало примеров того, когда исходное значение теории претерпевало изменения на уровне переинтерпретации ключевых понятий, происходящей ввиду новых опровергающих фактов⁶². Таким образом, возможность эмпирического определения истинности тех или иных теоретических положений содержит в себе ряд серьезных методологических затруднений, и на деле не представляет собой простой и ясный критерий научности знания: будучи таковым на уровне теории, он являет ряд сложностей на уровне практического применения для оценки конкретных положений проверяемой теории.

Рассмотренные выше проблемы характеризуют актуализацию ряда вопросов, которые привели к пересмотру идеи о возможности достижения достоверного истинного знания.

Следует отметить, что рассмотренная выше классическая трактовка проблемы научности содержит в себе в качестве предпосылки определенные гносеологические установки. Так, стремление к достоверному знанию (отражению истины) в качестве своего основания имеет объективный идеализм, согласно которому законы, сообразно которым происходят

⁶⁰ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.- М.: Медиум, 1995, с. 9-10

⁶¹ Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы (Пер.с англ. И.Н.Веселовского). М.: Наука, 1967, с. 54-71

⁶² Там же, с. 25-27

различные процессы в природе и знание имеют общую природу, что является залогом возможности адекватного познания этих законов. Это предпосылочное знание не имеет (и, в соответствии с идеями К. Поппера, не может иметь) какого-либо фактического подтверждения, поскольку затрагивает объективные свойства мироздания, тогда как все знание (в том числе и чувственное), которым мы располагаем, имеет субъективный характер⁶³. Налицо важное противоречие: при условии требования фальсифицируемости частных научных теорий общие гносеологические установки науки предстают в качестве нефальсифицируемых, что, с позиции критерия фальсифицируемости, делает основные теоретические установки науки ненаучными.

Закономерным выводом из этого является либо отрицание науки, либо пересмотр представлений о ней, при котором наука сохранит за собой эмпирическую обоснованность знания⁶⁴. В данном контексте возникла альтернатива: либо произвести редукцию науки к опыту, что было произведено в рамках позитивистской традиции, либо произвести смягчение требования обоснованности, сохранив за наукой большую часть ее методологического аппарата и теоретических установок, но придав последним статус «вероятно истинных», или «принятых по соглашению» что имело место в рамках философских концепций пробабиллизма и конвенционализма⁶⁵. Теория исследовательских программ Лакатоса в данном отношении стремится к разрешению обозначенных проблем с минимальным отступлением от эмпирической обоснованности и методологической определенности как научного знания в целом, так и отдельных решений в области оценки статуса научной теории⁶⁶.

В рамках настоящей работы философско-научное наследие Лакатоса выбрано для анализа неслучайно. С одной стороны, Лакатос представляет

⁶³ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.- М.: Медиум, 1995, с. 6-7

⁶⁴ Там же.

⁶⁵ Там же, с. 6, 8-14

⁶⁶ Там же, с. 155-157

собой одного из крупнейших представителей исторической школы философии науки. С другой стороны, в рамках философско-научных исследований Лакатоса производится глубокая последовательная критика предшествующих попыток формирования адекватного образа науки, соответствующего ее актуальным целям. В этом отношении исследование философско-научного наследия Лакатоса способствует не только определению трансформации актуализировавшейся философско-научной проблематики в его учении, но и способствует прояснению общего исторического контекста развития теории утонченного фальсификационизма. В этой связи анализ программного произведения Лакатоса будет произведен в нередуцированной форме, с включением наиболее существенных моментов производимой им критики предшествующей философско-научной традиции.

Рассматриваемая нами программная работа Лакатоса «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ» представляет собой критическое рассмотрение произведенных в истории и философии науки попыток разрешения данной проблемы, а также анализ закономерностей развития науки, произведенный при помощи разработанного автором метода рациональных реконструкций, и, в соответствии с результатами этого анализа – построение автором собственной теории, рассматривающей (и предлагающей) критерии научности, в соответствии с которыми возможно адекватное развитие научного знания.

В предисловии к своей работе Лакатос рассматривает концепцию Поппера, как ведущую, по его мнению, концепцию в философии науки, в свете куновской критики и ставит своей целью прояснение и развитие методологических оснований попперовской философии. При этом Лакатос признает наличие слабых сторон в теории Поппера, однако относит их не к числу свидетельств ошибочности центральной идеи, а к показателю того, что она не была разработана в полной мере⁶⁷. В этом отношении рассматриваемая нами работа содержит анализ и постановку ряда

⁶⁷ Там же, с. 3-4

актуальных проблем современной истории и философии науки, анализ и критику попыток их разрешения и, соответственно их решение в рамках разработанной Лакатосом теории исследовательских программ.

Основные проблемы в философии науки, подвергнутые критическому анализу в настоящей работе, это: проблема обоснованности знания, проблема методологии опровержения научной теории, проблема критериев научности (научной актуальности), внутренняя логика развития научного знания и смены научных концепций, поиск объективных оснований научного знания в свете критики фактов, значение критериев научности в методологии научного познания и в истории науки, несоответствие рациональных реконструкций внутренней логике развития научного знания.

Рассмотрим первую из перечисленных проблем – проблему обоснованности знания.

Нами уже была рассмотрена классическая установка на достижение обоснованного знания, известная в истории и философии науки как джастификационизм. Поскольку всякое знание, даже дедуктивно выведенное из уже имеющегося, нуждается в том, чтобы его источник (исходное суждение или положение) обладал статусом обоснованности, джастификационизм предполагает определение конечных источников знания, через которые может быть произведено как построение универсальных теорий, так и обоснование отдельных их положений. В этом отношении Лакатос выделяет две разновидности джастификационизма: интеллектуалистский и эмпирицистский⁶⁸. Интеллектуалисты, соответственно, в качестве источника знания полагают интеллектуальную интуицию, откровение, различного рода внутренний и внешний опыт. Для эмпирицистов основанием научного знания являются показания чувств, преобразованные посредством критики и проверки в набор твердо установленных фактуальных высказываний, на основании которых происходит построение научной теории. При этом, характер объективности

⁶⁸ Там же, с. 5

знания, выведенного из интеллектуалистского «откровения» или «созерцания смысла» проблематичен, тогда как в эмпирицистском джастификационизме возникает проблема обоснования универсальных теорий, поскольку всякое «твердо установленное суждение» опирается на единичный опыт, из которого (даже при большом количестве повторов) с точки зрения логики нельзя произвести заключение о характере необходимости общего правила. В этом отношении скептицизм рассматривается Лакатосом не в качестве внешнего теоретического противоречия джастификационизму, но в качестве теории, отрицающей методологическую возможность получения обоснованного знания. Таким образом, критика, произведенная скептиками по отношению к джастификационизму является не внешней, а внутренней и вскрывает недостатки указанной теории⁶⁹. На уровне истории науки Лакатос демонстрирует моменты развития научной теории, которые ознаменовали поражение как эмпирицистов, так и интеллектуалистов: «и те и другие терпят поражение: кантианцы – от удара, нанесенного неевклидовой геометрией и неньютоновской физикой, эмпирицисты – от логической невозможности положить в основание знания чисто эмпирический базис»⁷⁰. Это привело к важнейшему выводу о том, что «все теории в равной степени не могут иметь доказательного обоснования».

Падение теории, в соответствии с которой в науке возможна (и необходима) абсолютная обоснованность и доказательность привело к возникновению философских направлений, рассматривавших в качестве основания научного знания относительно обоснованное знание. Речь идет о пробабилизме и конвенционализме.

Философская концепция пробабилизма предполагает признание существования различной степени вероятности достоверности знания, и, соответственно, отдает предпочтение тем научным положениям, истинность которых наиболее вероятна. В данном случае речь идет о содержательном

⁶⁹ Там же, с. 5-6, с. 147-148

⁷⁰ Там же, с. 6

соответствии теории опыту (число наблюдений, соответствующих теории определяет ее вероятность). Однако критерий вероятности, являющийся математическим, не прояснен в полной мере, поскольку вероятность определяется отношением числа наблюдаемых фактов (или доказанных фактов) к общему множеству всех возможных явлений определенного рода. Однако, поскольку универсальная научная теория зачастую оперирует нерегистрируемыми понятиями, определение множества представляется проблематичным, что делает невозможным и какое-либо адекватное определение вероятности. Постановка этой проблемы принадлежит Попперу, утверждавшему, что «при весьма общих условиях все теории имеют нулевую вероятность, независимо от числа подтверждений; все теории не только равно необоснованны, но и равно невероятны»⁷¹. Таким образом, попытка спасения индуктивного метода, как источника обоснованности знания, произведенная пробабилистами, также потерпела крах. Это ознаменовало переход от рассмотрения в качестве основания для оценки научной теории критериев обоснованности знания к рассмотрению формального аспекта определения отношения теории к опыту, произведенному в рамках методологии фальсификационизма и симплицизма. Значение этого события состоит в пересмотре представления о науке: на смену представлениям об идеале науки, как системе абсолютно обоснованного истинного знания, распространяющегося на все без исключения объекты мироздания пришло рассмотрение науки как знания, на уровне достоверности проясняющего закономерности в сфере совокупности уже известных и подвергнутых научному познанию явлений (и классов явлений), что охватывает сферу научных феноменов, в то время как выходящие за рамки этой сферы явления (в том числе, предсказанные наукой) имеют проблематичный статус и могут послужить основанием для пересмотра научной теории⁷².

⁷¹ Там же, с. 7

⁷² Там же, с. 147-158

Методология фальсификационизма предполагает в качестве критерия научности опровержимость теории фактами. В этом отношении Лакатос рассматривает три стадии развития фальсификационизма: догматический фальсификационизм, методологический фальсификационизм и утонченный фальсификационизм, изложению методологии которого (и рассмотрению относительно других теорий) и посвящено его программное произведение.

Основная установка догматического фальсификационизма состоит в том, что «все без исключения научные теории опровержимы, однако есть непроверяемый эмпирический базис»⁷³. В данном случае в качестве критерия научности выступает существование определенного ряда эмпирических явлений, запрещаемых рассматриваемой теорией, что представляет собой отрицательную эвристику теории⁷⁴. Любое истинное единичное суждение о существовании такого явления является опровержением универсальной теории. Основным критерий научности в фальсификационизме – неподтвержденность теории фактами (согласно этой концепции, наличие фактов, соответствующих теории, не доказывает ее), но определение ее границ в объяснении возможного опыта, иначе говоря – явлений, запрещаемых теорией. При этом факт, опровергающий теорию, рассматривается как непосредственная эмпирическая данность и не подвергается критическому рассмотрению. Опыт выступает в качестве «безжалостного арбитра, выносящего приговор теории»⁷⁵. Развитие науки в данном случае представляется в качестве последовательной смены опровергаемых теорий, включающих в себя все большее эмпирическое содержание, что выражается на уровне принципа. При этом ни одно из достижений науки не является окончательным в силу рассмотренного выше тезиса об опровержимости всякой теории. Научная честность в рамках

⁷³ Там же, с. 7

⁷⁴ Мальцева Н. Н., Пеньков В. Е. Парадигмальный и программно-исследовательский стили мышления в современной философии науки // Теория и практика общественного развития . 2015. №11.

⁷⁵ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.- М.: Медиум, 1995.

данной концепции заключается в постоянном стремлении к определению критериев фальсификации теории и их экспериментальной проверке.

В качестве предпосылочного знания, лежащего в основе догматического фальсификационизма, Лакатос рассматривает два положения. Согласно первому из них, существует четкое различие между теоретическими, умозрительными положениями, имеющими проблематичный характер и эмпирическим знанием, выражаемым в форме базисных предложений. Вторая предпосылка догматического фальсификационизма состоит в признании истинности эмпирически обоснованных базисных предложений. Эти предложения считаются «доказательно обоснованными фактами» и признаются в качестве достоверного основания оценки научных теорий⁷⁶. При этом одной из основных целей науки ставится «освобождение от предрассудков», что, однако, нереализуемо в полной мере, поскольку, фактически, любая научная теория в конечном счете фальсифицируется, и, следовательно, признается в качестве опирающейся на предрассудки⁷⁷.

Лакатос демонстрирует несостоятельность этих положений: с одной стороны, различие между теорией и опытом допустимо (и то, с рядом оговорок) только для прямого наблюдения, тогда как всякое наблюдение, базирующееся на использовании технических приспособлений опирается на теорию, в соответствии с которой они были сконструированы, и, в частности, использует эту теорию для интерпретации опыта, получаемого при помощи этих приспособлений. Таким образом, теоретическая нагруженность факта не позволяет с полной уверенностью судить о достоверности базисного предложения, основанного на показаниях опыта. Кроме того, сам опыт человека имеет субъективный характер и обусловлен психологическим состоянием, физическим состоянием и предвзятостью наблюдателя, что

⁷⁶ Там же, с. 9

⁷⁷ Шкилев В. Дмитриевич, Шкилева В. Д. О фальсифицируемости в науке, критерии Поппера и линии демаркации // Альманах современной науки и образования. 2012. №11 (66).

также ставит под вопрос «чистоту опыта», поскольку «нет и не может быть наблюдений, не нагруженных ожиданиями, и, следовательно, нет никакой естественной (то есть психологической) демаркации между предложениями наблюдения и теоретическими предложениями»⁷⁸. Таким образом, фактуальные предложения, в силу своей теоретической (и психологической) нагруженности нельзя рассматривать в качестве «непогрешимо достоверных», что уже не позволяет им выступать в качестве фальсификаторов для научных теорий.

Эти недостатки догматического фальсификационизма имеют отражение на уровне методологии защиты тезиса от основанных на опыте опровергающих фактов, при которой анализ и интерпретация фактов, представляющих собой «контрапримеры», а также условий получения этого опыта и возможных причин «отклонения от предсказанного результата» приводили к отбрасыванию контрапримера и сохранению теории⁷⁹.

В этом отношении следует сделать одно важное замечание: эксперимент (или опытные данные) лишь тогда можно считать опровергающим теорию, когда учтены все возможные условия, влияющие на его результат. Это значит, что для опровержения универсальной теории нужно не просто наличие факта, противоречащего ей, но также доказанное утверждение об отсутствии каких-либо скрытых факторов, не имеющих отношения к теории, но при этом влияющих на результат эксперимента⁸⁰. Так, расчеты траектории движения планет помимо гравитационного взаимодействия должны учитывать также электромагнитное, и в свете этого дополнительного воздействия могут быть получены результаты, «опровергающие» теорию расчета гравитационных взаимодействий. При этом, суждение об отсутствии таких искажающих факторов не может носить эмпирический характер: оно по сути своей также является теоретическим.

⁷⁸ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.- М.: Медиум, 1995., с. 10-11

⁷⁹ Там же, с. 38-40

⁸⁰ Там же, с. 13-14

Таким образом, не существует теорий и опровергающего их «чистого опыта», существуют теории и противоречащие им теории, интерпретирующие опыт в качестве «контрапримера»⁸¹. Это показывает значительную степень сложности в опровержении научных теорий и относительный характер результатов этих опровержений.

В свете проблемы оценки фактов возникла необходимость в возникновении философско-научной теории, с одной стороны, учитывающей проблематичный характер фактуальных высказываний, с другой – дающей определенные рациональные, и, вместе с тем, эмпирически обоснованные критерии научности знания. Лакатос рассматривает две основные попытки разрешения этой задачи: симплицизм и методологический фальсификационизм. И та и другая концепции являются разновидностями конвенционализма, рассматривающего факты уже не как непосредственную эмпирическую данность, являющуюся твердым (и, с точки зрения проблемы достоверности, непогрешимым) основанием научного познания, но как «принятое по соглашению» в качестве основания эмпирическое знание. В этом смысле происходит признание неизбежности включения в науку иррациональных оснований⁸², без допущения которых, по Лакатосу, невозможна содержательность научного знания⁸³. Признавая это, философ, вместе с тем, настаивал на необходимости сведения иррационального (и во многом, случайного) аспекта в оценке научности знания к минимуму, что представляет собой один из основных критериев оценки Лакатосом теорий в философии науки.

Симплицизм в данном случае представляет собой своеобразную «бритву Оккама» в философии науки: критерием выбора более предпочтительной научной теории является простота и систематичность

⁸¹ Там же, с. 26-28

⁸² Александров И. Ю. Кризис идеи фундаментализма в эпистемологии и проблема соотношения научного и вненаучного в знании в рамках рассмотрения науки как подсистемы культуры // Труды СПбГУКИ . 2010. № 6

⁸³ Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы (Пер.с англ. И.Н.Веселовского). М.: Наука, 1967, с. 4-5

научного знания, что направлено против методологии добавления ad hoc положений теории в свете возникающих опровержений. Лакатос критикует эту позицию за субъективность и психологизм критерия простоты и оценивает методологический фальсификационизм как «более рациональную» попытку решения проблемы научности знания⁸⁴.

В основе методологического фальсификационизма лежит идея необходимости оперирования теми фактами, которыми располагает наука. Проблему их теоретической нагруженности и возможной недостоверности методологический фальсификационизм решает через признание их условно истинного характера, но, при этом, использование в качестве фальсификаторов научной теории. Эта методология предполагает конвенционалистское признание истинности единичных фактов (а не общих теорий, как это имеет место в консервативном конвенционализме), что дает возможности к опровержению научной теории в случае ее противоречия «эмпирическому факту»⁸⁵.

Лакатос рассматривает эту концепцию в качестве рискованной, но методологически оправданной необходимостью основанного на опыте отсева научных теорий. Основанием данного подхода является конструктивная необходимость развития научного знания, и в этом отношении риск ошибочного отбрасывания научной теории является издержкой теоретической нагруженности фактов и их опосредованного характера. При этом, для сведения к минимуму возможных ошибок вводится требования определения методологии получения «базисного предложения» и многократное повторение эксперимента, что может сократить воздействие случайных факторов. В данном отношении имеет место две формы оценки научной теории: критерий научности теории и критерий научной актуальности. Первый предполагает наличие (или отсутствие) в рамках теории «запрещаемых явлений», обнаружение которых может

⁸⁴ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.- М.: Медиум, 1995, с. 17-18

⁸⁵ Там же, с. 17-22

фальсифицировать данную теорию, тогда как второй заключается в том, была ли уже фальсифицирована теория, или же она остается на данный момент актуальной.

Методологический фальсификационизм, по сути, представляет собой теоретическую уступку практике научного познания: признавая сомнительный характер фактов, он, тем не менее, сохраняет за ними возможность опровержения теорий. Однако Лакатос указывает на наличие (помимо сомнительного критерия отбрасывания научной теории) методологических и теоретических затруднений в решении задачи отбрасывания противоречащих опыту научных теорий: это рассмотренное выше затруднение в определении отсутствия искажающих факторов, иначе говоря – проблема доказательства противоречия факта теории⁸⁶. Методологический фальсификационизм делает первый шаг – признание факта истинным, но не может без особых на то оснований сделать второй – признать отсутствие каких-либо дополнительных сил, повлиявших на результат эксперимента. Так, Лакатос, рассматривая пример с аномальным движением перигелия Меркурия, противоречащего ньютоновской классической механике, указывает на тот факт, что на протяжении восьмидесяти пяти лет с момента открытия этого явления оно не рассматривалось в качестве «решающего» контрапримера, приводившего к необходимости отбрасывания ньютоновской теории.

Таким образом, в подобных ситуациях методологический фальсификационизм ставит исследователя перед сложной задачей: либо признать отсутствие искажающих факторов (что может быть в известной степени эмпирически подтверждено, но все равно, в первую очередь, имеет характер теоретического, и, следовательно, в известной мере произвольного решения) и, следовательно, признать ложность рассматриваемой теории, либо отступить перед сложным решением и приступить к детальной разработке всех «граничных условий» и «искажающих факторов», что

⁸⁶ Там же, с. 22

позволит фальсифицируемой теории продержаться на протяжении значительного времени. Риск, заложенный в основание методологического фальсификационизма, и вместе с тем, характер необходимости в решениях об устранении тех или иных теорий поставили вопрос о том, насколько оправдан методологический фальсификационизм, и, соответственно, нет ли каких-либо альтернатив, позволяющих производить рассмотрение и оценку научных теорий без риска ложного их отбрасывания в качестве опровергнутых⁸⁷.

Следует отметить, что методологический фальсификационизм является собой важное событие в философии науки, ознаменовавшее теоретическое признание проблематичности и условности знания в науке, и, соответственно, неустранимость в науке иррационального основания. Однако момент допущения возможности ошибки на уровне методологии оценки научных теорий, вкуче с возникшими затруднениями в определении статуса отдельных теорий заставили задуматься об оправданности данного метода. Будучи, на теоретическом уровне, единственной альтернативой допущению полного иррационализма и хаоса в развитии науки, методологический фальсификационизм, при этом, сам содержал в себе иррациональный аспект на уровне конвенционального принятия решения о статусе той или иной теории. Будучи методологией, направленной на устранение ложных теорий и положений, присоединяемых *ad hoc*, методологический фальсификационизм сам в основе своей содержал условное признание истинности фальсифицирующих фактов, не имеющее теоретических оснований (кроме, собственно говоря, методологических установок фальсификационизма). Устранение «защитного пояса» опровергаемой теории, состоящего из переинтерпретации понятий и введения дополнительных условий в данном случае имело столь же теоретически (и на уровне практики развития

⁸⁷ Там же, с. 24-25

научного знания) не подкрепленный характер, как и сами устраняемые уточнения фальсифицируемой теории⁸⁸.

В свете проблематичности данных критериев «научности» и «актуальности» в определении статуса теорий, Лакатос обращается к истории науки и ставит вопрос о том, насколько методологический фальсификационизм отражает внутреннюю логику развития науки. В ходе исследования положений фальсификационизма и истории развития науки Лакатос приходит к выводу о существовании несоответствия между одной из важнейших установок методологического фальсификационизма и положением дел в развитии и смене научных теорий. Несоответствие это он формулирует следующим образом: согласно методологическому (и догматическому) фальсификационизму, «проверка является (или должна быть) обоюдно схваткой между теорией и экспериментом; в конечном итоге, только эти противоборствующие силы остаются один на один», причем «единственным важным для ученого результатом такого противоборства является фальсификация»⁸⁹. При этом в истории науки прослеживается другая закономерность: проверка представляет собой «столкновение, по крайней мере, трех сторон: соперничающих теорий и эксперимента», причем «некоторые из наиболее интересных экспериментов дают скорее подтверждения, чем опровержения»⁹⁰. На основании этого Лакатос приходит к необходимости замены методологического фальсификационизма более адекватной логике развития научного знания концепцией, которую он определяет как «утонченный фальсификационизм». Рассмотрим подробнее подход Лакатоса к изучению внутренней логики развития науки, и соответствующую этому подходу теорию «утонченного» фальсификационизма.

В то время как в рамках методологического фальсификационизма основное значение фальсификации состоит в отбрасывании ложных теорий,

⁸⁸ Там же, с. 17-27

⁸⁹ Там же, с. 26

⁹⁰ Там же.

и, следовательно, данная методология направлена не столько на развитие знания, сколько на его защиту от деградации в хаотичное собрание мнений, утонченный фальсификационизм демонстрирует принципы, сообразно которым возможно адекватное развитие научного знания. Рассмотрим для начала основную проблему, в свете которой Лакатос проводит различие этих двух методологических систем.

Эта проблема – вопрос об адекватности рациональной реконструкции. Дело в том, что всякое определение научного статуса теории предполагает определенную внешнюю оценку теории. В этом отношении история развития и смены научных концепций, в частности, такой ее момент как возникновение контрпримеров и их статус относительно фальсифицируемой теории представляет собой рациональное отображение процесса развития научного знания. Однако это отражение может в большей или меньшей степени соответствовать действительному положению дел в развитии науки. Несоответствие философско-научной теории процессу развития научного знания может быть отражением одного из двух явлений: либо процесс развития научного знания происходит по какому-то неверному пути, и в силу этого полон ошибок, которые призвана разрешить научная теория, либо научная теория не вполне отражает сущность объясняемых процессов, в силу чего имеет место несоответствие между теорией и ее фактическим содержанием, которое «подгоняется под теорию» в рамках рациональных реконструкций истории науки⁹¹.

Лакатос подходит к этой проблеме комплексно: с одной стороны, он производит постановку ряда методологических проблем, имеющих место в истории науки, с другой – фальсифицирует методологический фальсификационизм через рассмотрение несоответствия между его теоретическими положениями и фактической ситуацией в науке. Важной особенностью этого, к которой еще предстоит вернуться в ходе дальнейшего рассмотрения, является то, что эту элиминацию методологического

⁹¹ Там же, с. 164-167

фальсификационизма он производит в рамках утонченного фальсификационизма, что представляет собой одно из первых подтверждений его теории⁹². Возвращаясь к тематике рациональных реконструкций, следует отметить, что фальсифицирующий пример («решающий эксперимент») зачастую является таковым лишь на уровне рациональной реконструкции, иначе говоря – приобрел такое значение лишь постфактум, когда возникли условия для устранения научной теории⁹³. В этом отношении Лакатос показывает, что фальсификация, как она мыслится в рамках наивного методологического фальсификационизма, по большей части существует не на практике научного познания, но в форме рациональных реконструкций, произведенных уже после падения научной теории (но не непосредственно по причине возникновения контрапримера)⁹⁴.

Позиция Лакатоса в определении закономерностей процесса смены научных теорий заключается в том, что фальсифицировать теорию может только другая теория, в рамках которой опытные данные могут быть рассмотрены в качестве контрапримера старой теории. Рассмотрим значение этого положения в контексте рассмотренных ранее проблем.

Основной проблемой методологического фальсификационизма являлось основание толкования фактов, признаваемое конвенциональным, и, следовательно, условным. Таким образом, даже в рамках методологического фальсификационизма признавалась теоретическая нагруженность фальсифицирующих фактов. При этом характер этой интерпретирующей теории не был прояснен и скорее происходил из общепринятых на определенной стадии развития науки методологических установок, которые, в соответствии с положениями методологического фальсификационизма, сами рано или поздно будут устранены. Подход Лакатоса качественно отличается тем, что теория, в рамках которой производится фальсификация

⁹² Там же, с. 26

⁹³ Окладной В. А. Конструктивность критических процедур в процессе формирования научной теории // Сервис в России и за рубежом. 2012. №5 С.121-133.

⁹⁴ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.- М.: Медиум, 1995, с. 26-32

старой теории, имеет непосредственное отношение к предметной области фальсифицируемой теории, и, в сущности, основанием фальсификации является не противоречие теории факту, а противоречие теории, неспособной объяснить факт и теории, включившей этот факт в свое эмпирическое содержание. Таким образом, в качестве критерия элиминации теории выступает не опыт, который можно поставить под вопрос посредством указания на его теоретическую нагруженность, но конъюнкция опыта и теории, объясняющей его лучше, чем элиминируемая теория⁹⁵. Подход Лакатоса не статичен (когда берется научная теория и фальсифицирующий факт «сами по себе»), но историчен – с точки зрения его методологии фальсификация теории возможна лишь с точки зрения развития знания, при котором более сильная теория вытесняет более слабую. В этом отношении Лакатос вводит понятия ряда теорий и прогрессивного сдвига проблем, при помощи которых он определяет процесс развития науки и роста знания.

В качестве ряда теорий Лакатос рассматривает последовательность сменяющих друг друга теорий, каждая последующая из которых имеет большее, теоретически подкрепленное эмпирическое содержание (объясняет больше явлений). Отметим важную особенность вводимого Лакатосом понятия «добавочного подкрепленного эмпирического содержания». В качестве теории, обладающей большим подкрепленным эмпирическим содержанием, Лакатос рассматривает такую теорию, которая удовлетворяет двум критериям:

1. Она распространяется на большее число фактов, чем прежняя теория (что важно – новая теория должна объяснять все явления, объясняемое прежней), в чем проявляется ее большая объяснительная и предсказательная сила⁹⁶.
2. Некоторые из этих добавочных фактов, отсутствующих в старой теории и имеющих место в новой, должны быть эмпирически

⁹⁵ Там же, с. 27-31

⁹⁶ Минасян Л. А. Эпистемологический поворот в науке и проблема роста знания // Успехи современного естествознания . 2009. №7. С.135-137.

установлены (проверен факт их существования и соответствия новой теории). Это является критерием различения добавочного содержания теории и подкрепленного добавочного содержания: Лакатос отмечает тот факт, что на моменте оценки Тею и входящего в ее добавочное эмпирическое содержание. Само существование этого еще не подтвержденного добавочного содержания Лакатос уже рассматривает в качестве критерия прогрессивности теории, однако это еще не является основанием для определения ее, как сменившей и фальсифицировавшей старую теорию: необходимо, чтобы эти предсказываемые явления были подтверждены. В качестве примера такой теории, предсказавшей целый ряд фактов, но не нашедшей ни одного эмпирического подтверждения, Лакатос рассматривает теорию Бора – Крамерса – Слэтера, которая была «опровергнута во всех ее предсказаниях»⁹⁷.

Таким образом, набор эмпирически установленных явлений, являющихся, с одной стороны, контрапримерами теории T1, с другой стороны – примерами теории T2, представляет собой ничто иное, как добавочное подкрепленное эмпирическое содержание теории T2.

В этом отношении контрпример, рассматриваемый прежде как непосредственный фальсификатор старой теории, выступает уже не в качестве критерия устранения теории, но как свидетельство ее неполноты. В этом отношении возможно несколько исходов:

1. Теория, в отношении которой возник контрапример, содержательно обогащается новыми теоретическими положениями, которые позволяют произвести подведение контрапримера под опровергаемую им теорию, и, следовательно, превращения из контрапримера в подкрепленное эмпирическое содержание. Согласно схеме, приведенной Лакатосом, это уже представляет собой пример ряда теорий T1, T2, T3...Tn, где T1 – исходная «наивная»

⁹⁷ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.- М.: Медиум, 1995, с. 34

формулировка теории, тогда как T2, T3...Tn – ее последующие редакции, имеющие расширенное теоретическое содержание, направленное на включение в теорию опыта, противоречащего исходной ее формулировке. В качестве примера такого ряда теорий Лакатос приводит ньютоновскую динамику, которая претерпевала ряд теоретических изменений, в результате которых контрапримеры ньютоновской теории превращались в ее подкрепленное содержание, что ознаменовало собой целый ряд блестящих побед ньютоновской теории. Это один из примеров положения Лакатоса о том, что при встрече с первым контрапримером теория не отбрасывается, но видоизменяется, в результате чего происходит раскрытие ее объяснительного потенциала⁹⁸.

2. Теория, в отношении которой возник контрапример, не включает его в свое эмпирическое содержание, но всячески «защищается» посредством критики контрапримера. Рассмотренная выше методология интерпретации опытных данных, а также проблемы достоверности опыта и причинной обусловленности противоречащего теории результата (допущение искажающего воздействия неучтенных факторов) позволяют теории, в отношении которой возник фальсифицирующий пример, длительное время оставаться на плаву. Один из наиболее явных примеров подобного «сопротивления фальсификации» является аномальный характер перигелия Меркурия, от момента открытия которого до момента признания его в качестве фальсифицирующего ньютоновскую теорию контрапримера прошло восемьдесят пять лет. Это является иллюстрацией положения Лакатоса о том, что к устранению теории не может привести открытие единичного факта, противоречащего ей – теории устраняются посредством других теорий, обладающих

⁹⁸ Там же, с. с. 28-38

большими объяснительными возможностями и, следовательно, большим подкрепленным эмпирическим содержанием.

3. Возникает новая теория T'' , принципиально отличная от T_1 , в рамках которой происходит объяснение рассматриваемого явления, и одновременно – придание ему статуса контрапримера теории T_1 (или T_n), примером чему может служить возникновение теории Эйнштейна, сменившей ньютоновскую теорию. Лакатос подчеркивает теоретическую важность того факта, что аномалия перигелия Меркурия была признана контрапримером ньютоновской теории лишь тогда, когда возникла альтернативная теория, в рамках которой это явление нашло объяснение⁹⁹. Разница между первым вариантом и вторым состоит в том, что в первом случае происходит усовершенствование прежней теории, что, конечно, означает определенный ее пересмотр, однако характеризуется тем, что этот пересмотр не затрагивает центральных положений видоизменяемой теории. Это явление, названное Поппером «перманентной революцией»¹⁰⁰, в сущности, значительно больше походит на эволюцию научной теории, видоизменение которой представляет естественный ответ на возникновение противоречащих ей фактов. Вместе с тем, рассмотренный нами переход от ньютоновской к эйнштейновской физике знаменует собой как раз то, что в философии науки принято называть научной революцией, а, в терминологии Лакатоса, означает переход от одной исследовательской программы к другой.

Рассмотренное нами понятие «ряда теорий» непосредственно связано с другим центральным в философии Лакатоса понятием – «прогрессивного сдвига проблем». Лакатос определяет его следующим образом: «...последовательность теорий является теоретически прогрессивной (или

⁹⁹ Там же, с. 34

¹⁰⁰ Поппер К. Логика и рост научного знания. Избранные работы. - М., 1983.

«образует теоретически прогрессивный сдвиг проблем»), если каждая новая теория имеет какое-то добавочное эмпирическое содержание по сравнению с ее предшественницей, то есть предсказывает некоторые новые, ранее не ожидаемые факты... теоретически прогрессивный ряд теорий является также и эмпирически прогрессивным (или «образует эмпирически прогрессивный сдвиг проблем»), если какая-то часть этого добавочного эмпирического содержания является подкрепленным, то есть, если каждая новая теория ведет к действительному открытию новых фактов»¹⁰¹. Таким образом, рассмотрение в рамках научной теории большего числа явлений представляет собой прогрессивный сдвиг проблем. Уменьшение теоретического и эмпирического содержания теории (что часто имеет место на уровне практики ограничения *ad hoc* исходного тезиса, приводящего к уменьшению его эмпирического и теоретического содержания) является примером регрессивного сдвига проблем, что свидетельствует о вырождении теории.

Итак, для теории Лакатоса характерно рассмотрение не отдельных теорий в отношении к фактам, но рассмотрение ряда теорий, где в качестве критерия научности всякой теории является ее теоретическая и эмпирическая прогрессивность (осуществление в рамках этой теории прогрессивного сдвига проблем). Теория Лакатоса не статична, а исторична, что характеризуется высокой степенью раскрытия внутренней логики развития науки, и, в частности, позволяет производить глубокий теоретический анализ ряда проблем в истории науки, которые не решались или попросту игнорировались в рамках других философско-научных теорий. Нами были рассмотрены положения Лакатоса о закономерностях и движущих силах в истории науки, а также определены критерии смены и «отбрасывания» научных теорий. Однако специфика теории Лакатоса не исчерпывается перечисленным: им была разработана теория, определяющая структуру

¹⁰¹ Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. - М.: Медиум, 1995. с. 29

явления, получившего в истории науки название «научной парадигмы», а также принципы, сообразно которым происходит замена одной парадигмы на другую. Необходимо сразу сделать оговорку – употребление термина «парадигма» условно, и отражает скорее то, что Лакатос затронул ту же предметную область, что и Кун в своем различении различие ряда теорий, при котором при помощи вспомогательных гипотез и теоретических уточнений производится развитие определенных исходных теоретических положений (которые, взятые в узком смысле, остаются неизменными на протяжении всего ряда теорий), и такого ряда теорий, при котором для одного и того же класса эмпирических явлений существует несколько принципиально различных по своим исходным положениям теорий, при смене которых происходит прогрессивный сдвиг проблем¹⁰². По Лакатосу, ключевое различие в изменении теоретических установок первого типа и второго заключается в том, насколько радикально это изменение. В соответствии с этим Лакатос вводит понятие научно-исследовательской программы (в ряде мест он использует термин «исследовательская программа», имеющий то же значение) и производит определение различия между «теоретическим ядром» исследовательской программы и ее «защитным поясом». Рассмотрим подробнее теоретические и методологические особенности разработанной Лакатосом теории исследовательских программ, являющей собой, по сути, итог проведенного Лакатосом рассмотрения основных проблем, как в истории, так и в философии науки.

Научно-исследовательская программа по Лакатосу представляет собой ряд теорий, имеющих общее смыслообразующее теоретическое основание, сохраняющее неизменность на протяжении всего ряда теорий, и включающее в себя основные идеи и принципы теории. Это основание Лакатос определяет как «ядро» научно-исследовательской программы, в противовес чему он

¹⁰² Минасян Л. А. Эпистемологический поворот в науке и проблема роста знания // Успехи современного естествознания . 2009. №7. С.135-137

рассматривает «защитный пояс теории», представляющий собой подверженные изменениям по мере развития научного знания положения и формулировки, отражающие частные моменты теории¹⁰³. Критерий демаркации между «ядром» научно-исследовательской программы и ее «защитным поясом» Лакатос рассматривает в ключе разработанной им методологии определения положительной и отрицательной эвристики в научной теории.

Отрицательная эвристика теории основана на запрете допущений о ложности центральных положений теории, как методологических решений по объяснению каких-либо явлений. Эти центральные положения, видоизменение которых неприемлемо в рамках развития научной теории, Лакатос определяет как «твердое ядро» научно-исследовательской программы. Оно представляет собой набор незыблемых оснований научно-исследовательской программы, что означает равнозначность отрицания какого-либо из этих оснований, и научно-исследовательской программы в целом¹⁰⁴. В терминах теории аргументации, для каждой теории предполагающей наличие тезисных суждений, методов доказательства и интерпретации, а также вспомогательных гипотез и допущений, «твердое ядро» научно-исследовательской программы соответствует жестко определенной тезисной части рассматриваемой теоретической системы, тогда как «защитный пояс» научно-исследовательской программы имеет методологическое значение и соответствует доказательной и интерпретативной функциям, что не мешает ему, при этом, содержать ряд важных теоретических установок. Эти теоретические установки отличаются от положений, составляющих «твердое ядро» тем, что их статус проблематичен, а использование контекстуально определено методологическими задачами по сохранению «твердого ядра» в свете возникающих опровержений, а также по расширению содержательной

¹⁰³ Там же, с. 43-45

¹⁰⁴ Там же, с. 43-44

стороны теории. Конструирование этих вспомогательных положений «защитного пояса», которые имеют методологическое значение и со временем могут быть устранены, Лакатос характеризует как положительную эвристику, направленную на увеличение теоретического и эмпирического содержания исследовательской программы¹⁰⁵. Таким образом, отрицательная эвристика демонстрирует неизменную и статичную часть исследовательской программы, сохраняемую в каждой теории ряда и определяющую область наиболее проблематичных для исследовательской программы явлений (по сути, только положения «твердого ядра» и прямые следствия из них могут в полной мере запрещать определенные явления; явления, в действительности являющиеся контрапримерами исследовательской программы – контрапримеры ее «твердого ядра»).

Положительная эвристика представляет собой изменчивую и обусловленную методологическими задачами, стоящими перед исследовательской программой ее составляющую. В сущности, объяснительный потенциал исследовательской программы раскрывается только на уровне ее положительной эвристики, что означает, что процесс смены исследовательских программ зависит не только от глубины теоретических положений, но и от степени разработанности «защитного пояса» теории. На примере различия между локальными и глобальными контрапримерами Лакатос демонстрирует, что задача защитного пояса теории в том, чтобы определять локальные контрапримеры теории в качестве локальных, и, впоследствии, находить такое методологическое решение, которое позволило бы включить их в эмпирическое и теоретическое содержание теории¹⁰⁶.

По мере развитие проблемы доказательной обоснованности знания и методологической критики догматического фальсификационизма были поставлены под сомнение классические основания науки, в соответствии с

¹⁰⁵ Там же, с. 44-47

¹⁰⁶ Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы (Пер.с англ. И.Н.Веселовского). М.: Наука, 1967, с. 11-40

которыми научное знание должно обладать статусом обоснованности, что характеризует его характер достоверности и истинности. Эта позиция, в теории познания соответствующая объективному идеализму, серьезно пошатнулась в связи с критикой оснований науки, и, в частности – критикой опыта, показавшей его субъективный, несвободный от теоретических установок характер. Попытки сохранения оснований объективности знания потерпели неудачу, что актуализировало проблему статуса знания и критериев научности в свете методологической невозможности доказательно обоснованного восхождения к объективным основаниям. В контексте этой ситуации в философии науки произошло смещение акцентов в определении науки с поиска объективных оснований сначала на определение частично объективных условий возникновения научных теорий (пробабилизм), а затем – на рассмотрение допустимых субъективных оснований в науке, что получило свое отражение в теоретических установках конвенционализма, и, в частности – методологического фальсификационизма. Необходимо отметить, что этот переход с точки зрения теории познания означает переход от объективно идеалистических представлений, сообразно которым исследователь имеет дело напрямую с Природой, к субъективно-идеалистической установке, в соответствии с которой наука распространяется на мир научных феноменов, существование которых, с одной стороны, обусловлено наличием объективного мира, с другой – находится с ним в отношении, недоступном научному познанию в силу субъективного характера человеческого познания. Концепция Лакатоса, являющаяся непосредственным методологическим продолжением концепции Поппера, рассматривает в качестве критериев научности, соответственно, не прямое соответствие научного феномена действительности, но способность теории к увеличению числа научно объясняемых феноменов. Эта установка, во многом кантианская по своему духу, отражает основную направленность теории Лакатоса.

Следует отметить, что Лакатос, провозглашая себя прямым последователем Поппера, вместе с тем, значительно видоизменил его теорию. Попперовская теория, по Лакатосу, представляет собой смесь элементов «наивного» и «утонченного» фальсификационизма, что является причиной определения Лакатосом Поппера и в качестве представителя наивного методологического фальсификационизма, и в качестве основоположника идеи утонченного фальсификационизма. Это рассмотрение показывает, что теория Поппера, с одной стороны, содержит в себе методологические и теоретические основания утонченного фальсификационизма, с другой – не представляет собой развернутого и системного их изложения, что определяет ее противоречивый характер.

Одним из важных моментов рассматриваемой работы является также изменение акцентов в рассмотрении научности: научность теории определяется не формально, в соответствии с критерием опровержимости, но содержательно, посредством определения ее добавочного эмпирического и теоретического содержания. Переход от формального к содержательному рассмотрению научности имеет большое значение в свете проблематичности оснований в науке¹⁰⁷, поскольку, как показал Лакатос, сведение критериев научности к формальным способам рассмотрения науки приводит к устранению содержания, в результате чего наука оказывается «пустой».

Подход Лакатоса к рассмотрению внутренней логики развития науки чрезвычайно эффективен, что является показателем содержательной обоснованности его теории. Глубокая проработка проблемы логики развития научного знания (а не внешних критериев его определения) привела к построению сильной, содержательной теории, что может послужить свидетельством теоретической верности подхода Лакатоса. Вместе с тем, нельзя не отметить существенную иррационализацию образа науки в

¹⁰⁷ Сидельников А. Ю. Проблема теоретического выражения нового в научном знании в философии постпозитивизма // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация . 2008. №2. С.157-164.

философии Лакатоса. Это затрагивает как тематику возникновения теоретических положений (произвольное формирование, «дедуктивная догадка и т. д.), так и специфику динамического изменения понятий в ходе защиты теории от опровержений, что в существенной мере расходится с законами логики.

Таким образом, развитие философии науки сопровождается пересмотром содержания понятия «наука» и круга проблем и критериев (существенных признаков), в соответствии с которым происходит определение научности. В этом отношении происходит, с одной стороны, определение и анализ субъективной стороны научного познания, что характеризует признание иррационального начала в науке с другой - стремление к определению его границ. Переход от рассмотрения истинности знания к рассмотрению его актуальности (что было произведено в рамках теории Лакатоса) является одним из ярких примеров теоретического сдвига в рассмотрении науки. В сущности, речь идет о содержательном изменении идеала науки, что, в качестве прямого следствия имеет возникновение ряда критериев научности, в основании которых не лежит напрямую критерий истинности.

Важным аспектом теории Лакатоса является представление об одновременном существовании конкурирующих теорий, что в значительной мере отличается от разработанной Куном (и рядом предшествующих мыслителей) позиции, согласно которой происходит последовательная смена научных установок, при которой возникновение новой концепции с необходимостью означает конец старой. Это не противоречит лакатосовскому положению о существовании ряда теорий: данная модель рассматривает результаты развития научно-исследовательских программ на уровне объяснения опыта, что не противоречит, с одной стороны, возможности своеобразного «разветвления» ряда теорий, при котором на определенном отрезке истории науки две или более соперничающие научно-исследовательские программы производят прогрессивный сдвиг проблем,

при котором каждая из них обогащается различным фактическим содержанием. Примером такого явления в истории науки является спор о корпускулярной и волновой природе света, на определенной стадии которого открытие добавочного содержания в рамках каждой из позиций не означало фальсификацию другой в силу несовпадения эмпирического содержания (что означает несоблюдение введенного Лакатосом положения, согласно которому фальсифицирующая теория должна не только иметь добавочное подкрепленное эмпирическое содержание, но и включать в себя все эмпирическое содержание фальсифицируемой теории).

Концепция научно-исследовательских программ, таким образом, отражает не только механизмы развития и смены теоретических систем, но и их многообразие в науке.

По результатам проведенного обзора были сделаны следующие выводы:

1. Теоретический подход Лакатоса ознаменовал смещение представлений о науке в сторону плюрализации научной теории, что связано как с допущением одновременного наличия альтернативных теорий, так и с представлением о существовании различных модификаций исследовательской программы.
2. Применительно к проблеме обоснованности знания происходит переход от представлений о теоретически и эмпирически обоснованных основоположениях науки к идее их произвольного утверждения, что находит детальную проработку в рассмотренной Лакатосом идее «дедуктивной догадки».
3. Отдельные аспекты логики научного познания также обнаруживают смещение в сторону дерационализации науки. В частности, проведенное Лакатосом рассмотрение методов модификации научной теории вскрывает широкий спектр приемов, актуально действующих в научно-исследовательском процессе, однако не имеющих должного методологического основания. Момент произвольности в научном познании обнаруживается не только в принятии исходных

основоположений познавательной деятельности, но и на уровне введения дополнительных теоретических конструкций. В этом смысле можно судить о своеобразном делении научного знания на сферу логически взаимосвязанных элементов, развертываемых по принципу дедукции, а также сферу взаимосвязанных на уровне предметной сферы теоретических положений, наличие которых в теории обусловлено скорее их объяснительной способностью, нежели необходимой соотнесенностью с исходными основоположениями.

4. Уже на уровне теории Лакатоса обнаруживается постепенный отход от рассмотрения критериев научной рациональности к раскрытию логики научного познания. Вместе с тем, в работах Лакатоса данный переход реализован не в полной мере, что связано с введенной мыслителем теорией добавочного эмпирического и теоретического содержания, как основания оценки актуальности научной теории. Следует отметить, что уже здесь отражается существенный сдвиг в понимании оценочных критериев в науке: рассмотрению подвергается уже не истинность или научность знания, а скорее его научная актуальность.
5. Для последующей эпистемологии большое значение имеет проведенная Лакатосом разработка проблемы динамического рассмотрения науки. Уже на уровне его работы происходит серьезное смещение философско-научной рефлексии от области разработки научной методологии к рассмотрению структуры и динамики научного познания, взятого на уровне процесса.

ГЛАВА II Методологические перспективы историко-научного направления в эпистемологии: актуализация метатеоретического значения философии науки

Одним из основных результатов попытки отражения реальной структуры научно-познавательного процесса стало столкновение с его многообразием и нелинейностью. Значение Куновской теории заключается в том, что он произвел проработку исторического многообразия научных теорий; однако, в его концепции это многообразие имеет характер последовательной смены отличных друг от друга теоретических систем, в то время как вопрос о сосуществовании различных теоретических установок практически не находит у автора отражения. Теория Лакатоса демонстрирует внутреннюю динамичность научного знания, а также его принципиальное многообразие, что детально рассмотрено им на примере изменения тезисного суждения (являющегося, по сути, формой отражения научных основоположений) в ходе столкновения с чередой опровержений. Уже на этом уровне проявляется глубокое изменение представлений о науке: вместо логичного, методологически выверенного познавательного процесса наука предстает в качестве результата синтеза рациональных и иррациональных процедур (примером чего может служить «дедуктивная догадка» в теории Лакатоса). В результате утрачивают свою актуальность как ограничительная, так и предписывающая функции философии науки в том виде, в каком они имели место на первоначальных этапах развития философско-научного дискурса. На этом фоне актуализируется вопрос о том, какую роль кроме исторической может иметь философия науки в изменившихся условиях. Попытка рационализации иррационального, равно как и стремление к приведению в соответствие практики научного познания и теоретической модели науки влекут за собой утрату четких ориентиров научного познания. На этом пути существует две альтернативы – полный релятивизм, признающий условный характер научных положений, либо углубление в

сущность науки, как динамического явления с целью выявления незыблемых оснований, определяющих многообразие форм человеческой мысли.

Здесь следует обратить внимание на важный аспект проблемы. Ранее в работе мы производили детализацию центральных вопросов, раскрытие которых производится в рамках философии науки: что есть наука (критерии научности), каким образом реализуется научный процесс (историческая проблематика структуры и динамики научного знания), каким образом наиболее эффективно производить исследовательский процесс (методологическая проблематика). В рамках классического подхода вопрос о научной методологии решался исходя из определения сущности науки, наиболее явным отражением рефлексии, о которой являются критерии научной рациональности в философско-научном дискурсе. Это проявлялось на уровне констатации расхождения между тем, какова наука должна быть (что непосредственно представляет собой развернутые критерии научной рациональности) и каково ее наличное состояние. На первый взгляд, произошедшая дерационализация науки не могла не сказаться на методологическом значении философско-научного дискурса: удар по рационалистическим представлениям о характере и структуре научного знания повлек за собой возникновение установки на сокращение разрыва между теоретической моделью науки и реальной практикой научного познания за счет модификации философско-научной теории. Поскольку формирование методологических установок производится исходя из осознания противоречия между мыслимой моделью объекта и его налично данными характеристиками, сведение на нет данного «просвета» между наукой и философией науки может быть рассмотрено как основание для деактуализации методологического значения философско-научного дискурса. Однако теоретико-методологическую значимость имеет не только осознание несовершенства науки, как такового, но и осознание структуры научного знания (и познания). Иными словами, исходя из первоначальной гипотезы исследования, рассмотрение науки в ее динамическом аспекте

также имеет широкие методологические перспективы. В свете обозначившейся проблемы имеет смысл произведение рассмотрения позиций ведущих исследователей исторического направления философии науки на предмет двух основных проблем, имеющих значимость в рамках настоящей работы – проблемы образа науки (и, соответственно, критериев научности) и проблемы структуры научного знания. Сравнительный анализ данных двух аспектов позволяет пролить свет на методологические перспективы философии науки на современном ее этапе.

2.1 Трансформация представлений о научной рациональности в рамках эволюционистской философско-научной традиции: обоснование идеи концептуального плюрализма в науке

В работах С. Тулмина мы встречаем специфический подход к рассмотрению развития науки: центральной проблемой становится не вопрос о критериях и причинах смены научных эпох (которые, по мнению Тулмина, существуют скорее в качестве исторических обобщений, нежели на уровне реальной практики научного исследования), но вопрос о причинах концептуальных изменений в науке, и, в частности, основаниях, в соответствии с которыми в науке производится выбор между противоречащими друг другу концепциями. Вместо модели дискретного развития науки Тулмин выстраивает теорию непрерывной эволюции знания, в рамках которой производится попытка построения такой концепции развития науки, которая в максимальной мере могла бы соответствовать практике научного познания¹⁰⁸.

Исходным пунктом философского анализа Тулмина является проблема отношения познания и рефлексии над ним. Как показывает мыслитель, за последние два столетия произошло значительное расхождение между философией науки (рефлексией над познанием) и собственно наукой

¹⁰⁸ Тулмин С. Человеческое понимание / перев. с англ. З.В. Кагановой. – М.: Прогресс, 1984 – 328 с., с. 131-133

(познавательной деятельностью). Идеально-теоретический характер отвлеченной рефлексии над проблемами науки привел к возникновению ряда концепций, не имеющих продуктивного практического приложения (достаточно вспомнить эмпириокритицизм). Вместе с тем, научное познание, будучи оторванным от философского анализа, утратило одно из важнейших оснований развития научной методологии. Как показывает Тулмин, наиболее продуктивные периоды развития человеческой мысли характеризуются совмещением этих двух направлений познавательной деятельности человека – познания и рефлексии. Соответственно, подлинный смысл философия науки может приобрести лишь в том случае, если она будет соответствовать практике научного исследования и в ряде случаев направлять его. Основываясь на этом положении, Тулмин демонстрирует на примере таких важнейших этапов развития науки, как античность и Новое Время, соединение философского и научного познания в единый познавательный процесс, в котором философский анализ сопутствует развертыванию методологии науки¹⁰⁹. Вместе с тем, мыслитель отмечает изменчивый характер науки в целом: критерии, определяющие специфику научной деятельности, различны для двух вышеназванных эпох, и это с учетом того, что философия науки в эти периоды была тесно связана с практическим научным познанием и отражала его закономерности. По сути, здесь мы встречаемся у Тулмина с первой, пробной постановкой вопроса об эволюции науки, и, соответственно, ее изменчивости на уровне критериев познания.

Анализируя соответствие философских моделей практике научного познания, Тулмин ставит вопрос о методологических основаниях в философии науки и связанных с ними затруднениях. В этом отношении он отмечает, что в философии науки преобладает подход, в рамках которого научное знание представляет собой систему, пронизанную логическими отношениями, в которой каждый элемент находит свое место и обоснование. С точки зрения этого подхода, например, существует единая ньютоновская

¹⁰⁹ Там же, с. 25-27

парадигма, в рамках которой каждое понятие и каждое концептуальное нововведение находит свое место и подчиняется строгим требованиям системности. Однако, как отмечает Тулмин, такая позиция вызывает сложности в отражении динамики развития науки: при таком строго логическом и системном подходе всякое серьезное изменение на уровне понятийного аппарата и методологии возможно лишь при условии изменения основополагающих предпосылок системы, что означает в терминах Куна научную революцию. С точки зрения Тулмина, представление о научных изменениях, как «переключении гештальта» является логичным следствием представления о тотально логическом, системном характере научного знания. Исходя из этого, следует либо признать справедливость такого подхода (а вместе с ним и куновскую позицию, как его последовательное развертывание), либо рассмотреть теоретические и методологические сложности, связанные с представлением о логическом и систематическом характере науки. В контексте обозначенной выше проблематики Тулмин рассматривает два подхода к рассмотрению статуса научного знания: релятивизм и абсолютизм. Выбор этих философских позиций в качестве предмета философско-научного анализа неслучаен: в теоретическом плане они являются альтернативными подходами к рассмотрению проблемы динамики рациональных систем в науке¹¹⁰. Проблему уместности рассмотрения науки, как череды жестко определенных теоретических структур, обладающих систематическим характером, Тулмин рассматривает посредством исследования теоретических затруднений, возникающих как следствие указанного подхода. Таким образом, рассмотрение Тулмином позиций релятивизма и абсолютизма на деле представляет собой всесторонний анализ проблемы систематичности и логической строгости научного знания¹¹¹.

¹¹⁰ Ярцев Р. А. Научное исследование: «Суд разума» или «Эволюционный отбор»? // Учёные записки ЗабГУ. Серия: Философия, социология, культурология, социальная работа. 2013. №4 (51). С.153-158.

¹¹¹ Тулмин С. Человеческое понимание / перев. с англ. З.В. Кагановой. – М.: Прогресс, 1984 – 328 с., с. 50-68

Анализ абсолютистской позиции Тулмин проводит на примере философской концепции Г. Фреге, стремившегося математизировать науку с целью универсализации ее значений. Эта очередная попытка достижения науки, как строго подчиняющегося законам логики знания, в котором каждое понятие и положение имеет характер ясности и однозначности представляет собой блестящую теорию, выстроенную по принципам математической строгости и логичности. Однако степень применимости такой теории крайне мала: практика научного познания предполагает как развертывание предпосылок, так и дополнение их индуктивными, почерпнутыми из обобщенного опыта понятиями и положениями. Этот синтетичный характер научной теории в значительной мере противоречит систематическому характеру науки, какой ее видит Фреге. Кроме того, историчность науки и процессы видоизменения понятий суть проявления науки «относительной», в которой адекватному усмотрению истины мешают сложности языкового характера и отсутствие ясности в определении ключевых понятий (поскольку их динамика, и вместе с тем, применение приводят к логическим ошибкам). Вообще концепция Фреге применима к статичной науке, в которой каждый элемент уже приобрел свое место. Динамика развития науки с необходимостью отмечается теми факторами, которые Фреге рассматривал в качестве ошибок и затруднений в науке. Таким образом, философия Фреге, будучи в сущности своей идеализмом, распространяется на уже готовое знание (и применима там, где требуется его экспликация), но не отражает процесс приобретения опыта и формирования понятий. Причина этого заключается в том, что в связи с идеалистической направленностью философии Фреге между постижением понятий, как чистых идеальных форм знания, и формированием понятий, как образованием слов в языке пролегает непреодолимая пропасть. Как итог – применимость философской концепции Фреге ограничивается узким набором дисциплин, в которых предметной

областью является идеально мыслимый человеком мир (математические науки и логика)¹¹².

Анализируя эти затруднения, Тулмин показывает, что теория, имеющая своей целью построение абсолютной системы знания в науке, с его предельной логичностью и систематичностью в итоге приходит к иррелевантности своих положений, оторванности от научной практики в силу своей статичности и косности¹¹³.

В сущности, критика Тулмина в данном случае представляет собой не столько теоретическую, сколько методологическую критику: не претендуя на опровержение развитых Фреге и Расселом положений логики, он ограничивает сферу их приложения теми отраслями научного знания, в которых познание производится в форме дедуктивного выведения отдельных положений. Здесь примечателен следующий аспект: методология философии науки, исходящей из установок на необходимость создания абсолютной системы научного знания направлена, с одной стороны, на развитие логики как методологического инструмента, с другой – на отсечение научных методов, приводящих к заблуждению и двусмысленности¹¹⁴. Таким образом, научное знание возможно либо на уровне дедукции, когда известны некие общие положения, либо на уровне индукции, но лишь в том случае, когда исчерпан весь возможный опыт. Переход от опыта к знанию, его трактовка, с точки зрения абсолютизма представляет собой сомнительную операцию. Однако именно эта операция представляет собой основание развития научного знания.

Таким образом, Тулмин демонстрирует, что абсолютизм в философии науки не реализуем на уровне науки в целом, более того – методологически неприменим к ряду сфер научного познания. Вместе с тем, возникает вопрос: если идеализм в науке не является оптимальной философско-научной

¹¹² Там же, с. 71-78

¹¹³ Там же, с. 74

¹¹⁴ Ярцев Р. А. Научное исследование: «Суд разума» или «Эволюционный отбор»? // Учёные записки ЗабГУ. Серия: Философия, социология, культурология, социальная работа. 2013. №4 (51). С.153-158.

позицией, то какова должна быть теория, отражающая специфику научного знания и его развития, и при этом сохраняющая за научным познанием статус ценности?

Теоретической противоположностью абсолютизма в философии науки является релятивизм. Постулирование относительной достоверности результатов научного исследования позволяет избежать затруднений, описанных Тулмином в его анализе позиции абсолютизма в философии науки¹¹⁵. Соответственно, проблема критериев истинности и достоверности в науке сменяется проблемой критериев выбора теоретической модели¹¹⁶. Поскольку научное знание рассматривается в качестве условно достоверного, вопрос о том, на каких основаниях производится выбор в пользу теории, или, напротив, ее устранение, приобретает значительную степень актуальности. В этом отношении Тулмин обращает внимание на работы Коллингвуда, в значительной мере способствовавшие постановке вопроса о критериях научности в том виде, в каком мы встречаем это у Куна.

В работах Коллингвуда рассматривается систематический аспект построения научного знания. В своей философской концепции Коллингвуд отвергает классическое представление о дедуктивной и индуктивной структуре научного знания, в соответствии с которой частное знание есть результат чистого развертывания общенаучных положений, или, напротив, общенаучное положение суть результат логического обобщения эмпирических данных¹¹⁷. С точки зрения Коллингвуда содержание общих понятий не сводится к одному лишь обобщению частного знания, и вместе с тем, частные положения не есть результат чистого развертывания основоположений науки. По его мнению, частные понятия и научные концепции имеют добавочное содержание по отношению к общим положениям, что позволяет судить не столько об их дедуктивном происхождении, сколько о их самостоятельном возникновении в качестве

¹¹⁵ *Степин В.С.* Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. - М., 2000.

¹¹⁶ Тулмин С. Человеческое понимание / перев. с англ. З.В. Кагановой. – М.: Прогресс, 1984 – 328 с., с. 80-81

¹¹⁷ Там же , с. 82-84

«предположений», однако в такой форме, при которой эти предположения согласуются с общими принципами науки¹¹⁸. Таким образом, с точки зрения Коллингвуда, общие положения в науке представляют собой не столько логическое основание возникновения знания, сколько систему координат, в рамках которой возможно его существование. При этом более общие понятия являются определяющими для более частных, именуемых в теории Коллингвуда относительными предположениями, (например, понятие рефракции возможно благодаря существованию понятия светового луча и т. д.)¹¹⁹. Коллингвуд выстраивает иерархию понятий и положений в науке, в рамках которой частные понятия существуют относительно более общих, те, в свою очередь подчиняются еще более общим концептам и т. д., вплоть до вершины иерархии, где находится «абсолютное предположение», с одной стороны, существующее независимо от каких-либо концептуальных систем, с другой – определяющее теоретический облик исследования в определенной области.

Таким образом, концептуальные изменения в науке, с точки зрения Коллингвуда, могут происходить на более частном или более общем уровне, при этом, изменение на общем уровне с необходимостью означает пересмотр частных «предположений», тогда как частные изменения в науке связаны, в первую очередь, с возникновением новых «предположений», дополняющих общую картину научного знания. Наиболее радикальные изменения в науке связаны с отбрасыванием абсолютных предположений, что знаменует полный пересмотр теории¹²⁰. В контексте этого Коллингвуд ставит вопрос и причинах и критериях смены абсолютных предположений. Однако, как это демонстрирует Тулмин, дальше постановки проблемы концептуальных изменений Коллингвуд не продвинулся: «абсолютный» характер основоположений науки не позволяет судить о какой-либо общей теоретической системе, в рамках которой производится концептуальное

¹¹⁸ Там же.

¹¹⁹ Там же.

¹²⁰ Там же.

изменение, поскольку в таком случае абсолютное предположение, в терминологии Коллингвуда, превращается в относительное. Вместе с тем, невозможность чисто рационального объяснения концептуальных изменений заставила Коллингвуда ввести тезис о «напряжениях» в системе научного знания, характеризующих кризис научной теории, и процессе бессознательного творчества в науке, результатом которого является возникновение новых основоположений¹²¹. При всей ценности обращения к иррациональному аспекту в науке Тулмин отмечает чрезвычайно малую его разработанность: Коллингвуд ссылается на этот иррациональный аспект, но не производит детализацию знания.

Анализируя концепцию Коллингвуда, Тулмин приходит к выводу, что основное затруднение его концепции заключается, с одной стороны, в утверждении абсолютного характера основоположений науки, с другой стороны – в утверждении ее систематичности. Несмотря на то, что концепции в науке не являются прямым развертыванием основоположений, на уровне понятийного аппарата имеет место жесткая систематичность и подчинение более частных понятий общим основополагающим концептам. В результате, при условии концептуальной вариативности научных теорий, в рамках уже существующих концепций, Коллингвуд не рассматривает возможность постепенного расхождения частных элементов теории с общими основоположениями. Таким образом, развитие науки предстает в виде дискретного процесса развития научных теорий в рамках различных абсолютных предположений, при этом наиболее радикальные изменения в науке происходят на моменте смены абсолютных предположений. Признание систематического характера научного знания и неизменного соответствия частных понятий общим положениям не позволяет, по мнению Тулмина, адекватно рассмотреть динамику концептуальных изменений в науке.

¹²¹ Там же, с. 85-89

Следствием этого, по его мнению, является вынужденная ссылка на «бессознательные» процессы в науке¹²².

Таким образом, занимаясь проблемой целостности рациональных структур в науке на примере абсолютизма и релятивизма, Тулмин выделяет в качестве причины теоретических затруднений в обоих подходах представление о научной теории, как целостной системе знания, в которой все элементы имеют жесткую рационально-логическую связь, что не позволяет рассматривать частные концептуальные изменения, на уровне которых, по мнению Тулмина, и происходит постепенное расхождение с общетеоретическими установками в науке. С этих позиций Тулмин подходит к рассмотрению куновской теории.

Рассматривая философско-научную концепцию Куна, Тулмин делает акцент на трансформации, произошедшей в позиции Куна начиная с выхода в свет «Структуры научных революций» и вплоть до 1965-го года, когда, под давлением критики Кун вынужден был модифицировать свою теорию. Как показывает Тулмин, изначальное представление о масштабных концептуальных изменениях, происходящих в науке относительно редко, сменилось представлением о череде «микрореволюций» в науке, что знаменует собой радикальное изменение куновской концепции от дискретного рассмотрения развития науки к более «плавному» развитию научного знания. Вместе с тем, Тулмин отмечает, что этот переход не является «улучшением» теории Куна, а скорее уступкой, приводящей к утрате первоначального значения заявленной им идеи. При таком подходе, с точки зрения Тулмина, неуместным становится сам термин «революция», поскольку речь идет о локальных концептуальных изменениях в науке¹²³. Таким образом, Тулмин приходит, с одной стороны, к вопросу о том, каковы причины такой противоречивости в позиции Куна, и, с другой стороны – о том, какая именно редакция его теории имеет наибольшую ценность в

¹²² Там же, с. 85-96

¹²³ Там же, с. 118-126

философии науки. В контексте этого он рассматривает идею парадигмы в философии Куна и возможные затруднения, связанные с таким теоретическим подходом.

По мнению Тулмина, позиция Куна представляет собой продолжение и развертывание теоретических поисков, начатых ранее Коллингвудом. Соответственно, Тулмин демонстрирует методологическое и теоретическое сходство двух обозначенных концепций, заявляя даже, что можно создать «словарь по переводу» позволяющий выражать положения одной теории на языке другой¹²⁴. Вместе с тем, он указывает и на общие затруднения, присущие обозначенным подходам. Среди них – отрицание рациональных процедур по выбору основополагающих теоретических положений (что, по мнению Тулмина, не соответствует фактическому положению дел в науке) и чрезмерно систематическое рассмотрение науки, связанное с понятием парадигмы.

Идея об определяющем воздействии определенной концепции на последующее развитие науки, получившая свое развитие в философии науки Куна, по мнению Тулмина, предполагает развитие науки, как экспликацию предпосылок, содержащихся в исходной теории. Попытка построения такого «подлинно научного» знания имеет длительную историю, одним из ярких примеров в данном случае служит геометрический метод Спинозы, как пример возведения в идеал систематичности знания, в качестве залога его истинности. Опора на логику, и, в частности, метод дедукции гарантировала возможность построения такого знания. Однако на деле вопрос логической связи между основополагающей теорией и частными аспектами научного знания значительно более запутан: даже в геометрии, выступающей в качестве образца научности для ряда мыслителей, сложно определить генезис понятий и определений (так, в частности, понятие многогранника, не будучи противоречащим аксиомам Евклида, тем не менее, формируется самостоятельно и является скорее вписанным в изначальную теорию, нежели

¹²⁴ Там же, с. 111

порожденным ею). Это позволяет судить о том, что научная теория, сколь бы общим ни был характер ее положений, может «вписывать» в свой теоретический каркас новые понятия и положения, но, по сути, они возникают самостоятельно. В данном случае тезис Лакатоса о статусе научного знания, как результате его вписывания в рациональную реконструкцию истории науки вполне справедлив.

Подход Куна в данном случае означает попытку «помирить» релятивистский подход в оценке статуса научных теорий и абсолютистскую установку на систематичность знания. Признание ошибочности такого подхода не означает отрицания существования парадигмы, но приводит к существенному переосмыслению ее значения. Как показывают производимые с различных теоретических установок исследования Тулмина и Лакатоса, общая теория в значительно большей мере подводит под свои основания факты и результаты отдельных исследований, нежели это принято освещать в исторических исследованиях. В сущности, эти исторические исследования суть рациональная реконструкция, в рамках которой относительно самостоятельные открытия в науке рассматриваются в причинной связи с господствующими теориями. В определенной мере можно судить о том, что методология Куна справедлива для отражения процессов в истории науки, в том смысле, что парадигмы в абсолютном значении, в котором их рассматривает Кун, существуют на уровне исторических моделей, но не вполне отражают практику научного исследования.

С точки зрения Тулмина, предписывающее значение общетеоретических оснований в науке сильно преувеличено, однако общепринятая научная теория, тем не менее, оказывает влияние на практику научного исследования, но уже на другом уровне. Вместо предписывающей на первый план выходит интерпретативная функция парадигмы: вписывание знания в систему основоположений научной теории, и, как результат – возможность объединения результатов частных исследований. Такое рассмотрение парадигмы, как общего проблемного поля ряда исследований

актуализирует проблему языка науки, и, вместе с тем уводит от рассмотрения методологического значения парадигмы¹²⁵.

Ранее нами был рассмотрен анализ Тулмином основных теоретических подходов в философии науки. Рассмотрим подробнее специфику его собственной теории.

Система научного знания, предлагаемая Стивеном Тулмином, предполагает перенос акцента с общетеоретических оснований науки на специфику частнонаучных исследований в социологическом (и эволюционистском) контексте рассмотрения их множественности. Тулмин предлагает ввести в качестве необходимого основания в философии науки еще одну переменную – человека. Для прежней научной традиции характерно стремление к отстранению от субъективизма, но для Тулмина такой подход означает сознательный уход в мир иллюзии. Исключение из системы научного знания аспекта констатирования наблюдателя и социологичности, по его мнению, означает отказ от истины в пользу идеального представления о том, какой должна была быть наука, если бы человека не было в принципе.

Тулмин вводит в гносеологическую схему понятие человека, тем самым, объективно учитывает фактор субъективности. Не стоит отрицать, что знание, которое на настоящий момент представляет «здание науки» по своей природе социологично. Оно есть результат долговременного развития культуры и цивилизации, при этом оно есть и, одновременно основание для становления культуры и цивилизации. Социологичность по принципу вовлеченности в нее множества сознаний перестает быть субъективной.

Напротив, по принципу больших чисел, вероятность субъективного мнения растворяется в множестве объективированных интенций. Научное знание настолько обширно, что оно не может быть достоянием одного частного сознания, с его внутренней абстрактной способностью ошибаться. Более того, несмотря на то, что наука помнит немало ошибок и заблуждений,

¹²⁵ Там же, с.112-140

история науки предполагает длинную дистанцию, на которой некогда ошибочное знание сталкивается с реальностью и, в конце концов, истина сменяет заблуждение.

Тулмин обращает внимание на то, что современная наука достигла такого уровня развития, что уже не может быть достоянием одного или нескольких сознаний. Этот аспект позволяет провести линию соответствия между наукой и культурой как средой, формирующей духовный и интеллектуальный облик человека. Наука как форма мировоззрения создает особый угол зрения на окружающий мир и создает систему отношения к нему. В свою очередь, это заставляет ввести в науку дополнительные координаты, такие как этические категории. Связав научное знание с социологическими категориями, Тулмин утверждает необходимость рассмотрения науки в чистом виде, без излишнего скепсиса и идеализации. Она должна восприниматься не как оторванная от действительности идеальная модель, а как субъективно объективированная система мировоззрения, основанная на стремлении человечества познать объективный мир. Это стремление является максимально искренним и честным ввиду того, что одно сознание конкретного человека может позволить себе долю лукавства, но множество людей, озадаченные одной целью будут стремиться к познанию, а не к получению статуса.

Наука, как ее видит Тулмин, это длинная дистанция, на которой ошибки и заблуждения естественным образом сглаживаются и корректируются количеством носителей научного мировоззрения и временем. Знание развивается таким образом, что правильное рассмотрение поставленной проблемы рано или поздно найдет свое решение. Такой принцип объясняется теорией вероятности. Причем, что важно речь идет о необходимой случайности, которая на длинной дистанции обязательно, рано или поздно сработает. Иными словами, любая проблема в науке может быть разрешена, другой вопрос в том, что не любая проблема может быть определена и выявлена.

Более того, не любая цель должна быть достигнута, учитывая средства, необходимые для ее достижения. Если наука в абсолюте есть все возможное знание о мире, в его всех возможных вариациях, то наука как часть культуры, как форма мировоззрения и как, бесспорно, аксиологическая дисциплина, должна опираясь на принципы этики, выводить тот вариант действительности, который необходим человечеству¹²⁶. Инвариантность научного знания позволяет объяснить, почему те или иные достижения могут быть использованы во вред и во благо.

Необходимость морализации современной науки выводится из ее инвариантности. Так, например вопросы экологии должны учитываться наукой в контексте новых изобретений, в частности, в области ядерной физики. Если предшествующие мыслители предпочитали абстрагироваться от необходимости совмещения принципов морали и критериев научности, то для Тулмина этот вопрос принципиален, ведь наука создается человечеством и для человечества. Другого основания у нее нет и быть не может. Любая максимально объективированная научная концепция гуманистична и должна, не отрицать свою гуманистическую природу, но развиваться согласно законам этики.

Для тех, кто не согласен с гуманистическими основаниями науки, Тулмин ставит своего рода апорию, обойти которую, объективно, невозможно. Смысл утверждения заключается в следующем. Для мира в его предельных определенностях, которые на настоящий момент сводятся к двум постоянным: количеству вещества и энергии, изменения в области познания мира человеком не имеют какого-либо значения. Мир безразличен и к судьбе самого себя, ведь он постоянен. Будучи постоянным, он непременно хранит и воспроизводит множество вариативных состояний себя, при этом, не меняясь по принципу. Отсюда, коль скоро наука существует для человечества, она должна учитывать аксиологические категории, равно как и принципы

¹²⁶ *Степин В.С.* Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. - М., 2000.

гуманизма. И, напротив, если наука, в идеале, не должна учитывать человека в качестве ценности, если постулируется чистое знание ради знания, то исчезает всякая необходимость увлечения наукой, ведь это знание будет лишь частью возможного знания, а, следовательно, абстрактной концепцией, обладающей тем или иным потенциалом.

Для гуманизации научного знания Тулмин вводит так называемые принципы возвращения. Одним из важнейших принципов возвращения является возвращение к первому в истории философии фактическому вопросу о причинности. Только, если для натурфилософских построений античности был характерен вопрос об онтологической причинности, то для Тулмина теория происхождения бытия, конечно, интересна, но после того как будет решена гносеологическая и аксиологическая проблема.

А именно, какова природа знания о мире и его законах, и какова ценность этого знания. По его мнению, решать вопрос о сущности явлений необходимо лишь после освобождения от стереотипов мышления. Дело в том, что нахождение чего-то действительно нового крайне затруднительно не в силу его недостижимости, а в силу того, что наш разум склонен мыслить шаблонными общими положениями и правилами. Соотнося некий частный случай с общими схемами, разум делает вывод о явлении, но этот вывод, по мнению Тулмина, переносится из области онтологии и даже аксиологии в область оценки происходящего. По таким же принципам развивается этика, ставя последовательность частных прецедентов в эталон общего принципа и соотнося, в дальнейшем, все остальные частные случаи с выведенным социологически общим принципом. Такие общие принципы приводятся к затруднению в трех, описанных Тулмином ситуациях.

Общий случай может быть соотнесен с частным, лишь в двусмысленном варианте его истолкования. Наше сознание склонно принимать желаемое за действительное, а незнакомое подгонять под рамки знакомого. Но когда в истории науки появляется двусмысленность, она заставляет ученых становиться на точки зрения, которые им близки

изначально. Но так как точки зрения, как минимум две, то появляются противоборствующие теории, чья задача – аксиологическое выживание. Иными словами, ученые борются за свой вариант безошибочной истины, которая, в итоге, является негласным критерием их научной адекватности. При этом, как мы уже сказали, история науки – длинная дистанция, для которой необходимо множество приверженцев противоборствующих теорий, еще больше опытов и доказательств. Теория проверяется на прочность, будучи социологически общедоступной и гласной. Она есть произнесенная гипотеза, которая будучи таковой сталкивается с необходимым противоречием в иных сознаниях.

Далее следует противоречие, в котором два или более общих случая соответствуют частному, но при этом вполне возможно противоречат друг другу. При этом смысл противоречия здесь уже не в том, что существует несколько противоречивых теории, а в том, что каждая из существующих теорий представляет собой лишь частное знание. В противном случае одна из теорий, не только объяснила бы возможность частного случая в рамках собственной системы ценностей, но и смогла бы объяснить, почему иные объяснения не возможны. Как правило, в истории философии, данное противоречие решается путем систематизации, а именно не одна из позиций берется в качестве достоверной, а выстраивается общая система, включающая в себя указанные теории как компоненты. При этом они приобретают статус ошибочности, неполноты или гипотезы.

Однако следует понимать, что построение системы более высокого порядка не снимает и не элиминирует данное противоречие. Оно лишь переносится в область знания иного порядка и будет иметь статус общепризнанной истины, до того момента, пока не появится частный случай, соответствующий как выше обозначенной теории, так и какой бы то ни было иной.

Третий вариант противоречия связан с уникальной ситуацией прецедента. В истории науки всегда будут существовать частные случаи,

которые не подходили бы ни под один общий. Это утверждение, будучи весьма противоречивым, тем не менее, не может быть опровергнуто. Действительно, мы руководствуемся дедуктивным принципом изучения явлений, но на деле эта дедукция оказывается обобщенной индукцией. Мы не способны представить себе случай, не входящий в ценностные ориентиры нашего знания, многовековой истории науки, которая в процессе развития все больше становилась социологией и этикой. Это многовековое знание, ставшее достоянием нашего разума, и принимаемое в качестве достоверного, не позволит нам выйти за рамки самого себя и предположить частный случай, не вписывающийся в общую теорию. Сама интенция сознания будет реализовывать программу объяснения и вписывания всеми доступными способами.

Как считает Тулмин, в истории науки все же возникают такие частные случаи, которые не могут быть объяснены полностью ни одним существующим положением. При этом, задача ученого лишь освободить свой разум от довлеющего абсолютизма и предположить невозможное и одновременно очевидное. Такая очевидность есть прорыв в науке, но прорыв, видимый внешним образом. Ведь согласно Тулмину возможность таких частных случаев значительно выше, чем способность их регистрировать. Зачастую происходит так, что человек, занимающийся наукой, стремится, во что бы то ни стало объяснить интересующее его явление всеми имеющимися у него в арсенале способами, при этом, не отдавая себе отчета в том, что возможно в этом то и проблема, что не хватает именно правильной методологической, а точнее аксиологической установки. Ввиду того, что области неизвестного будут постоянно шириться по сравнению с познанным, необходимо отдавать себе отчет в том, что знание, получаемое в рамках существующей методологической системы не может быть абсолютным. Также, оно не может измеряться количественными характеристиками. В сравнении с бесконечностью непознанного, знание в современной науке и в средние века стоит примерно на одной позиции.

Отсюда возникает необходимость вопроса о практическом значении науки и соотношении ее идеалов с ценностями этики. Получается так, что социологическая модель науки нуждается в гуманизации на основании того, что наука не может быть абстрактной областью, она есть знание, достояние человечества, его максимально приближенный к истине взгляд на объективный мир. Представители науки должны иметь мужество, чтобы быть честными, в том числе с самими собой в вопросе критериев истины и ее идеала. Однако здесь же, английский ученый предостерегает от опасности релятивизма.

Для науки позиции релятивизма крайне губительны, они ставят под сомнения основы, не потому, что есть необходимость сомнения, но только лишь по принципу убежденности в необходимости сомнения. Такая убежденность также является стереотипной установкой, которая при этом деструктивна и в ином аспекте. Сомнение во всем и постулирование относительности всех истин и достижений ведет к двум непродуктивным и ошибочным позициям.

Первая позиция, утверждающая релятивизм, тем самым отрицает всякую необходимость познания в науке, равно как и самой науки. В самом деле, зачем заниматься построением этого невероятного исторически последовательного здания научной мысли, жертвовать, подчас собственной жизнью ради того, что имеет лишь относительную ценность? Если знание относительно, и тем самым стремится к определению в качестве незнания, и при этом речь идет не о конкретной исторической ситуации, а о свойстве самого знания, то оно принципиально обесценивается.

Вторая позиция, утверждающая необходимость сомнения также ведет в тупик. Проблема заключается в том, что сомневаться во всем в принципе не возможно, ввиду того, что для такого сомнения необходимо уместить в человеческом разуме все существующее на данный момент научное знание. При этом, важно понимать, что сомнение лишь в частных вопросах есть путь

разума, который последовательно может занять время всей жизни, при том, что ученый не сможет пройти и сотой доли развития истории науки.

Здесь же может возникнуть ложное впечатление, будто Тулмин отрицает возможность относительности и сомнения, напротив, он утверждает данные принципы, обозначая границы их применимости. В самом деле, агностицизм и релятивизм, взятые в качестве стереотипа, как некая изначальная установка в познании мира суть предубеждения, задача которых уже решена. Под решенной задачей понимается такая ситуация, когда наилучшая возможность в области знания уже существует, она обозначена и возведена в абсолют. Следовательно, подобная позиция, как показывает логика, не нуждается в развитии, напротив – всякое изменение для нее путь к самоопровержению и гибели. Следовательно, релятивизм и агностицизм, взятые как абсолютные установки сознания будут максимально защищать собственную универсальность. Между тем, в классической науке, именно эти принципы призваны быть внешними основаниями развития научного знания¹²⁷. Но как только наука отказывается от собственного антропогенеза, она перестает быть наукой и впадает в крайности.

Теория фальсификации, выдвинутая Карлом Поппером, трансформируется в эволюционную концепцию развития научного знания. А именно, отрицая теорию Куна о смене научных парадигм, Тулмин говорит о том, что сам по себе разговор о научных революциях не выдерживает критики. Мы видим внешнюю сторону, которая на деле есть лишь следствие этапов эволюции. При этом, Тулмин допускает возможность перефразирования и трактовки куновской системы, согласно которой делается вывод о том, что есть теории, которые не выдерживают критики и потому обречены на опровержение. По мнению Тулмина, Кун допускает себе

¹²⁷ Степин В.С. Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. - М., 2000.

изрядную долю идеализации научного знания, тогда как подлинным образом, наука развивается постепенно и дискуссионно¹²⁸.

Будучи выраженной в языке, ни одна из теорий не может быть выражена в полной мере, но она может стремиться к этому, за счет естественной эволюции. Подобный арсенал аргументов Тулмин почерпнул еще от Витгенштейна, и теперь, используя его против своих оппонентов, Тулмин ставит философию языка в ряд сопоставительных дисциплин. Именно она может объединить различные точки зрения в языке истины, и именно эта истина максимально не достижима. Речь идет о том, что в категориальную систему критериев научного знания вводится еще одна переменная – человеческое понимание. Без определения его возможностей невозможно говорить даже о дискуссионности научного знания. Вместе с тем, границы познавательных способностей одного, конкретно взятого человека могут быть интересны лишь психологически, тогда как в контексте развития научного знания и его критериев речь идет о познавательных способностях человека. И здесь Тулмин делает, пожалуй, наиболее важное утверждение, говоря о том, что сами по себе критерии способности восприятия и понимания пролегают в области культурного развития человечества, которое может быть выявлено, наиболее наглядным образом в двух областях: этике и философии языка.

Здесь прослеживается важный мотив философии науки Тулмина. Иррационализация философско-научного дискурса, введение субъективности в объектив философско-научной теории привели не только к деактуализации рационалистических императивов научного познания, но и к введению внелогического, ценностного аспекта в философско-научное знание. Тулмин не просто демонстрирует роль оценочных и ценностно-ориентированных суждений в формировании научной теории – он постулирует необходимость учета этического аспекта бытия науки в ходе ее развития. Тулмин

¹²⁸ Тулмин С. Человеческое понимание / перев. с англ. З.В. Кагановой. – М.: Прогресс, 1984 – 328 с., с. 115-118

производит выход на рассмотрение науки в ее целостной включенности в жизнь человечества, что предполагает не только рассмотрение внутренней логики научного процесса, но также и обращение к функциональному аспекту науки, проблеме культурной определенности мировоззрения ученых. Последнее наиболее явственно проявляется в рамках проведенного им анализа роли оценочных суждений и ценностных установок в развитии науки.

Изменение образа науки в теории Тулмина связано с отражением аспектов, выходящих за рамки ее логико-методологической определенности. Вместе с тем, сама структура познавательного процесса в рамках его теории представляется в форме, существенно отличающейся от моделей его предшественников. Последовательная критика редукции науки к логике, произведенная Тулмином, знаменует собой радикальное преобразование представлений о структуре научного знания, в частности – о взаимосвязи отдельных положений в научной теории. Тулмин развил имплицитно содержащуюся в философии науки Лакатоса идею о различии между логическим следованием отдельного положения научной теории из ее исходных основоположений, и «вписанностью» отдельных элементов научного знания в существующую систему основоположений. Представление о «популяциях понятий» отражает момент исторического сосуществования самостоятельных по своей сути научных положений. Однако, невыводимость отдельных элементов научного знания из общих основоположений науки свидетельствует о том, что системы знания, как целостной структуры, не существует. Даже при условии опровержения (или замены, что более логично с учетом рассмотренной выше специфики изменения общих установок научного познания) общих оснований научной теории, отдельные элементы научного знания сохраняют свою значимость. А это свидетельствует о том, что научные революции в куновском значении слова не имеют места в реальной практике исследовательского процесса: вместо дискретного представления о «переключении гештальта» в науке

Тулмин вводит развернутую идею континуального развития научного знания. Что немаловажно, данный подход допускает не только внутреннюю вариативность научной теории, но также и широко распространенную ситуацию сосуществования альтернативных концепций. В такой форме теория Тулмина способна отражать не только значимые теоретические сдвиги в науке, но также и сам процесс зарождения альтернатив общепринятым концепциям. Следует отметить еще один существенный аспект философско-научной теории С. Тулмина, а именно проведенный им анализ проблемы формирования научной метатеории. С точки зрения Тулмина, оценка различных теорий и выбор между ними предполагает наличие метатеории, в рамках которой происходит определение их теоретического статуса. Однако такая теория, будучи общенаучной по своему характеру, не может быть исключительно формальной, поскольку в качестве основной проблемы выступает содержательный аспект рассматриваемых теорий. Чисто теоретический характер метатеории либо не позволит в ее рамках осуществлять выбор между соперничающими теориями, либо должен предполагать наличие в метатеории предельных теоретических оснований, из которых можно эксплицировать положения частных теорий. Однако это – позиция абсолютизма и идеализма в философии науки, и по ряду рассмотренных выше оснований она не представляется в качестве оптимальной. По этой причине Кун говорил о невозможности чисто рационального выбора между старой и новой парадигмами. Таким образом, проблема оценки научной теории и выбора в пользу тех или иных теоретических установок носит не только теоретический и по существу своему рациональный, но и эмпирический характер и опирается на практику научного исследования. Как было показано выше, переход от опыта к теории – это познавательное действие, в котором невозможно устранить субъективный аспект: шаг от опыта к теории имеет иррациональный характер и не может быть гарантированно достоверным в силу субъективности человеческого познания. В данном случае можно либо

остановиться на неполноте индукции и условности моделей, либо пойти дальше, учитывая проблематичный характер полученного знания. Последнее и представляет собой иррациональный аспект развития науки. Таким образом, Тулмин заключает о крайней проблематичности формирования метатеории, на основании которой возможна была бы оценка эвристической значимости конкретных теоретических положений. Вместе с тем, производимая Тулмином критика не свидетельствует о принципиальном отрицании выхода науки на уровень метатеории. Строго говоря, сама по себе модель науки Тулмина реализует идею сосуществования различных, самостоятельных по своему статусу элементов научного знания, взаимодействующих друг с другом. Не отрицая (а, по большому счету, развивая) идею метатеории, Тулмин утверждает о ее неприменимости в качестве основания оценки научного знания.

Еще одним важным аспектом, связанным с проблемой структуры научного знания, является дисциплинарное деление в науке. Справедливо полагать, что специфика дисциплины может приводить к определенным видоизменениям в применении критериев научности, и, в частности, их форме. Так, например, в значительной мере различны гуманитарные и естественнонаучные дисциплины, и в данном случае может быть опрометчивым рассмотрение их с одних и тех же теоретических позиций. Вместе с тем, практика научно-исследовательской деятельности свидетельствует о том, что лежащее в основе дисциплинарного деления различие направлений науки по их предметности не является единственно возможным. Все большую актуальность приобретает другая сторона исследовательского процесса – отношение отдельных направлений научного знания к конкретным проблемам¹²⁹. Фактически, речь идет о том, что смысловое поле проблемы задает общий теоретический контекст различным

¹²⁹ *Степин В.С.* Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. - М., 2000.

научным подходам, которые могут отличаться как по общей предметной направленности, так и по методу¹³⁰.

Таким образом, на смену проблемы теоретических критериев актуальности научной теории, что, по мнению Лакатоса, может быть рассмотрено лишь по факту установления научной теории, на уровне рациональной реконструкции, пришла проблема оснований и принципов развития научного знания, что ознаменовало переход к рассмотрению методологического аспекта в науке на уровне описания внутренней структуры исследовательского процесса. Этот переход в значительной мере прослеживается уже в работах Куна, где наибольшее внимание уделяется не критериям оценки научной теории, но практическим принципам возникновения, принятия и установления нового знания. В работе Тулмина мы находим еще большее смещение: вместо рассмотрения теоретических критериев оценки научного знания он рассматривает практический аспект его развития. Вместе с тем, в его работах проблема науки, и, в частности, ее критериев приобретает еще одно значение – аксиологическое¹³¹. Рассматривая развитие науки и смену концепций, как естественный процесс отбора в области информации, Тулмин одновременно ставит вопрос о целеполагании в науке и связывает его с этикой. В данном аспекте правомерно говорить о еще одном концептуальном сдвиге в рассмотрении проблемы критериев научности, в рамках которого, было произведено сведение проблемы к области аксиологии.

Подводя итог проведенному рассмотрению, следует следующие выводы, сформированные на основании проведенного обзора:

1. Позиция Тулмина знаменует собой, с одной стороны, актуализацию внерационального аспекта бытия науки, с другой – уход от методологии научного познания к сфере социологии и аксиологии. Это не означает, что философско-научная теория Тулмина не имеет

¹³⁰ Там же.

¹³¹ Тулмин С. Концептуальные революции в науке / Структура развития науки. Из Бостонских исследований по философии науки. М., 1978. С. 170-190

методологического значения. Проведенный им анализ структуры научного знания знаменует собой приближение философии науки к отражению научного познания в его процессуальности.

2. Реализованное Тулмином отражение плюралистичности научного знания, его несводимости к совокупности целостных теоретических конструкций (ввиду их внутренней разнородности уже на уровне воззрений отдельных ученых) существенно осложняет рационализацию науки. По этой причине многие исследователи критикуют позицию Тулмина, не давшего четких ориентиров для отражения структуры научного знания в рациональной форме. Однако, по мнению мыслителя, подобные рационализации представляют собой существенное упрощение, в то время как задача философии науки заключается не в создании простой ее модели, но в отражении реально действующих процессов.

3. Теорию Тулмина можно рассматривать в качестве важного шага к рассмотрению науки в метатеоретическом ключе: рассмотрение независимости отдельных научных положений свидетельствует не только о сложности создания исторических рационализаций, но и о возможности формирования на базе существующих теорий исследований, сочетающих в себе отдельные их элементы. В своих исследованиях Тулмин сделал значительный шаг к отражению такого феномена, как междисциплинарные исследования, что свидетельствует о важном теоретическом и методологическом значении его работ. Что существенно, именно в рамках эволюционистской парадигмы, в существенной мере разработанной Тулмином в приложении к тематике научно-исследовательского процесса, стало возможным в настоящее время производить объединение научных разработок из различных дисциплин.¹³²

4. В рамках теоретической позиции Тулмина происходит формирование перспектив новой философии науки, что связано с

¹³² Степин В.С. Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. - М., 2000.

последовательным анализом затруднений классического философско-научного подхода, критикой рациональности в узком формально-логическом понимании, обоснованием нецелесообразности рационализации исторического процесса научного познания. При этом рассматриваемые им основания развития научных теорий уже не могут быть рассмотрены в качестве методологически применимых критериев научности: несмотря на то, что работы Тулмина открыли перспективу к постановке и разрешению ряда проблем, имеющих методологическое значение, сама его теория далека от разработки предписывающего аспекта философско-научного дискурса. В этом смысле справедливо суждение о том, что с фигурой С. Тулмина в философии науки связано закрепление тенденции к описательному рассмотрению науки.

2.2 Анализ предпосылок научного познания и формирование метатеоретических перспектив философии науки в работах Н. Бора, П. Фейрабенда и Дж. Холтона

При детальном рассмотрении концептуальных сдвигов в философии науки XX века становится видно, что речь идет о постепенной деконструкции рационалистических установок в рассмотрении научного процесса. Однако, несмотря на то, что в результате теоретических разработок Т. Куна, И. Лакатоса, С. Тулмина и др. исследователей произошла постепенная актуализация неразрешимых противоречий, связанных с попыткой рационализации науки, общим вектором их исследования являлось стремление к сохранению рациональных оснований познавательной деятельности в условиях релятивизации научного знания. В этом заключается существенное противоречие, еще раз подчеркивающее важность разработанных ими теоретических положений: по сути, речь идет о том, что результаты исследований идут вразрез с изначальными теоретическими и аксиологическими установками ученых, что подтверждает их ценность на

настоящем этапе разработки проблемы. Однако в философско-научном дискурсе XX века следует обратить внимание на мыслителя, избравшего кардинально противоположный способ рассмотрения проблемы – П. Фейрабенда. Его теоретическая позиция представляет собой последовательное проведение наметившейся тенденции дерационализации науки, в результате которой провозглашаются идеи теоретического и методологического плюрализма.

Проблема заключается в том, что позиция Фейрабенда в определенной степени предполагает деконструкцию самого понятия науки, приоритет которой в познании ставится философом под вопрос. Позиция Фейрабенда во многом обоснована тем, что неустранимым элементом научно-исследовательского процесса является иррациональное познание, ввиду чего сложно провести четкую грань между научным знанием и предрассудками. Однако, вместо того, чтобы исключить из науки все возможные элементы иррационализма (что неоднократно предпринималось на уровне классической традиции в философии науки), Фейрабенд призывает к обратному – не просто принять, но ввести в качестве необходимой исследовательской процедуры процесс перебора альтернативных существующей системе рациональной мысли позиций. Это отражается в требовании пролиферации научных теорий, в результате которой должны возникнуть многочисленные теоретические альтернативы существующей системы знания¹³³.

Исходным пунктом рассмотрения П. Фейрабенда является признание неосознаваемого характера научной методологии, неясности которой скрываются благодаря последовательным упорным попыткам представить научно-познавательный процесс в форме рационального исследования. По сути, здесь идет речь о той же практике рационализации исследовательского процесса, которой уделяет детальное внимание И. Лакатос. По мнению

¹³³ Фейрабенд, П. Против метода. Очерк анархистской теории познания / Пол Фейрабенд; пер. с англ. А. Л. Никифорова. – М.: ХРАНИТЕЛЬ, 2007. – 413 с., с. 53

Фейрабенда наука не просто должна быть плюралистичной – она таковой и является, поскольку наличие неосознаваемых (и, следовательно, не в полной мере детерминированных логическим мышлением) предпосылок познания приводит к возникновению теоретических расхождений исследователей, зачастую не понимающих причины своих разногласий. При этом мыслитель проводит последовательную критику оснований, определяющих корректность познавательных процедур. В отличие от К. Поппера, столкнувшегося в свое время с рядом сложных теоретических проблем в определении оснований для определения статуса знания, но исходившего из необходимости определения приемлемых форм знания, Фейрабенд производит прямую постановку вопроса о том, насколько в действительности рациональность в науке является рациональной. В результате мыслитель приходит к заключению о том, что наука только провозглашает последовательность, рациональность и логичность своего развертывания, в то время как в действительности имеет место крайне хаотичный процесс, в котором степень продуктивности познавательных действий во многом определяется разнообразием применяемых теоретических подходов¹³⁴. Если Кун и Лакатос рассматривают наличие альтернативных друг другу теорий как исходную данность, определяющую возникновение «поворотных» моментов в истории науки, то Фейрабенд рассматривает теоретические альтернативы в науке как неустранимый фактор ее развития.

Сильной стороной теоретического обзора, проведенного П. Фейрабендом, является глубокое обращение к иррациональному аспекту научной деятельности. Однако акцентуация внимания на факторах, определяющих расхождение между исследователями, по различным вопросам приводит к созданию абстрактной картины, не отражающей интегративные аспекты развития науки. Кроме того, методология бессистемности, развиваемая Фейрабендом, не дает оснований для фиксации уже существующих знаний: наука предстает в качестве хаотичной череды

¹³⁴ Там же.

гипотез, концепций и теорий, оценка которых не производится в силу положения автора о том, что «допустимо все»¹³⁵.

Наука не просто представляет собой совокупный результат попыток освоения окружающей действительности. Само существование науки определяется процессом коммуникации. Соответственно, наука представляет собой интерсубъективное явление, существующее относительно самостоятельно. Раскрытие множественности возможных форм, которые принимает научное знание, можно либо заключить о наличии бесконечного количества возможных теорий и версий, либо допустить возможность исчерпаемости как объекта познания, так и познавательных способностей человека.

Недостатком анархистской теории Фейрабенда является то, что в ней не находит отражения вопрос о движущих основаниях развития науки и сохранения ее целостности. Если бы в действительности имела место последовательная пролиферация научного знания, итогом ее стало бы возникновение путаницы, связанной с осложнением процессов академической коммуникации, по типу во многом сходной с донаучным периодом развития знания по Куну. Нельзя утверждать, что работа Фейрабенда «Против метода» не имеет методологического значения. Однако в ней не содержится отчетливых рекомендаций по синтезу знания, который рассматривается автором в качестве самостоятельного естественного процесса.

Обратимся к истокам проявления проблемы иррационального аспекта развития науки, а именно проясним вопрос о том, откуда проистекает сама по себе постановка проблемы подлинности или ложности научной методологии.

Одним из важных оснований, повлекших за собой дерационализацию модели науки, стала попытка выработки методологии формирования научных теорий и связанные с ней затруднения. Иными словами, порождением механистической традиции новоевропейской мысли стала

¹³⁵ Там же., с. 42

попытка формирования искусственного механизма, ориентированного на познание. Однако для исправного функционирования данного механизма требовалось наличие заложенной в него эффективной методологии познания. Вопрос выбора теоретических основоположений, проблема несводимости науки на определенном этапе ее развития к целостной теоретической системе предопределили рассмотрение науки в качестве в высшей степени сложного, не поддающегося адекватной рационализации явления. Это связано, в частности, с тем, что разработке и теоретической критике были подвергнуты два основных метода формирования научного знания – индуктивный и дедуктивный. Основанием критики индуктивного метода стало признание роли трактовки опыта в формировании научных обобщений. Критика дедуктивного метода основывалась на двух важных положениях – о произвольности выбора основоположений и о несводимости научного процесса к простому выведению теоретических конструкций из набора исходных основоположений. В результате, с учетом того, что исходные положения научного знания были признаны в качестве произвольных, в философии науки сильные позиции приобрел постмодернистский подход, допускающий привнесение в науку практически любых по своему содержанию исходных положений. Так, П. Фейрабенд утверждал о равноправии таких форм знания, как мистические верования и наука, и, по сути, допускал проникновение в научную теорию исходных установок мистического сознания¹³⁶. В данном случае важно то, что последовательное отражение в рамках исторической школы философии науки неоднородности научного знания, произвольности процессов его формирования, в конечном счете привели к рассмотрению науки преимущественно в качестве глубокой традиции формирования произвольных попыток объяснения действительности. Однако момент произвольности в выборе теоретических основоположений не свидетельствует о том, что они могут быть какими угодно содержательно. Серьезный шаг к возвращению рационального

¹³⁶ Фейрабенд П. Избранные труды по методологии науки. - М., 1986

статуса научного знания был произведен за счет анализа совокупности основоположений научного знания. В результате был сформулирован тезис о наличии способов отражения действительности, архетипичных по своей сути и пронизывающих основные научные теории.

Важный шаг в переосмыслении плюрализма научного знания сделал Н. Бор, сформулировавший принцип дополнительности. Исходным объектом его рефлексии являлась неполнота отражения исследуемых объектов на уровне частных теорий и экспериментальных процедур, и такой аспект, как отражение различных сторон исследуемого объекта в рамках альтернативных концепций. В результате Бор пришел к идее неполноты отражения природы на уровне доступных ученым средств выражения (теоретических моделей), результатом чего является отражение различных действительно присущих объекту закономерностей на уровне отдельных, подчас противоречащих друг другу концепций¹³⁷. Иными словами, вместо идеи выбора теоретического подхода, отражающего свойства конкретного объекта, из многообразия концепций, Бор рассмотрел идею совмещения результатов различных теоретических подходов, их сведение к общему знаменателю¹³⁸. Суть данной позиции заключается в признании несовершенства применяемых исследователями объяснительных моделей, в результате которых имеет место «частичное отражение» свойств исследуемого объекта. Принцип дополнительности Бора представляет собой попытку выхода за рамки произвольного многообразия научных подходов. При этом объединение на первый взгляд противоречащих друг другу концепций рассматривается не как включение их в теорию более высокого порядка (возможность чего критиковали Кун и Тулмин)), но как формирование синтетической теории.

Значение сформулированного Бором принципа заключается в том, что он содержит в себе установку на преодоление концептуальной

¹³⁷ Кузнецов Б.Г. Принцип дополнительности. - М.: Наука, 1968

¹³⁸ Там же.

ограниченности исследований¹³⁹ и попытку формирования более полной картины исследуемого объекта на основании синтеза различных теорий. Одним из положений Куна была несводимость друг к другу предметных областей различных теорий¹⁴⁰. Бор развивает этот принцип: теории, различающиеся объектом рассмотрения (отражающие различные его аспекты) не могут противоречить друг другу, поскольку субъект суждения в них различен. Основанием принципа дополнительности является детализация предметности, с признанием взаимосвязи предметных областей различных концепций.

Методологическое значение принципа дополнительности заключается в том, что на его основании допускается анализ многообразия научных подходов, предполагающий их синтетическое объединение.

Идеи Бора оказали существенное влияние на развитие философии науки. В частности, анархистская концепция П. Фейрабенда, хоть и содержит в отдельных аспектах полемику с Бором, в требовании пролиферации научных теорий во многом опирается на принцип дополнительности. Однако в трудах Фейрабенда не находит отражения аспект синтеза знания: его теория, в которой обосновывается важность многообразия научных подходов, не содержит в себе рекомендаций или гипотез об оптимальной методологии интеграции знания.

Затронутая Бором идея аналитики и сопоставления основоположений научной теории представляет собой принципиально новый подход к рассмотрению проблемы научного знания: если ранее установка на создание единой теории приводила к постановке вопроса о создании универсальной теории, включающей весь возможный спектр явлений, то в рамках принципа дополнительности Бора речь идет о способе мышления, одновременно

¹³⁹ Шнырева О. Е. Проблема субъект-объектных отношений в свете идей неклассической рациональности : на примере развития квантово-механических представлений : дисс. ... кандидата философских наук : 09.00.01 / Шнырева Ольга Евгеньевна; [Место защиты: Нижегород. гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского]. - Нижний Новгород, 2015. - 167 с.

¹⁴⁰ Кун Т. Структура научных революций. Перев. И. З. Налётова. М., 1975

охватывающем различные теоретические модели в пересечении их предметности. Данный подход представляет собой разработку метатеоретического подхода в философии науки. Вместе с тем, для более полного отражения предмета на уровне синтеза различных теоретических подходов ценность имеет понимание на глубоком уровне их основоположений. Этот принцип находит широкое отражение в теории тематического анализа Дж. Холтона. Рассмотрим подробнее основные аспекты бытия науки в рамках философско-научного дискурса Дж. Холтона. В первую очередь это требует определения общего контекста и специфики его исследований.

Как было показано выше, в рамках философии науки наметилась тенденция от идеально-систематического рассмотрения истории науки, в рамках которого производились попытки универсализации значения отдельных событий в истории науки и общего ее рассмотрения на уровне череды эпох, что знаменует собой полагание единой рациональной структуры в науке, как единицы ее истории, к метатеоретическому полаганию принципиального концептуального и теоретического многообразия в науке, в рамках которого актуализировался иррациональный аспект развития научного знания, и, в частности, ряд социологических принципов, определяющих развитие науки, как транссубъективной реальности. Удар по идее рациональности в науке существенным образом способствовал переходу от разработки критериев научной рациональности к поиску каких-либо общих принципов, на уровне которых может быть выражена существующая практика научного исследования, в той или иной мере фальсифицировавшая большинство философско-научных концепций.

Таким образом, в рамках философии науки был совершен переход к рассмотрению науки, как процесса, в результате которого в ряде классических произведений была намечена проблематика иррационального аспекта развития науки. На этом уровне была произведена постановка ряда исследовательских задач, общее значение которых можно свести к

следующему: определить внутреннюю логику и общие принципы, в связи с которыми реализуются эти иррациональные процессы в науке. Иными словами, одной из важных задач современной философии науки является определение грани между произвольными детерминантами развития научной мысли и неосознанными предпосылками и закономерностями, определяющими направление ее развития. На этом уровне, по сути, происходит расширение методологического аппарата философии науки и одновременный пересмотр, как исторических моделей, так и проблемы научной рациональности в целом. В этом отношении существенный интерес представляет философско-научная теория Холтона, в рамках которой происходит попытка определения единства науки не на уровне общеизвестных теорий, стремящихся к вписыванию в себя всей полноты опыта, но на уровне общего теоретического и методологического инструментария науки, сохраняющего, по мнению Холтона, неизменный характер на всех этапах развития научного знания, в том числе и в моменты революционных изменений в науке¹⁴¹. Эта теория в определенной мере сродни идее архетипов в психологии, но уже на уровне транссубъективной реальности науки. И если для большинства философско-научных теорий характерно рассмотрение в основании теоретической системы определенной «дедуктивной догадки» (терминология И. Лакатоса), с последующим ее логическим развертыванием и приложением к сфере опыта, то теория Холтона рассматривает саму логику возникновения таких общетеоретических положений. Таким образом, с одной стороны, в рамках этой теории производится значительное углубление в область, лишь косвенно затронутую классиками философии науки (Кун, Лакатос, Тулмин), а именно в тематику логики возникновения новых теоретических основоположений, с другой – производится радикально отличное от предшествующей философско-научной традиции исследование проблемы возможности рассмотрения научного знания в некоем едином ключе. На этом

¹⁴¹ Холтон Дж. Тематический анализ науки. – М.: Прогресс, 1981. – 384 с., с. 9

уровне, с учетом существенных методологических и теоретических различий между методологией Холтона и рассматриваемыми ранее философско-научными моделями приобретает актуальность постановка вопроса о том, какое значение на уровне философии науки приобретает его теория, и, в частности, можно ли ее эксплицировать в приложении к проблематике сущности науки и структуры научного знания. На этом уровне следует обратить внимание на одну существенную отличительную особенность работ Холтона: его стремление к предельно адекватному отражению процесса научного поиска и индивидуальный (в противовес общеисторическому) подход к рассмотрению событий в науке способствует значительной степени исторической достоверности. Вместе с тем, сам Холтон не претендовал на раскрытие основных проблем в философии науки, ограничивая свою деятельность рассмотрением частных исследовательских задач и разработкой адекватной им методологии. Таким образом, он скорее задавал перспективу последующим исследованиям в философии науки, нежели стремился к опровержению или пересмотру существующих философско-научных теорий. На этом уровне можно, с одной стороны, судить о большом значении его исследований, с другой – о глубоком потенциале теоретических установок, на основании которых произошло развертывание его методологии. Вместе с тем, следует сразу обратить внимание на тот факт, что в его исследованиях первостепенную важность имеет не проблема оценки существующего знания, но общие принципы его возникновения, в связи, с чем его влияние на развитие проблемы критериев научности можно рассматривать лишь опосредованно – через экспликацию исходных положений его теории. Однако, по сути, вклад Холтона в рассмотрение сущности науки имеет предельную актуальность в контексте наметившейся в философии науки проблематичности в определении основных характеристик научного знания: в рамках его подхода производится рассмотрение единых принципов и скрытых оснований научного поиска, опредмечивание которых способствует уяснению преэминентности идей в науке и общему пониманию сущности

научного процесса. На этом уровне нами, с одной стороны, будет произведено общее рассмотрение теоретических положений философско-научной теории Холтона, с другой – концептуальное их развертывание в контексте общей для философии науки проблемы критериев научности знания.

Предшествующее рассмотрение истории науки, в рамках которого производилась классификация и периодизация основных этапов развития научного знания, опиралось на идею теоретического единства в развитии науки на определенном этапе, в связи, с чем в качестве основной проблемы выступали эвристические характеристики теории, рассматриваемой целостно, и одновременно – в качестве предельного теоретико-методологического основания развития научного знания. Однако, как это показывает Холтон, теоретические основоположения парадигмы на деле не являются предельными основаниями научного знания: им предшествуют зачастую не проговариваемые и специально не определяемые теоретические и методологические установки, в значительной мере определяющие язык теории и основные направления ее развития. Эти предельные основания, определяющие направление развития научной мысли получили в его философии наименование темы. Если рассмотреть проблему более детально, выстраивается следующая картина: в рамках науки существует определенный набор способов мышления, научных методов и концептов, исчерпывающих доступные исследователю способы теоретического отражения исследуемой реальности. Они имеют предпосылочное значение и определяют как форму постановки проблем, так и способы их решения¹⁴². Однако, в отличие от куновских оснований парадигмы, темы, по Холтону, не выражены в научной теории на уровне центральных тезисов и потому не могут быть фальсифицированы. По сути, речь идет об инвариантных формах научного мышления, сходных с кантовскими трансцендентальными

¹⁴² Семибратова Надежда Валерьевна Проблема предпосылочного знания в философии постпозитивизма // ОНВ. 2013. №2(116) С.114-117

способностями восприятия. Холтон рассматривает значение и выражение тем в научном дискурсе на примере представлений о дискретности и континуальности, лежащих в основу теоретического рассмотрения. Будучи предельными предпосылками научной теории, они не получают прямого выражения на тезисном уровне – вместо этого производится рассмотрение построенных на их основании моделей. Таким образом, рассмотрение всего научного процесса может быть существенно упорядочено посредством тематического анализа, позволяющего, с одной стороны, выявить тематические предпосылки конкретной научной теории, с другой – рассмотреть весь исторический процесс развития науки через призму тематической классификации основных значимых событий в науке. По сути, тематическое рассмотрение науки способствует прояснению общей картины научного процесса.

На этом уровне оправдано применение методологии Холтона в отношении поставленной нами задачи – исследования критериев научности знания. Для адекватного ее разрешения, с учетом общенаучного характера выводов, производимых Холтоном относительно сущности научного процесса, необходимо выявить основные предпосылки постановки вопроса о структуре научного знания и тематическую взаимосвязанность проблемы с рядом других важных исследовательских проблем в философии науки. Анализ проблемы структуры научного знания на предельно общем уровне неразрывно связан с проблемой сущности науки, как самостоятельного феномена, на более частном (как это явствует уже из произведений Куна и Лакатоса) – с проблемой актуальности научной теории, или, выражаясь более универсально – с аксиологической характеристикой знания. В сущности, стремление к выведению рациональной модели науки, и, в частности, усмотрения неких общенаучных оснований во многом связаны к определению сущности науки, как общего организующего принципа. Именно в этой связи нами были столь подробно рассмотрены тенденции к децентрализации науки и общему уходу философии науки в область

иррационализма. В этом отношении значение теории Холтона сложно переоценить: в рамках своей теории инвариантных тем, определяющих форму и направленность научного дискурса, происходит возврат к проблематике сущностного единства научного знания, но уже не на теоретическом уровне, а на уровне предельных методологических оснований и предпосылок научного знания. Вместе с тем, в рамках философско-научной теории Холтона происходит также значительный пересмотр оснований науки в пользу рациональности: вместо признания иррационального характера детерминант развития науки он демонстрирует неосознаваемый их характер, и вместе с тем – рациональную структуру. Нельзя, впрочем, судить о полном отрицании Холтоном иррационального аспекта в науке – речь идет скорее о том, что в рамках его рассмотрения творческий акт ученого, а также момент его теоретического выбора рассматривается детально, с прояснением как рациональных, так и иррациональных оснований, что способствует существенной детализации знания в этой области, и, в частности, проливает свет на общие принципы развития научного знания.

В понятии тематики исследования происходит соединение двух важнейших аспектов научного знания – теоретической и методологической инвариантности основных предпосылок научного исследования и исторической ситуации, определяющей направленность мысли исследователя. Этот подход в корне отличен от парадигмальной теории неизменностью общих оснований научной мысли. Вместе с тем, детальное рассмотрение исторического контекста приводит к возможности раскрытия внутренней динамики научно-исследовательского процесса. При этом, в самом содержании теоретического и методологического инструментария науки Холтон видит основание ее динамики. Это проявляется на уровне выведенной Холтоном классификации тематических оснований научного познания, в рамках которой производится рассмотрение их по критерию совместимости (или напротив, логического противоречия), в связи, с чем он выделяет «тематические пары» основополагающих установок и методов,

противоречащих друг другу, а также «тематические триплеты». Суть этого положения состоит в следующем: в науке существуют несовместимые теоретические и методологические установки, адекватная реализация которых в рамках одной теории невозможна. Их существование определяет возникновение в рамках одного и того же проблемного поля (насколько это возможно с учетом различной трактовки в рамках различных установок мышления) противоборствующих теорий и школ, реализующих в рамках своих исследовательских программ противоречащие друг другу (альтернативные) методологические и теоретические установки. Вместе с тем, как это демонстрирует Холтон, попытка реализации в рамках одной теории противоречащих методов или теоретических установок приводит к внутренней противоречивости теории и ее последующему устранению.

На этом уровне можно отметить возрождение вопроса о критериях научности, ранее прошедшего деактуализацию. Холтон выделяет две разновидности критериев научной рациональности, имплицитно содержащихся в философско-научной теории Холтона: общенаучный критерий тематического содержания теории и критерий тематической непротиворечивости знания. Первый критерий связан с определением теоретической области научного знания и ее разграничением с другими областями культуры и, в частности, мировоззренческими установками человека. На этом уровне Холтон провозглашает общий тезис: не только науке, но и всякому мировоззрению в принципе свойственна тематическая обусловленность. В связи с этим, рассматривая мировоззренческие установки индивидов, Холтон применяет понятие картины мира в более общем по отношению к классическому ключе: всякое мировоззрение он рассматривает в виде своеобразной картины мира¹⁴³. При этом он отмечает многообразие тематических оснований мировоззрения, рассматривая основные тематические основания религиозного, мифологического и других типов мировоззрения. На этом уровне Холтон приходит к двум важным

¹⁴³ Холтон Дж. Что такое антинаука? / URL: http://sbiblio.com/biblio/archive/holton_chno/ 9.05.2014

положениям. Во-первых, рассматривая различные мировоззренческие установки с точки зрения критерия тематической непротиворечивости, он показывает, что в большинстве случаев мировоззрение человека содержит в себе сложное собрание противоречащих друг другу тематических оснований, в результате чего декларируемые ценности нередко входят в противоречие с методами преобразования окружающей действительности или иными провозглашаемыми индивидом установками¹⁴⁴. На этом уровне, сравнивая науку с другими видами мировоззрения, Холтон полагает в качестве одной из важнейших отличительных черт науки ее тематическую непротиворечивость. Вместе с тем, он признает возможность существования иных, нежели наука тематически непротиворечивых типов мировоззрения. На этом уровне Холтон вводит понятие антинауки и рассматривает альтернативы науке и антинауку, как два различных по своей сути явления: в рамках альтернативного науке мировоззрения происходит развертывание собственных тематических оснований с использованием индивидуальной (и во многом отличной от научной) для мировоззренческого типа методологии. Антинаука рассматривается Холтоном в ином ключе – как разнородный ряд явлений, в рамках которых либо производится неправомерное расширение научной методологии, либо берутся за основу выходящие за рамки научной тематики теоретические основания, либо ставятся под вопрос (и оспариваются) аксиологические основания развития научного знания¹⁴⁵.

Второе положение Холтона органически проистекает из первого: научность знания определяется не только внутренней тематической непротиворечивостью теории, но также и ее тематическим содержанием. По сути, речь идет о наличии в науке некоего постоянного набора допустимых теоретических, методологических и аксиологических установок, выход за рамки которого на уровне предпосылок знания и общей методологии означает одновременно и выход за рамки науки. Эта идея представляет собой

¹⁴⁴ Там же.

¹⁴⁵ Там же.

значительный интерес, и одновременно серьезное методологическое затруднение в рамках общей проблематики философии науки. Рассматривая уникальность тематического подхода Холтона, следует отметить, что для большинства философско-научных теорий характерна попытка рассмотрения некоего общего для всех отраслей научного знания, организующего принципа, на основании которого возможна как оценка статуса знания, так и построение системы научного знания. Позиция Холтона не рассматривает научную тематику в качестве некой системы, поскольку каждое из методологических и теоретических оснований имеет самостоятельное значение. На этом уровне становится возможным и обоснованным наличие теоретического многообразия в науке. Вместе с тем, ограниченность тематического арсенала науки и общий характер тематических оснований делает возможным их применение в самых разных отраслях знания, что делает возможным и теоретически обоснованным такое явление в современной науке, как междисциплинарные исследования, в рамках которых реализуется тематическое единство различных отраслей знания¹⁴⁶. Отсутствие системности на уровне рассмотрения самих тематических оснований делает затруднительным определение всей их совокупности, с целью создания универсальных критериев научности знания. Холтон рассматривает их исторически, эксплицируя из известных концептуально-теоретических систем, и не дает какого-либо критерия, позволяющего судить о полноте классификации научной тематики. Это тем более затруднительно, что научная тематика периодически обновляется за счет совершаемых открытий – так, например, по мнению Холтона, в XX веке тематический арсенал науки был пополнен принципом дополнительности¹⁴⁷.

Таким образом, в рамках философии науки Холтона производится значительный шаг в сторону осознания процессов, в рамках которых

¹⁴⁶ На этом уровне, в частности, Холтон рассматривает тематический анализ в качестве основания для теоретического объединения естественнонаучного и гуманитарного знания в единую теоретико-методологическую сферу знания, различающуюся только на уровне предметности.

¹⁴⁷ Холтон Дж. Тематический анализ науки. – М.: Прогресс, 1981. – 384 с.

происходит историческое развитие научного знания. Рассматривая процесс развития науки как соединение двух факторов – неизменной теоретической структуры тематики науки и изменчивой суммы, внешних исторически складывающихся факторов, Холтон отразил как изменчивость науки, так и ее сущностную неизменность. Последнее позволяет рассматривать его теорию, как основание для развития проблематики структуры научного знания на новом уровне – в контексте общей структуры тематических оснований научного знания. По сути, речь идет о выходе на создание универсальной метатеоретической системы, позволяющей как анализировать структуру существующих концепций и теорий, так и формировать новые посредством изменения исходного набора основоположений.

Принцип, рассмотренный выше, уже имеет прецедент в истории науки – на уровне возникновения неклассических форм логики и геометрии. По сути, в рамках теории Холтона речь идет об универсальном методологическом инструментарии для построения альтернативных существующим теоретических подходов, претендующих на научный статус.

Подводя итоги проведенного обзора, отметим следующее:

1. Тенденция к плюрализации научного знания достигла своего апогея в работах П. Фейрабенда, возводившего множественность научных теорий в ведущий методологический принцип. Вместе с тем, идея пролиферации знания ознаменовала собой отказ от критериев научности, неизбежным результатом которого стала проблематизация выбора теоретических оснований рассмотрения конкретной предметной области.
2. Одним из важных шагов в сторону от формирования концептуального хаоса стало рассмотрение исходных теоретических основоположений в качестве базовых описательных процедур, реализуемых человеком в процессе познания. Восхождение от философско-научной к гносеологической проблематике и, напротив, распространение последней на актуальное поле философско-научных

проблем привели к формированию направления в философии науки, связанного с отражением архетипических для познания форм отражения окружающей действительности. Ограниченность набора возможных форм рассмотрения окружающего мира сделали возможным формирование единой теоретической матрицы, в которую стало возможно вписание практически любой научной теории. Эта теоретическая традиция, начало которой было положено в трудах Н. Бора, получила глубокое развитие в трудах Дж. Холтона, разработавшего теорию тематического анализа в науке.

3. Таким образом, в рамках историко-научного дискурса наметился существенный сдвиг в рассмотрении науки, оказавший глубокое воздействие как на представления о науке, так и на саму по себе структуру и функциональность философско-научного знания. Стремление к описательности, достоверности отражения налично данных процессов научного поиска привело, с одной стороны, к деактуализации предписывающей роли философии науки (что связано с кризисом рационалистической модели), с другой – к выходу философско-научного дискурса на новый уровень методологии. Отражение плюрализма научных теорий, социологических, аксиологических и иных аспектов научной деятельности привело к существенной детализации философско-научного знания. Вместе с тем, глубокая разработка проблематики предпосылок научной деятельности привела к возрождению рационального подхода в философии науки, связанного с ее выходом на уровень метатеории.

Заключение

Последовательное развитие методологических установок позитивизма привело к возникновению затруднений, связанных с определением адекватной методологии формирования теоретических основоположений. В результате критики позитивистской методологии произошла актуализация вопроса о формировании модели науки, не противоречащей возможности исследовательского процесса (что являлось одним из главных оснований критики позитивизма). В результате была произведена постановка вопроса о рациональных процедурах, на основании которых возможно формирование научной теории. На этом уровне было установлено, что ни опыт, как основание индукции, ни рационально-логическое познание не могут обеспечить формирование достоверных общетеоретических оснований. Были поставлены под вопрос две важнейшие установки классической науки – сведение научного познания к рационально-логической деятельности и эмпирическому познанию и требование обеспечения достоверности результатов научно-исследовательской деятельности. Признание неполноты классической модели науки в объяснении основных проблем развития научного знания привело к радикальному пересмотру представлений о характере науки.

В ходе исследования установлено, что ведущей тенденцией развития постпозитивистской философии науки является дерационализация образа науки, что проявляется в приложении к таким проблемам, как структура научного знания, проблема критериев научной рациональности, проблема логики научного познания, а также методологический аспект развития научного знания. По всем этим направлениям наметился постепенный отход от классических представлений о научной рациональности. Этот процесс не является результатом целенаправленного введения иррационального аспекта в модель науки. Скорее пересмотр представлений о характере научного познания, а также попытка наиболее адекватного отражения его специфики

привели к постепенному обращению исследователей науки к иррациональным аспектам ее развития. Парадоксальность ситуации заключается в том, что попытка рационального осмысления важнейших аспектов бытия науки в конечном итоге приводит к обнаружению ее иррационального характера. Следует отметить, что под иррациональным характером научного знания в данном отношении подразумевается не столько произвольность в процессе выведения знания, сколько отсутствие достаточного основания для принятия основоположений научного знания. Постановка вопроса об исходных основаниях научных теорий и невозможность ее однозначного разрешения стала причиной, определившей изменение в направленности философско-научных изысканий. Отчасти это связано с тем, что невозможность обоснования аксиоматического знания ставит под вопрос эвристические характеристики получаемого знания. Вместе с тем, проблематизация исходных оснований научной теории не затронула актуальность методологических изысканий в области определения допустимых процедур в выведении знания. В этом смысле уход философии науки в область историко-научного дискурса является собой закономерный результат актуализировавшихся (и во многом неразрешимых для классической эпистемологии) проблем. Вместе с тем, последовательная разработка проблемы структуры и характера исследовательского процесса (равно как и условий его возможности) привела к тому, что были поставлены под вопрос не только теоретические, но также и методологические основания научного дискурса. Частным примером этого явления может выступить постановка вопроса о логике познания и, в частности, возникновение множественных логических теорий, альтернативных по отношению к традиционно используемой формальной логике. В ходе диссертационного исследования были отражены основные вехи развития данной тенденции.

После проведения К. Поппером последовательной критики позитивистских установок и актуализации проблематичности ряда

философско-научных вопросов одним из наиболее важных событий в философии науки стало формирование парадигмальной теории Т. Куна.

В своей работе «Структура научных революций» Т. Кун производит попытку рационализации истории науки. Исходным пунктом куновской философии науки является установка на усмотрение в истории науки целостных теоретико-методологических систем, в рамках которых производится формирование непротиворечивого (по отношению к другим элементам) знания, логически выводимого из исходных основоположений парадигмы. Проведенный Куном пересмотр классической кумулятивной модели развития знания представляет собой адаптацию классической модели, не выдержавшей критики Поппера. На деле в рамках парадигмы мы имеем дело с тем же процессом накопления знаний, их последовательным выводением из основоположений научной теории. Однако, проведенный автором обзор процесса нарастания кризисных тенденций в науке, а также принятия в научном сообществе альтернативных научных положений представляет собой выход за рамки «зоны комфорта» рациональной модели, поскольку требует обращения к таким факторам, как выбор людьми теоретических установок, зачастую реализуемый на основании вненаучных причин (личные предпочтения, социологические процессы в научном сообществе и т. д.). При этом Кун уходит в своих исследованиях от вопроса о формировании альтернативных парадигме теоретических положений – они рассматриваются как данность.

Значение куновской теории заключается в том, что он произвел пересмотр истории науки и заложил основания для анализа неоднородности исторического процесса познания. Также большое значение для последующих исследований в философии науки имеет произведенный им выход на уровень социологического аспекта бытия науки, что знаменует собой серьезный шаг в сторону от классического сведения научного процесса к череде рациональных логически подкрепленных процедур. В результате

попытка Куна произвести рационализацию истории науки привела к раскрытию иррационального аспекта развития исследовательских процессов.

Следующим шагом в раскрытии иррационального аспекта бытия науки является формирование философско-научной теории И. Лакатоса. Его подход также представляет собой попытку рационализации истории науки и исследовательского процесса, как такового. Вместе с тем, произведенная Лакатосом попытка определения структуры научного знания и специфики исследовательского процесса значительно дальше продвинулась в раскрытии несводимости научного познания к рациональным процедурам. В рамках теории научно-исследовательских программ реализуется отражение внутренней динамики развития научных теорий (в отличие от идеально-статической модели экспликации знания в парадигмальной теории Куна), характеризующаяся сменой и модификацией теоретических положений в ходе критического осмысления научной теории. В этом смысле Лакатос производит отход от формально-логического рассмотрения науки (даже в рамках одной исследовательской программы). Одно и то же понятие претерпевает трансформацию в зависимости от того, к каким затруднениям приводит существующая его трактовка. Изменение значения понятий в ходе научного дискурса представляет собой явное нарушение закона тождества, что свидетельствует о нелинейности развития научного знания в теории Лакатоса. При этом, как модифицируемость частных теоретических положений, так и их возможная замена в рамках научной теории свидетельствуют о том, что различные элементы научного знания обладают независимым друг от друга характером, что также существенно отличается от классического образа науки, в котором между основными положениями теории предполагается необходимая логическая взаимосвязь. Философия науки Лакатоса знаменует собой признание произвольности не только процесса формирования центральных положений научной теории, но также и произвольности в выборе частных теоретических допущений, что знаменует собой признание иррационального характера научного познания, как

процесса. Попытка сохранения рациональных оснований развития науки реализуется у Лакатоса во введенных им критериях научной значимости теории, связанных с наличием добавочного теоретического и эмпирического содержания. Однако здесь также обнаруживается существенный сдвиг в рассмотрении науки: во-первых, вместо критериев научности происходит введение критериев научной актуальности теории. Во-вторых, наличие добавочного эмпирического и теоретического содержания не гарантирует достоверность теории, что приводит к рассмотрению исследовательского процесса в качестве череды попыток объяснения окружающей действительности, обладающих характером правдоподобия (а не истинности).

Последующее развитие исторического подхода к рассмотрению философско-научной проблематики связано с осмыслением структуры научного знания и специфики исследовательского процесса в рамках эволюционистской теории С. Тулмина. В его работах происходит концептуальная критика рационально-логического подхода в философии науки. Тулмин развивает введенную Лакатосом идею о независимом характере отдельных понятий и теоретических основоположений в науке, доводя ее до предельного значения: согласно его концепции, теоретические положения, независимо от их масштаба, не находятся в состоянии логической взаимосвязи. Их соединение является свободным и произвольным, и обусловлено внешними факторами, к числу которых относятся традиции мышления и личные предпочтения исследователей. В философско-научной теории Тулмина производится отражение принципиальной сложности научного знания, а также его непрерывной динамики изменения. Что существенно, Тулмин оспаривает куновский тезис о парадигмальной принадлежности конкретного элемента теории: по мнению исследователя, отдельные элементы опровергнутой теории могут быть вновь задействованы в рамках новых концептуальных систем.

Представление о свободном соединении отдельных элементов знания, а также о возможности их применимости в рамках различных теоретических конструкций делает теорию Тулмина способной к отражению таких явлений, как междисциплинарные исследования и перенос методологии с одной предметной области на другую.

Последующее развитие философии науки знаменует собой практически полный отход от классических представлений о научной рациональности. В рамках теории тематического анализа Дж. Холтона развивается идея о наличии самостоятельных по своему значению элементов мышления – тем. Формирование теории автор рассматривает в качестве синтетического объединения различных тематических элементов. При этом основания такого объединения Холтон усматривает не в логике познания или эмпирическом материале, но в социокультурном контексте, в котором пребывает исследователь. Здесь мы видим, с одной стороны, психологизацию исследовательского процесса, с другой – формирование теории универсальных элементов теоретических систем, что представляет собой серьезный шаг в развитии метатеоретических оснований рассмотрения науки.

После обобщения полученных материалов сделаны следующие выводы. Изменение образа науки, связанное с критикой классической рационально-эмпирической модели науки привело к радикальному пересмотру ключевых аспектов бытия науки. На уровне критериев научной рациональности наметилась тенденция их деактуализации и подмены проблемой критериев научной актуальности теории. Последовательное рассмотрение структуры научного знания привело к практически полному отрицанию логической связи между отдельными основоположениями и понятиями научной теории, что отражает идею плюралистичности научного знания (на отдельных этапах), а также принципиальной нелинейности его развития. При этом отражение познавательного процесса претерпело переход от описания необходимых процедур формирования теоретических

положений до признания произвольного, обусловленного внешними факторами соединения элементов теории. На этом уровне обнаруживается интересная трансформация идеи рациональности: от представления о рациональности, как основании соединения отдельных идей и понятий в систематически связанные теории, в философии науки произошел переход к усмотрению рациональности в структуре самих понятий и основоположений. В результате научное знание превратилось в некое подобие мозаики, в которой инвариантные структурные элементы мышления находят объединение в различных сочетаниях и формируют различные теории. Очевидной иллюстрацией данной идеи является многообразие неклассических типов логики, (или, например, геометрии), созданных благодаря исходной модификации или перегруппировке теоретических основоположений. Здесь мы видим серьезную трансформацию образа науки, а также мощное методологическое основание для отражения современных исследовательских процессов. Таким образом, ликвидация «зазора» между моделью науки и практикой научного познания привела не к деактуализации методологического значения философии науки, но к его выходу на новый уровень, поскольку на базе современных теоретико-методологических оснований философии науки возможно отражение процесса формирования метатеоретических исследований. В условиях плюрализации научных теорий возникли теоретико-методологические основания для их синтеза, что знаменует открытие новых методологических перспектив философии науки.

По сути, уже в рамках куновской концепции стало возможным теоретическое сопоставление различных концепций, однако введенный Куном тезис о концептуальной несводимости друг к другу различных парадигм сделал невозможным процесс полного сопоставления двух теорий (и, например, их объединения). Возникновение тезиса о свободном объединении понятий и суждений в теории, произведенное Тулмином, а также разработка классификации элементов теории, произведенная

Холтоном, представляют собой важный шаг в создании оснований метатеоретического анализа науки.

Значение описанной выше тенденции состоит в том, что после деактуализации классической модели науки произошли существенные трансформации в самой философии науки, связанные с постепенной деактуализацией ее методологической, предписывающей роли. Однако о редукции философии науки к описанию структуры самостоятельного исследовательского процесса можно судить только с позиции исходных представлений, как о науке, так и о философско-научном дискурсе. Трансформация представлений о науке одновременно привела к изменению актуального поля проблем в философии науки, среди которых первостепенное значение приобрела структура научно-познавательной деятельности, динамика развития знания, а также исследование логики взаимодействия элементов знания и их самостоятельного значения. В результате обнаруживается тенденция к формированию глубоко проработанной теоретико-методологической базы для выработки и соединения сложных теоретических конструкций в различных исследовательских сферах.

Таким образом, в современной философии науки обнаруживается важная тенденция: иррационализация науки, как логически структурированной системы знания и формирование представления о ней, как о произвольной системе допущений сочетается с анализом архетипичных для рационального мышления форм, сочетание которых составляет содержание научной теории. Этот подход, с одной стороны, наиболее близок к отражению реальной исследовательской практики, с другой – открывает перспективы для осознанного формирования синтетических форм знания, что является важным витком развития научной методологии.

Список литературы

1. «Критический рационализм»: Философия и политика. Анализ концепций и тенденций. - М., 1981.
2. *Автономова Н.* Рассудок. Разум. Рациональность. М., 1988.
3. *Агасси Дж.* Наука в движении // Структура и развитие науки. - М., 1978.
4. *Алексеев П.В., Панин А.В.* Теория познания и диалектика. М., 1988.
5. *Альберт Х.* Трактат о критическом разуме. - М., 2003.
6. *Аматов А. М.* Философско-методологические основания междисциплинарных исследований техногенной цивилизации: диссертация кандидата философских наук : 09.00.08 / Аматов Алексей Михайлович; [Место защиты: Белгород. гос. ун-т].- Белгород, 2008.- 169 с.
7. Американский философ: Джованна Боррадори беседует с Куайном, Дэвидсоном, Патнэмом, Нозиком, Данто, Рорти, Кэйвлом, Мак Интайром, Куном. - М., 1998.
8. *Барсков А.Г.* Научный метод: возможности и иллюзии. М., 1994.
9. *Башляр Г.* Избранное. Научный рационализм: В 2 т. - М., 2000. - Т. 1: Книга света.
10. *Башляр Г.* Новый рационализм: Сборник. - М., 1987.
11. *Башляр Г.* Психоанализ огня. - М., 1993.
12. *Бейтсон Г.* Экология разума. М., 2000.
13. *Белов В.А.* Ценностное измерение науки. М., 2001. Бернайс П. О рациональности. М., 2000.
14. *Беркли Дж.* Соч. М., 1978. Опыт новой теории зрения. Трактат о принципах человеческого знания.
15. *Бернал Дж.* Наука в истории общества. М., 1956.
16. *Библер В.С.* Кант - Галилей - Кант (Разум Нового времени в
17. *Богомолов А.С.* Буржуазная философия США XX века. М., 1974.

18. *Больцано Б.* Учение о науке: Избранное. СПб., 2003.
19. *Борисов С. В.* Онто-гносеологическое значение «Тезиса несоизмеримости теорий Куна-Фейерабенда» для истории и философии науки // Вестник ЧелГУ . 2012. №15.
20. *Бородай Ю.М.* Воображение и теория познания. М., 1966.
21. *Бройль Луи.* По тропам науки. М., 1962.
22. *Брянник Н.В.* Введение в современную теорию познания. Екатеринбург, 2003.
23. *Бунге М.* Интуиция и наука. М., 1967.
24. *Бур М., Иррлиц Г.* Притязания разума. М., 1978.
25. *Бургин М.С., Кузнецов В.И.* Введение в современную точную методологию науки. М., 1994.
26. В поисках теории развития науки: Очерки западноевропейских и американских концепций XX века. - М., 1982.
27. *В. И. Ленин.* Материализм и эмпириокритицизм» / URL:<http://www.magister.msk.ru/library/lenin/len14v02.htm>, 14.07.2015, 20:08
28. *Вартофский М.* Модели. Репрезентация и научное понимание. - М., 1988.
29. *Ведин Ю.П.* Познание и знание. Рига, 1983.
30. *Вернадский В.И.* Избранные труды по истории науки. М., 1981.
31. *Визгин В.П.* Эпистемология Гастона Башляра и история науки. - М., 1996.
32. *Вригт Г.Х.* Логика и философия в XX веке // Вопросы философии. - 1992. - №8.
33. *Вригт Г.Х.* Логико-философские исследования: Избр. тр. - М., 1986.
34. *Гаврилов И.Б.* Научная рациональность как предмет философской рефлексии: (Анализ современных философских концепций): Автореф. дис. ...канд. филос. наук. - СПб., 2000.

35. *Гайденко П.П.* История новоевропейской философии в её связи с наукой. М., 2000.
36. *Гайденко П.П.* Научная рациональность и философский разум. М., 2003.
37. *Гайденко П.П.* Эволюция понятия "наука". М., 1980.
38. *Гайденко П.П.* Эволюция понятия науки (XVII—XVIII вв.). М., 1987.
39. *Гайденко П.П., Давыдов Ю.Н.* История и рациональность. М., 1991.
40. *Геллнер Э.* Разум и культура: Историческая роль рациональности и рационализма. М., 2002.
41. *Голдстейн М., Голдстейн И.Ф.* Как мы познаем. М., 1984.
42. *Гончаров С.С.* Введение в логику и методологию науки. - М.; Новосибирск, 1994.
43. *Грязнов Б.* Логика, рациональность, творчество. М., 1982.
44. *Грязнов Б. С.* Логика и рациональность // Методологические проблемы
45. *Гудков Л.Д.* Метафора и рациональность как проблема социальной эпистемологии. М., 1994.
46. *Декарт Р.* Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках//Соч.: В 2-х тт. Т.1.М.,1989.
47. *Декомб В.* Современная французская философия. - М., 2000.
48. *Денисов С.Ф.* Разум и рассудок в структуре человеческой активности. Томск. 1993.
49. *Дрянных Н. В.* Рациональность в структуре познания и деятельности: Дис. ... канд. филос. наук: 09.00.08: Москва, 2004.- 138 с.
50. *Жан Пиаже:* теория, эксперименты, дискуссии: Сб. ст. - М., 2001.
51. *Злобин Н.* Культурные смыслы науки. - М., 1997.
52. *Зотов А.Ф., Воронцова Ю.В.* Современная буржуазная методология науки. М., 1983.
53. *Зотов А.Ф., Мельвиль Ю. К.* Западная философия XX века. В 2-х тт. М., 1994.
54. *Иванова, В. А.* Семиотика языка науки в системном анализе научного знания : автореферат дис. ... доктора философских наук: 09.00.01 / Иванова Валерия

- Айбасовна; [Место защиты: Ин-т философии и права].- Новосибирск, 2011.- 30 с.
55. *Ильин В.В.* Критерии научности знания. М., 1989.
56. *Ильин В.В.* Теория познания. Введение. Общие проблемы. М., 1993.
57. *Ильин В.В.* Теория познания. Эпистемология. М., 1994.
58. *Ильин В.В.* Философия науки. М., 2003.
59. *Ильин В.В., Калинин А.Т.* Природа науки. М., 1985.
60. *Йолон П.Ф., Крымский С.Б., Парахонский Б.А.* Рациональность в науке и культуре. Киев, 1989.
61. *Канке В.А.* Основные философские направления и концепции науки: Итоги XX столетия. М., 2000.
62. *Касавин И., Сокулер З.* Рациональность в познании и практике. М., 1989.
63. *Касавин И.Т.* Теория познания в плену анархии: Критический анализ новейших тенденций в буржуазной философии науки. - М., 1987.
64. *Кизима В.* Культурно-исторический процесс и проблема рациональности. Киев, 1985.
65. *Кириленко Г.Г.* Кризис методологических основ буржуазной «философии науки»: Натурфилософский стиль мышления и его современные модификации. - М., 1982.
66. *Киссель М. А.* Судьба старой дилеммы: рационализм и эмпиризм в буржуазной философии XX века. - М., 1974.
67. *Князева Е.Н.* Одиссея научного разума. М., 1995.
68. *Койре А.* Очерки истории философской мысли (о влиянии философских концепций на развитие научных теорий). М., 2003.
69. *Корнеева А.И.* Критика неопозитивистских взглядов на природу познания. - М., 1962.
70. *Кортунов В.В.* За пределами рационального. М., 1998.
71. *Кочергин А.Н.* Философия науки. М., 1996.
72. Критика современных немарксистских концепций философии науки. - М., 1987.

73. *Кропоткин П.А.* Современная наука и анархия. М., 1990.
74. *Куайн У.* Слово и объект. - М., 2000.
75. *Кузина Е.Б.* Критический анализ эпистемологических концепций постпозитивизма: Учебное пособие. М., 1988.
76. *Куликов, С. Б.* Трансформация философских образов науки: диссертация ... доктора философских наук: 09.00.08 / Куликов Сергей Борисович; [Место защиты: ГОУВПО "Томский государственный педагогический университет"].- Томск, 2012.- 300 с.
77. *Кун Т.* Структура научных революций. - М., 1977.
78. *Курсанов Г.А.* Эволюция и кризис современного позитивизма. - М., 1976.
79. *Кюнз Г.* Онтология и логический анализ языка. - М., 1999.
80. *Лакатос И.* Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы. - М., 1967.
81. *Лакатос И.* Методология исследовательских программ. - М., 2003.
82. *Лаланд А.* Этюды по философии науки. - СПб., 1897.
83. *Леви-Стросс К.* Структурная антропология. М., 1985.
84. *Лекторский В.А.* Научное и вненаучное мышление: скользящая граница // Научные и вненаучные формы мышления. М., 1996.
85. *Лекторский В.А.* Субъект, объект познание. М., 1980.
86. *Лекторский В.А.* Эпистемология классическая и неклассическая. - М., 2002.
87. *Леонтьева Е.Ю.* Мир рациональности в мире человека: (Логико - методологический и социально-эпистемологический анализ) Волгоград.2001.
88. *Лешкевич Т. Г.* Философия науки: традиции и новации: Учебное пособие для вузов. М.: «Издательство ПРИОР», 2001. - 428 с.,
89. *Липский Б.И.* Практическая природа истины. Л., 1988.
90. *Логика и проблема рациональности.* В.П. Попович. В.И. Омелянчик. А.Т. Ишмуратов. Киев. 1993.

91. Мальцева Н. Н., Пеньков В. Е. Парадигмальный и программноисследовательский стили мышления в современной философии науки // Теория и практика общественного развития . 2015. №11
92. Мамардашвили М.К. Классический и неклассический идеал рациональности. М., 1984.
93. Мамардашвили М.К. Стрела познания (набросок естественнонаучной гносеологии). М., 1997.
94. Марков Б.В. Проблема обоснования и проверяемости теоретического знания. Л., 1984.
95. Микешина Л.А. Теория познания. М., 1991.
96. Микешина Л.А. Философия познания. М., 2002.
97. Минасян Л. А. Эпистемологический поворот в науке и проблема роста знания // Успехи современного естествознания . 2009. №7. С.135-137
98. Михай Н.Г. Научное познание мира и неорационализм. - Кишинёв, 1976.
99. Михайлюк А. В. Концепция научной рациональности К. Поппера // Вестник МГТУ . 2011. №2.
100. Михайлюк А. В. Логико-методологическая концепция К. Поппера // Вестник МГТУ . 2006. №1.
101. модель науки С. Тулмина // В поисках теории развития науки (Очерки западноевропейских и американских концепций XX века). М., 1982.
102. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. М., 1995.
103. Мудрагей Н.. Рациональное и иррациональное. М., 1985.
104. Мулуд Н. Анализ и смысл: очерк семантических предпосылок логики и эпистемологии. - М., 1979.
105. Мулуд Н. Современный структурализм. Размышления о методе и философии точных наук. - М., 1973.

106. *Нарский И.С.* Новейшие течения буржуазной философии: Критический анализ. - М., 1982.
107. *Нарский И.С.* Очерки по истории позитивизма. - М., 1960.
108. *Нарский И.С.* Современная буржуазная философия: два ведущих течения начала 80-х годов XX века. - М., 1983.
109. *Нарский И.С.* Современный позитивизм. Критический очерк. - М., 1961.
110. *Никитин Е.П.* Эмпиризм и функциональный анализ науки / Е.П. Никитин, А.Г. Никитина // Философия науки. - М., 1996. - Вып 2: Гносеологические и методологические проблемы.
111. *Никифоров А.Л.* От формальной логики к истории науки: Критический анализ буржуазной методологии науки. - М., 1983.
112. *Ньютон-Смит. В.* Рациональность науки // Современная философия науки. Хрестоматия. М., 1994.
113. *Ойзерман Т.И.* Критика «критического рационализма». - М., 1988.
114. *Ойзерман. Т. И.* Рациональное и иррациональное. М., 1984.
115. *Окладной В. А.* Конструктивность критических процедур в процессе формирования научной теории // Сервис в России и за рубежом. 2012. №5 С.121-133.
116. Перспективы научного познания: Философские очерки о новых тенденциях современной науки. - Казань, 1988.
117. *Пиаже Ж.* Избранные психологические труды: Психология интеллекта; Генезис числа у ребёнка; Логика и психология. - М., 1994.
118. *Пиаже Ж., Инельдер Б.* Генезис элементарных логических структур: Классификации и сериации. - М., 1963.
119. *Поппер К.* Квантовая теория и раскол в физике: Из «Постскриптума» к «Логике научного открытия». - М., 1998.
120. *Поппер К.* Логика и рост научного знания. Избранные работы. - М., 1983.

121. *Поппер К.* Логика социальных наук // Вопросы философии. - 1992. - №10.
122. *Поппер К.* Ницета историцизма. - М., 1993.
123. *Поппер К.* Объективное знание. Эволюционный подход. - М., 2002.
124. *Поппер К.* Открытое общество и его враги: в 2 т. - М., 1992. - Т.1: Чары Платона.
125. *Поппер К.* Открытое общество и его враги: в 2 т. - М., 1992. - Т.2: Время лжепророков: Гегель, Маркс и другие оракулы.
126. *Поппер К.* Что такое диалектика? // Вопросы философии. - 1995. - №1.
127. *Поппер, К.* Неоконченный поиск. Интеллектуальная автобиография. М.: Эдиториал УРСС, 2000.
128. *Порус В.Н.* Парадоксы научной рациональности и этики // Исторические типы рациональности. Т.1, М., 1995.
129. *Порус В. Н.* Конвенции и рациональность // I Российский Философский Конгресс. Человек - Философия – Гуманизм. Т. 5. Философия в мире знания, техники и веры. Санкт-Петербург, 1997.
130. *Порус В. Н.* Парадоксальная рациональность. М., УРАО, 1999.
131. *Порус В.Н.* Рациональность. Наука. Культура. М., 2002.
132. *Порус В.Н.* Цена «гибкой» рациональности (о философии науки Ст.Тулмина) // Философия науки. - М., 1999. - Вып. 5: Философия науки в поисках новых путей.
133. *Пружинин Б. И.* Рациональность и историческое единство научного знания. М., 1986.
134. *Пуанкаре А.* О науке. М., 1983.
135. *Рассел Б.* Человеческое познание: Его сфера и границы. – Киев, 2001.
136. Рациональность как предмет философского исследования. М., 1995.

137. Рациональность на перепутье: В 2т. М., 1999.
138. *Садовский В.Н.* Дедуктивный метод как проблема логики науки // Проблемы логики научного познания. М., 1964.
139. *Садовский В.Н.* Карл Поппер и Россия. - М., 2002.
140. *Садовский В.Н.* Карл Поппер, гегелевская диалектика и формальная логика // Вопросы философии. - 1995. - №1.
141. *Садовский, В.Н.* Дедуктивный метод как проблема логики науки // Проблемы логики научного познания. - М.: Мысль, 1964.
142. *Селларс У.* Научный реализм или «миролюбивый» инструментализм? // Структура и развитие науки. - М., 1978.
143. *Семёнов В.В.* Кризис теории познания и его разрешение, или критика абстрактной рациональности. - Пушкино, 1997.
144. *Семёнов В.В.* От теории познания к теории сознания. Отходная методологии XX века. - Пушкино, 1997.
145. Семибратова Надежда Валерьевна Проблема предпосылочного знания в философии постпозитивизма // ОНВ. 2013. №2(116) С.114-117.
146. *Сергодеева Е.А.* Научная рациональность в контексте философии и культуры. Ставрополь, 1999.
147. *Сидельников А. Ю.* Проблема теоретического выражения нового в научном знании в философии постпозитивизма // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация . 2008. №2. С.157-164.
148. *Сидоренко Е.А.* Логика. Парадоксы. Возможные миры - М. 2002
149. *Смирнов В.А.* К.Поппер прав: диалектическая логика невозможна // Вопросы философии. - 1995. - №1.
150. *Смирнов В.А.* Логические методы анализа научного знания. - М., 2002.
151. *Смирнов В.А.* Моделирование мира в структуре логических языков // Логика и методология науки. М., 1967.
152. *Смирнова Е.Д.* Логика и философия. - М., 1996.

153. *Сокулер З.А.* Проблема обоснования знания. – М., 1988.
154. *Сокулер З.А.* Традиции и революции в истории науки // Вопросы философии. - 1992. - №9.
155. *Солонин Ю.Н.* Наука как предмет философского анализа: Сциентистская традиция в буржуазной философии науки. - Л., 1988.
156. *Стёпин В.С.* Наука: возможности и границы. – М., 2003.
157. *Стёпин В.С.* Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. - М., 2000.
158. Структура и развитие науки – Boston studies in the philosophy of science: Из Бостонских исследований по философии науки. Сб. пер. - М., 1978.
159. *Тарский, А.* Введение в логику и методологию дедуктивных наук. - М.: Наука, 1948.
160. *Тарский, А.* Истина и доказательство / Альфред Тарский // Вопросы философии. - 1972. - № 8.
161. Теория познания и современная наука. Сб. ст. - М., 1967.
162. Тиханкина С. А. Постнеклассический тип научной рациональности: Дис. ... канд. филос. наук: 09.00.08 Вологда, 2006.- 136 с.
163. *Томсон М.* Философия науки. М., 2003.
164. *Торгашин, А. Ю.* Философия агностицизма и проблема научной познаваемости мира : диссертация ... кандидата философских наук : 09.00.08 / Торгашин Алексей Юрьевич; [Место защиты: Балт. гос. техн. ун-т (ВОЕНМЕХ) им. Ф.Д. Устинова].- Санкт-Петербург, 2013.- 183 с.
165. *Тулмин Ст.* Выдерживает ли критику различие нормальной и революционной науки? // «Философия науки. - М., 1999. - Вып. 5: Философия науки в поисках новых путей.
166. *Тулмин Ст.* История, практика и «третий мир» (трудности методологии Лакатоса) // «Философия науки. - М., 1999. - Вып. 5: Философия науки в поисках новых путей.

167. *Тулмин Ст.* Концептуальные революции в науке // Структура и развитие науки. - М., 1978.
168. *Тулмин Ст.* Человеческое понимание. - М., 1984.
169. *Федорюк Г.М.* Французский неорационализм. - Ростов н/Д., 1983.
170. *Фейерабенд П.* Избранные труды по методологии науки. - М., 1986.
171. *Филатов В.П.* Научное познание и мир человека. М., 1989.
172. *Философия науки.* - М., 1995. - Вып. 1: Проблемы рациональности.
173. *Философия науки.* - М., 1996. - Вып. 2: Гносеологические и методологические проблемы.
174. *Философские исследования феномена рациональности / Отв. Ред. Филатов В.П.* М., 1989.
175. *Философы двадцатого века.* – М., 2004.
176. *Флек Л.* Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. - М., 1999.
177. *Фоллмер Г.* Эволюционная теория познания. М., 1998.
178. *Франк Ф.* Философия науки. Связь между наукой и философией. - М., 1960.
179. *Фреге Г.* Логика и логическая семантика: Сборник трудов. - М., 2000.
180. *Хаджаров М.Х.* Рациональность научного познания: соотношение общего и особенного. Саратов. 1999.
181. *Хакинг Я.* Представление и вмешательство. Введение в философию естественных наук. - М., 1998.
182. *Хилл Т.* Современные теории познания. - М., 1965.
183. *Хинтиikka Я.* Логико-эпистемологические исследования: сборник избранных статей. - М., 1980.
184. *Холтон Дж.* Тематический анализ науки. - М., 1981.

185. Хоптяная В. С. Переосмысление роли метафизики в развитии научного знания К. Поппером // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки . 2011. №6.
186. *Хюбнер К.* Критика научного разума. М., 1994.
187. *Швырев В.С.* Научное познание как деятельность. М., 1984.
188. *Швырев В.С.* Неопозитивизм и проблемы эмпирического обоснования науки. - М., 1966.
189. *Швырёв В.С.* Судьбы рациональности в современной философии // Субъект, познание, деятельность. М., 2002.
190. *Швырёв В.С.* Теоретическое и практическое в научном познании. М., 1978
191. *Шишков И.З.* В поисках новой рациональности: Философия критического разума. М., 2003.
192. *Шишков И.З.* Теоретические основания философии критического рационализма. М., 1998.
193. Шкилев В. Дмитриевич, Шкилева В. Д. О фальсифицируемости в науке, критерии Поппера и линии демаркации // Альманах современной науки и образования. 2012. №11 (66).
194. Шнырева О. Е. Проблема субъект-объектных отношений в свете идей неклассической рациональности : на примере развития квантово-механических представлений : дисс. ... кандидата философских наук : 09.00.01 / Шнырева Ольга Евгеньевна; [Место защиты: Нижегород. гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского]. - Нижний Новгород, 2015. - 167 с.
195. *Штофф В.А.* Проблемы методологии научного познания. М.,1978.
196. *Шуман А.Н.* Философская логика: Истоки и эволюция. - Мн. 2001.
197. Щедровицкий Г.П. Философия. Наука. Методология. М., 1997.
198. Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. - М., 2000.

199. Эволюционная эпистемология: проблемы, перспективы. - М., 1996.
200. Эволюция. Язык. Познание: Когнитивная эволюция. Развитие научного знания. Эволюция мышления. - М., 2000.
201. Юм Д. Исследование о человеческом разумении. М., 1995
202. Яковлева Е.Ю. Научное и вненаучное знание. СПб, 2000.
203. Яновская С.А. Методологические проблемы науки. - М., 1972.
204. Ярцев Р. А. Научное исследование: «Суд разума» или «Эволюционный отбор»? // Учёные записки ЗабГУ. Серия: Философия, социология, культурология, социальная работа . 2013. №4 (51). С.153-158.