А ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО»

На правах рукописи

АБРАМЫЧЕВ МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ

«СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРИРОДЫ» КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ НАУКИ

Научная специальность
5.7.1. Онтология и теория познания

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата философских наук

Научный руководитель:
доктор философских наук, профессор,
профессор кафедры философии
Александр Михайлович Дорожкин

Нижний Новгород – 2026 г.

Оглавление

Введение ... 3
ГЛАВА 1. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРИРОДЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ НАУКИ И ФИЛОСОФИИ ... 14
1.1. Сопротивление природы и принципы классической науки ... 15
1.2. Переход к неклассическому этапу науки и трансформация понимания природы ... 35
1.3. Альтернативный проект понимания природы в философии Ф. Шеллинга и Ф. Ницше ... 50
1.4. От субъектности природы к сопротивлению объектов: научный метод перед вызовом новой концепции природы ... 65
Выводы по Главе 1. ... 79
ГЛАВА 2. ДИХОТОМИЯ КОНСТРУКТИВИЗМА И РЕАЛИЗМА В СВЕТЕ КОНЦЕПЦИИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРИРОДЫ ... 82
2.1. Реализм и статус научных объектов ... 82
2.2 Конструктивистский взгляд на научное познание ... 100
2.3. Между реализмом и конструктивизмом: «крайности» спекулятивного реализма ... 116
2.4. Конструктивный реализм и сопротивление природы ... 128
Выводы по Главе 2. ... 152
Заключение ... 157
Список литературы ... 161

Введение

Актуальность выбранной темы. В последние десятилетия в философии усиливается тенденция к пересмотру классических оппозиций: «субъект-объект», «общество-природа», «человеческое-нечеловеческое». В рамках постмодернистских и постгуманистических исследований, инспирированных, в первую очередь, акторно-сетевой теорией и спекулятивным реализмом, с разных сторон обосновывается тезис об «агентности» нечеловеческих объектов. Природные и технические объекты рассматриваются не просто как пассивные элементы окружающего мира, но и как сущности, способные влиять на ход человеческой деятельности, ограничивать ее возможности и изменять ее результаты. Данная исследовательская тенденция неизбежно приводит к пересмотру традиционного понимания общества и природы и переосмыслению границ между человеческим и нечеловеческим.

Однако тезис об агентности материальных объектов сопровождается либо непоследовательным расширением их онтологического статуса, посредством приписывания объектам свойств функционально аналогичным характеристикам человеческого субъекта, либо недостаточной концептуальной дифференциацией понятий. В частности, при использовании связанных с обозначением действия терминов не проводится различие между метафорическим изображением действительности и обозначением конкретных онтологических характеристик реальности. Поэтому возникает риск догматического приписывания свойства активности объектам природы без уточнения условий и пределов подобного приписывания. Учитывая данные обстоятельства, возникает необходимость разработки философских оснований, с опорой на которые может быть обосновано наличие независимой от человека агентной природной и технической реальности.

Дополнительную остроту данной проблематике придает интенсивное развитие науки и технологий. В настоящее время продуктивность естественных наук обусловлена техническими посредниками, благодаря которым осуществляются экспериментальные вмешательства в природные процессы,

формируются новые вычислительные модели. Посредством технологий мир не просто описывается, но активно трансформируется. В этих условиях вопрос о границах теоретического описания реальности, о пределах согласования научных моделей и природных объектов, а также о причинах сохраняющегося, несмотря на технологические инновации, зазора между теоретическими и эмпирическими знаниями и природными явлениями приобретает принципиальное значение. Рост сложности научных систем, появление непредсказуемых эффектов и устойчивых расхождений между теоретическими ожиданиями и эмпирическими результатами требуют уточнения понятийного аппарата, с помощью которого осмысляется реальность как предмет научного знания.

Предлагаемая в настоящей работе концепция «сопротивления природы» в перспективе конструктивного реализма, с одной стороны, непосредственно связана с современными теориями, в рамках которых формируется тезис об агентности материального мира. С другой стороны, концепция сопротивления природы вписывается в продолжающуюся дискуссию между представителями реализма и конструктивизма, составляя альтернативный вариант понимания специфики научного познания. Тем самым исследование отвечает на актуальный запрос современной философии о разработке модели, способной одновременно артикулировать причины асимметрии между знанием и реальностью и последовательно осмыслить агентность материальных объектов в перспективе научного познания.

Степень разработанности темы. В настоящее время в академической литературе можно встретить ряд исследований, связанных как с осмыслением невозможности исчерпывающего описания природы и статуса «реальности», так и с проблемой агентности объектов материального мира. Однако, несмотря на существенную разработанность данных тем, на сегодняшний день мы не имеем исследований, соединяющих указанные темы в одну теоретическую рамку.

Факт невозможности исчерпывающего описания природных явлений в рамках естествознания становится общим местом для философской мысли XX в. Активному обсуждению подлежат вопросы о критериях истины, объективности

знания, характере научных фактов, соотношении теории и эксперимента и т.д., так или иначе указывающие на невозможность исчерпывающего теоретического описания природных процессов (К. Поппер, М. Полани, Л. Флек, Т. Кун, Л. де Бройль, В. Гейзенберг, И. Лакатос и др.)[1].

Во второй половине двадцатого столетия западные исследователи на волне критики позитивистской программы научного знания проблематизировали возможность непосредственного доступа субъекта к окружающему миру, опираясь прежде всего на результаты когнитивных исследований познавательной деятельности человека (Х. Патнэм, В. Матурана, Э. фон Глазерсфельд, П. Вацлавик, Р. Гир, Р. Харре, Х. Ленк и др.)[2]. Вместе с тем последовательно артикулировался тезис о социальной обусловленности научного познания, связывающий, в сущности, онтологический статус научных теорий и объектов с конкретными социальными практиками (Б. Латур, С. Вулгар, Д. Блур, К. Кнорр-Цетина, Э. Пикеринг, Г. Коллинз и др.)[3]. Отдельного внимания заслуживают отечественные исследователи, в работах которых понятие реальности рассматривается в перспективе различных областей современного естествознания

---

[1] Popper, K. The Logic of Scientific Discovery. London: Routledge, 2002. 544 p.
Полани, М. Личностное знание: На пути к посткритической философии. М.: Прогресс, 1985. 344 с.
Флек, Л. Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. М.: Идея-Пресс, 1999. 220 с.
Kuhn, T. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: University of Chicago Press, 1962. 210 p.
Бройль, Л. де. По тропам физики // По тропам науки. М.: Изд-во иностр. лит., 1962. С. 162–181.
Гейзенберг, В. Единство естественно-научной картины мира // Гейзенберг В. Философские проблемы атомной физики. М.: Изд-во иностр. литературы, 1953. С. 72–89.
Лакатос, И. Методология научных исследовательских программ. М.: Вопросы философии, 1995. 356 с.

[2] Патнэм, Х. Вопрос о реализме / пер. И. Джохадзе // Герменея. 2011. № 1 (3). С. 20–36.
Maturana, H. R. Biology of cognition // Biological Computer Laboratory (BCL) Research Report BCL 9.0. Urbana: University of Illinois, 1970.
Glasersfeld, E. von. Radical Constructivism. A way of Knowing and Learning. London: Routledge, 1996. 213 p.
Ватцлавик, П. Адаптация к действительности или адаптированная «реальность»? Конструктивизм и психотерапия // Дискурс радикального конструктивизма. Традиции скептицизма в современной философии и теории познания. München: PHREN, 2000. С. 31–48.
Giere, R. Explaining science. A cognitive approach. Chicago: University of Chicago Press, 1988. 321 p.
Harre, R. Varieties of Realism. A Rationale for the Natural Sciences. Oxford: Basil Blackwell, 1986. 375 p.
Lenk, H. Grasping Reality: Regarding an Interpretation-Realistic Epistemology. Singapore: World Scientific, 2003.

[3] Latour, B. Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts / B. Latour, S. Woolgar. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1986. 296 p. (В начале заголовка по ГОСТу остается только один автор, второй переносится за косую черту).
Knorr-Cetina, K. D. Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999. 329 p.
Pickering, A. The Mangle of Practice: Time, Agency and Science. Chicago, Illinois: University of Chicago Press, 1995. 212 p.
Collins, H. M. The golem: what you should know about science / H. M. Collins, T. J. Pinch. Cambridge [England]; New York, NY: Cambridge University Press, 1998. 192 p.

(А. Л. Никифоров, В. А. Лекторский, С. Н. Жаров, Е. А. Мамчур, В. Ф. Петренко, А. Ю. Севальников и др.)[4].

Существенный вклад в рассмотрение проблемы реальности и ее актуализацию в широком поле философских исследований внесли представители течения спекулятивного реализма (К. Мейясу, Г. Харман, Р. Брасье, И. Г. Грант и др.)[5]. Используя различные методологические стратегии, спекулятивные реалисты отстаивают тезис о существовании внеположной мышлению реальности, одновременно ставя вопрос о возможности ее познания.

Особое внимание в последние десятилетия уделяется понятию «природы», дефиниция которого в перспективе естествознания может пересекаться с определением понятия реальности, поскольку природа составляет конкретный регион сущего, характеризующийся независимостью и непроницаемостью. Так, Б. Латур определяет реальность объектов материального мира как возможность «сопротивляться» намерениям ученых, оставляя пространство для переосмысления специфики как социальной, так и природной реальности. На рубеже XX и XXI вв. активно ставится вопрос о пересмотре механистического способа понимания природы как пассивной материальной данности в пользу рассмотрения природных объектов как агентов различного рода практик. Таким образом, в первые десятилетия двадцать первого столетия в зарубежной литературе все настойчивее декларируется необходимость отказа от

---

[4] Никифоров, А. Л. Онтологический конструктивизм и эпистемологический агностицизм // Эпистемология и философия науки. 2014. Т. 42, № 4. С. 36–40.
Лекторский, В. А. Реализм, анти-реализм, конструктивизм и конструктивный реализм в современной эпистемологии и науке // Конструктивистский подход в эпистемологии и науках о человеке. М., 2009. С. 5–40.
Жаров, С. Н. Бытие и реальность в современном естественнонаучном познании // Проблема реальности в современном естествознании. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2015. С. 5–39.
Мамчур, Е. А. Интерпретация квантовой механики в свете проблем реализма // Проблема реальности в современном естествознании. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2015. С. 141–162.
Севальников, А. Ю. Онтология квантовой механики, или от физики к философии // Проблема реальности в современном естествознании. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2015. С. 108–140.
Петренко, В. Ф. Конструктивизм как новая парадигма в науках о человеке // Вопросы философии. 2011. № 6. С. 75–81.

[5] Meillassoux, Q. After finitude: An essay on the necessity of contingency. London; New York: Continuum, 2008. 148 p.
Harman, G. The quadruple object. Winchester (UK); Washington (USA): Zero Books, 2011. 148 p.
Brassier, R. Nihil Unbound: Enlightenment and Extinction. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007. 275 p.
Grant, I. H. Philosophies of Nature after Schelling. London; New York: Continuum, 2006. 232 p.

нововременной оптики рассмотрения природы и разработки нового способа ее понимания (Б. Латур, Э. Пикеринг, Б. Вударт, Т. Мортон, Э. Кон и др.)[6].

Различные трактовки природы в рамках классической и неклассической науки становились предметом рассмотрения ряда отечественных исследователей (П. П. Гайденко, А. В. Ахутин, В. В. Бибихин, В. С. Степин и др.)[7]. Кроме того, устоявшаяся в отечественной традиции истории и философии науки классификация этапов развития науки — классическая, неклассическая и постнеклассическая, — в том числе отражает трансформацию научной картины природы. В частности, В. С. Степин отметил, что, начиная с периода неклассической науки, в картине природы более отчетливым становится динамизм, в соответствии с которым постепенно меняется характер научной работы.

Широкий спектр проблем и подходов, с нашей точки зрения, отражает многосоставной характер научного познания, обозначение пределов которого должно выстраиваться с учетом всех вышеотмеченных аспектов. Настоящее диссертационное исследование представляет собой концептуальное рассмотрение границ научного познания и разработку модели познавательной деятельности на пересечении проблем философии науки, эпистемологии и натурфилософии.

Область исследования определена в соответствии с паспортом специальности 5.7.1. «Онтология и теория познания»: структура бытия, реальности, существования и его онтологические критерии; соотношение

---

[6] Latour, B. We have never been modern. Cambridge: Harvard University Press, 1993. 164 p.
Latour, B. When things strike back: a possible contribution of “science studies” to the social sciences // British Journal of Sociology. 2000. Vol. 51. No. 1. P. 107–123.
Woodard, B. On an Ungrounded Earth: Towards a New Geophilosophy. Brooklyn, NY: Punctum Books, 2013. 118 p.
Morton, T. Ecology without Nature: Rethinking Environmental Aesthetics. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007. 262 p.
Kohn, E. How Forests Think: Toward an Anthropology Beyond the Human. Berkeley: University of California Press, 2013. 288 p.
Пикеринг, Э. Новые онтологии // Логос. 2017. № 3 (118). С. 153–172.

[7] Ахутин, А. В. «Фюсис» и «Натура». Понятие «природа» в Античности и Новое время // Ахутин А. В. Эксперимент и природа. СПб.: Наука, 2012. С. 389–656.
Бибихин, В. В. Лес (hyle): (проблема материи, история понятия, живая материя в античной и современной биологии). СПб.: Наука, 2011. 425 с.
Философия природы в античности и средние века / общ. ред. П. П. Гайденко, В. В. Петров. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 608 с.
Степин, В. С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 744 с.

объективной, субъективной и виртуальной реальности (п. 5); новые подходы в решении проблем познаваемости мира, его доступных и недоступных областей, в осуществлении преемственности, объективности и адекватности знания, его расширяющихся практических применений (п. 32).

Объектом диссертационного исследования является сфера соотношения теоретического знания и исследуемых природных процессов в структуре естественнонаучного познания.

Предметом исследования выступает понятие «сопротивления природы» в перспективе научного познания.

Целью настоящего исследования является разработка и философское обоснование концепции «сопротивления природы» как модели описания устойчивого несоответствия между теоретическим знанием и динамикой природных процессов в структуре естественнонаучного познания.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

1. Эксплицировать представление о несоответствии теоретического знания и описываемых явлений в рамках классической науки;

2. Проанализировать трансформацию представлений о природе в исторической динамике науки и выявить изменение статуса соотношения знания и реальности;

3. Рассмотреть проекты понимания природы Ф. Шеллинга и Ф. Ницше как базис для постнеклассической концепции природной процессуальности;

4. Провести компаративистский анализ эпистемологических оснований реализма и конструктивизма в контексте проблемы соотношения знания и реальности;

5. Определить возможности и ограничения позиций представителей спекулятивного реализма относительно возможности доступа к «некорреляционной» реальности;

6. Обозначить контрпродуктивность радикальной поляризации взглядов на научное познание и возможность выхода из дихотомии «конструктивизм-реализм» в рамках промежуточной позиции;

7. Разработать и теоретически обосновать концепцию «сопротивления природы» как модели описания воспроизводимого несоответствия между научными моделями и динамикой природных процессов.

Научная новизна исследования состоит в теоретическом осмыслении и интеграции в философский дискурс концепции «сопротивления природы» как устойчивого несоответствия теоретических ожиданий и динамики исследуемых природных процессов.

В процессе исследования:

1. Показано, что несоответствие теоретического знания и исследуемых природных процессов может рассматриваться не как ситуативный акт, связанный с несовершенством концептуального аппарата теории и технического инструментария, но как определяющий структурный элемент научного познания.

2. Впервые предложена интерпретация агентности природных объектов как фиксируемой в научной практике реакции исследуемых объектов на экспериментальные воздействия, проявляющейся в устойчивости несоответствия между теоретическими ожиданиями и фактической динамикой природного объекта и указывающей на онтологическую автономность природы.

3. Выявлены ограничения радикальной поляризации реализма и конструктивизма и предложена модель их неконфликтного согласования в рамках концепции сопротивления природы с опорой на позицию конструктивного реализма.

4. Реконструирована синтетическая версия конструктивного реализма на основе сравнительного анализа концепций Р. Гира, Х. Ленка и В.А. Лекторского, позволяющая использовать конструктивный реализм в качестве единой теоретико-методологической основы концептуализации сопротивления природы.

5. Обозначена продуктивность концепции «сопротивления природы» на примере современной биомедицинской практики в контексте исследования амилоидной гипотезы болезни Альцгеймера.

Гипотеза исследования состоит в том, что концептуализация устойчивых несоответствий между теорией и исследуемыми процессами посредством понятия

«сопротивления природы» позволяет выявить внутренние ограничения теоретического описания, играющие существенную роль в динамике научного знания.

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке концепции «сопротивления природы» как формы проявления независимой от субъекта динамики природных процессов в структуре научной практики. Предлагаемый подход позволяет интерпретировать несоответствие между теориями и исследуемыми явлениями не как временное несовершенство познавательных средств, а как принципиальное ограничение теоретического описания. Тем самым уточняются основания дискуссии между реализмом и конструктивизмом в философии науки.

Практическая значимость диссертационного исследования выражается в возможности интеграции положений и результатов в образовательные программы философской направленности в системе высшего образования. Результаты исследования могут использоваться в рамках дальнейших исследований специфики научного познания.

Методология диссертационного исследования определяется в соответствии с целью и поставленными задачами и включает совокупность общенаучных методов (анализ, синтез, индукция, дедукция), а также использование метода кейс-стади.

Теоретико-методологической базой для настоящего диссертационного исследования выступают труды следующих отечественных исследователей: В. С. Степина, П. П. Гайденко, В. А. Лекторского, А. Л. Никифорова, В. В. Бибихина, А. В. Ахутина, Е. А. Мамчур. Концептуальное осмысление концепции сопротивления природы производилось посредством интеграции в концепцию критических аргументов в сторону позитивистской программы научного знания, содержащихся в работах Л. Флека, М. Полани, У. В. О. Куайна, К. Поппера, Т. Куна, И. Лакатоса, П. Фейерабенда. В значительной степени исследовательская интенция оформилась благодаря работам основоположников неклассической науки, а именно трудам А. Пуанкаре, Н. Бора, В. Гейзенберга,

Л. де Бройля. При разработке онтологического измерения концепции сопротивления природы использовался инструментарий современных западных философов в лице Б. Латура, Э. Пикеринга, К. Мейясу, Г. Хармана, Э. Кона, Т. Мортона. Разработка эпистемологического полюса концепции сопротивлении природы производилась с опорой на работы Я. Хакинга, Н. Картрайт, Р. Гира, Р. Харре и Х. Ленка.

Формулировке ряда положений исследования способствовали идеи, получившие свое отражение в исследованиях А. М. Дорожкина, И. Т. Касавина, Л. В. Шиповаловой.

Положения, выносимые на защиту.

1. Устойчивое и регулярно воспроизводимое несоответствие между теоретическим описанием и природными процессами представляет собой структурный элемент научного познания, фиксирующий границы научного познания.

2. «Сопротивление природы» может быть концептуально осмыслено в качестве воспроизводимой в научной практике реакции исследуемых природных объектов и процессов на экспериментальные воздействия.

3. Агентность природных объектов в рамках научного познания следует трактовать как фиксируемую независимую от субъекта познания динамику исследуемых природных процессов, проявляющуюся как результат несоответствия между научной моделью и описываемым явлением.

4. В рамках естественнонаучного познания природные объекты сохраняют автономность по отношению к теоретическим моделям, однако выявление и описание объектов осуществляются исключительно в опосредованной форме — посредством системы научных вмешательств, измерительных процедур и интерпретационных схем.

5. Концепция «сопротивления природы» уточняет доктрину конструктивного реализма (Х. Ленк, Р. Гир, В. А. Лекторский), являющуюся компромиссным вариантом выхода из дуализма «конструктивизм-реализм», обозначая реальность не позитивно, как метафизическое допущение, но негативно

— как предел предсказуемости, обнаруживаемый в регулярной неспособности теоретической модели реализоваться в экспериментальной деятельности.

Степень достоверности исследования. Степень достоверности результатов исследования подтверждается соответствием используемых методов и теоретических заключений, полученных в ходе работы над диссертацией, а также апробацией результатов на научных мероприятиях и в публикациях.

Апробация результатов. Основные положения диссертационного исследования апробировались в рамках научно-практических конференций всероссийского и международного уровня таких, как «Философия суверенитета и суверенная философия» (18 ноября 2022 г.), «VIII Международная научно-практическая конференция «Гармонизация межнациональных отношений в условиях глобального общества» XXVII Нижегородская сессия молодых ученых (гуманитарные науки)» (17 ноября 2022 г.), «IV Международная научна конференции «Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, социуме»» (22-24 сентября 2023 г.), «Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2024» (12-16 апреля 2024 г.), «Четвертый Конгресс Русского общества истории и философии науки. «Наука, технологии и ценности в неустойчивом мире»» (27-29 сентября 2024 г.), «Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2025» (11-25 апреля 2025 г.), «III Всероссийская студенческая научная конференция «Философия как традиция и ценность» (4-5 апреля 2025 г.), «V Международная научная конференция «Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, социуме»» (3-5 октября 2025 г.), по итогам которых были апробированы научные разработки и опубликованы статьи. Ключевые тезисы диссертационного исследования представлены в виде научно-исследовательской работы на IX Всероссийском молодежном научном форуме «Наука будущего — наука молодых» (29 октября — 1 ноября 2024 г.).

Основные положения диссертационной работы отражены в 8 научных публикациях:

– 4 статьи в изданиях Перечня, утвержденного Высшей аттестационной комиссией для соискателей ученой степени кандидата (доктора) наук;

– 4 публикаций (статей и тезисов) в научных изданиях РИНЦ (0,87 п. л.).

Структура диссертации включает введение, две главы, состоящие из восьми параграфов, заключение и список литературы, содержащий 178 источников. Общий объем диссертации составляет 176 страниц.

Каждая отрасль естественных наук приводит постоянно к тяжелому сознанию, что есть нечто неуловимое, непонятное в природе; что они, несмотря на многостороннее изучение своего предмета, узнали его почти, но не совсем, и именно в этом, недостающем чем-то, постоянно ускользающем, предвидится та отгадка, которая должна превратить в мысль и, следственно, усвоить человеку непокорную чуждость природы.

А. И. Герцен «Письма об изучении природы», 1845 г.

ГЛАВА 1. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРИРОДЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ НАУКИ И ФИЛОСОФИИ

Конец XX в. в философской мысли ознаменован «онтологическим поворотом», охватившим значительное количество дисциплин социогуманитарной направленности. Содержание онтологического поворота является разнообразным и зависит от конкретной области знания, но в то же время мы способны уловить общую тенденцию развития мысли: для антропологов возникла необходимость сдвинуть оптику исследования с человека на его связь с окружающим миром — нечеловеческими объектами; в социологии встал вопрос о пересмотре понятия «общество» ввиду осознания той роли, которую играют нечеловеческие агенты (объекты материального мира) в конструировании социальных ситуаций; философы же озаботились вопросом о реальных границах возможности человеческого существа постигать вещи вокруг себя. Тем самым общей тенденцией стало признание за материальным миром не просто способности существовать независимо от человека, но и совершать действия. Данная позиция наиболее ярким образом была выражена Б. Латуром в ряде заявлений о том, что объекты сопротивляются нашим намерениям. Сопротивление природных объектов в перспективе Латура может пониматься двояко: с одной стороны, речь идет о горизонте познавательных возможностей человека, интенция которого зачастую сталкивается с непроницаемостью природы; с другой стороны, сопротивление материальных объектов указывает на

активное начало в самой природе, поскольку нечеловеческие агенты оказываются способными осуществлять действия. Беря за отправную точку идею о сопротивлении объектов Б. Латура, мы предлагаем использовать понятие «сопротивление природы», посредством которого, с нашей точки зрения, можно наиболее продуктивно прояснить специфику естественнонаучного познания, связанного, как показывает история науки, с сопротивлением объектов исследований. В этом смысле методологическая значимость разработки концепции сопротивления природы состоит в возможности рассмотрения научного познания как процесса, в котором развитие знания определяется взаимосвязью между научными вмешательствами и устойчивыми реакциями на данные вмешательства со стороны исследуемых природных объектов. Тем самым нами будет сформирована аналитическая рамка для исследования ситуаций, в которых воспроизводимые ограничения научных вмешательств становятся основанием для пересмотра существующих теоретических моделей.

1.1. Сопротивление природы и принципы классической науки

«Сопротивление природы» есть несовпадение знания на теоретическом и эмпирическом уровне «реальному»[8] положению дел. В дальнейшем нами будет показано, что данное определение имеет две стороны, составляющие, однако, единое целое. С одной стороны, сопротивление природы представляет условие научного познания природы, обозначающее границы научного метода, то есть сопротивление природы имеет ярко выраженное эпистемологическое измерение. С другой стороны, сопротивление природы рассматривается как активность самой природы. Такое определение предмета настоящего исследования должно

[8] Мы берем в кавычки слово «реальное», поскольку в дальнейшем нами будет показана проблематичность какой-либо апелляции к реальности. Забегая вперед, коротко укажем, что, по существу, концепция «сопротивления природы» выражает невозможность непосредственного выявления реальности, однако в рамках данной главы, посвященной анализу развития философской мысли в перспективе предлагаемой нами концепции, мы периодически будем использовать формулировки, связанные с непосредственным схватыванием реального положения дел. Реальность будет пониматься в качестве независимой от субъекта совокупности сущего, тогда как природа выступать как отдельный регион реальности.

привести нас к пониманию, что представление о непостижимости, неподвластности, агентности и изъятости[9] объектов реального мира, которое является исходным пунктом философствования для ряда современных философов, имеет куда большую историю, чем может показаться. Зачатки данной идеи можно найти в трудах ученых и философов, начиная с Р. Декарта и Ф. Бэкона.

При более глубоком рассмотрении история науки оказывается крайне неоднородной. Путь научного познания нельзя назвать инвариантным, напротив, как покажет философская мысль XX в. в лице Л. Флека, Т. Куна, П. Фейерабенда и др., научному познанию присуща неопределенность в выводах на протяжении большей части истории. Однако традиция философии науки пришла к консенсусу по поводу деления истории науки на несколько этапов, каждый из которых имеет собственный набор правил и критериев осуществления научной практики (рациональность). Данный подход не столько ретуширует отмеченную нами неопределенность на разных этапах исторического развития[10], сколько позволяет комплексно осмыслить те принципы, в соответствии с которыми было сформировано здание современной науки. Так, в истории науки принято выделять три этапа: классический (XVI —XVIII вв.), неклассический (конец XIX — 1960-е годы XX в.) и постнеклассический (начиная с 1970-х)[11]. Классическая наука со свойственным ей типом рациональности, по В. С. Степину, «стремится при теоретическом объяснении и описании элиминировать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности»[12]. Для классического периода

[9] Уточним, что понятия данного ряда — непостижимость, неподвластность, агентность и изъятость — не тождественны друг другу. По существу, здесь идет речь об атрибутах сопротивления природы. В соответствии с нашим представлением, согласно которому сопротивление природы имеет выраженное эпистемологическое и онтологическое измерение, данные понятия также подчеркивают эту двойственность. Если «непостижимость» подчеркивает в самом широком смысле ограниченность познания, то «неподвластность», «агентность» и «изъятость» указывают на наличие активного начала внутри природы.

[10] Под неопределенностью мы имеем в виду наличие альтернативных вариантов понимания специфики научного познания и, как следствие, идей построения здания науки. В этом смысле можно указать на тот факт, что параллельно с развитием ньютоновской механики появлялись и альтернативные научные проекты, среди которых можно выделить проект естествознания И. Гете. Речь о том, каким образом Гете видел естествознание, пойдет далее.

[11] Степин, В. С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2000. С. 294.

[12] Там же. С. 633.

науки характерно декларативное обозначение необходимости достижения истинного, объективного знания.

Знаменитый проект «великого восстановления наук» Ф. Бэкона был задуман не только как программа институциональной организации науки, которая к XVII в. только начинала приобретать знакомые нам сегодня очертания. Для Бэкона манифестация возможности достичь исчерпывающего знания о природе для ее последующего покорения получила принципиальное значение. Английский философ уподобил научное познание охоте, а саму природу свел к образу греческого божества Пана, который «олицетворяет и представляет всю совокупность вещей, т.е. природу»[13]. Научный опыт как experentia literata не случайно именовался «охотой на Пана»[14], поскольку людям не приходится ждать «открытия полезных и необходимых для практической жизни вещей от философов, погруженных в абстракции (которых можно сравнить со старшими богами), хотя они всеми силами стремятся к этому; таких открытий следует ждать только от Пана, т. е. от мудрого эксперимента и всеобъемлющего познания природы, и такие открытия происходят почти всегда случайно, как бы во время охоты»[15].

Сопоставление научного познания и охоты (venatio) довольно показательно по нескольким причинам. С одной стороны, как замечает И. С. Дмитриев, такой способ именования науки высвечивает характерное для Нового времени понимание природы как «неизведанной территории или лабиринта, не затеряться в котором помогает ариаднина нить исследовательского метода»[16]. С другой стороны, сам характер охоты предполагает, что объект преследования никогда не находится под полным контролем, так как его задача в этом действии — «улизнуть» от преследователей. Результат охоты никогда не известен заранее, ее исход случаен, что, в частности, замечает и Бэкон. Но случайность, с его точки

[13] Бэкон, Ф. О мудрости древних // Бэкон Ф. Сочинения. Т. 2. С. 248.
[14] Бэкон, Ф. О достоинстве и приумножении наук // Бэкон Ф. Сочинения. Т. 1. С. 286.
[15] Бэкон, Ф. О мудрости древних // Бэкон Ф. Сочинения. Т. 2. С. 252.
[16] Дмитриев, И. С. Остров концентрированного счастья: судьба Фрэнсиса Бэкона. М.: Новое литературное обозрение, 2022. С. 11-12.

зрения, характерна только для того опыта, который не подкреплен экспериментом. Научный же опыт не может иметь дело со случайностью ввиду своей систематичности, он «сначала зажигает свет, потом указывает дорогу»[17].

Ф. Бэкон не питал иллюзий относительно перспектив развития науки — путь к знанию, к подлинному истолкованию природы беспредельно сложен и опасен, так как на протяжении всего пути человек сталкивается не только с ненадежным опытом, но и с идолами или призраками (idolum), искажающими работу человеческого разума. Опасность положиться на обманчивые данные опыта или же абстрагироваться от каких-либо опытных данных может быть устранена только изобретением надежного метода — индукции. Как замечает К. Фишер, метод имеет особенное значение для Бэкона, так как человек «должен изображать природу, списывая с нее самой, а не начертывать образ природы по собственному усмотрению, не заботясь об оригинале, вне его»[18]. Индуктивный метод при этом нельзя считать эмпирическим методом исследования, скорее, данный метод выражает более широкий гносеологический принцип, то есть этот метод выступает как «своего рода логика открытия»[19]. Целью научного познания в этой связи является постижение «формы» — понятие, имеющее схоластическое происхождение, — выявить которую, согласно мысли Бэкона, способна не физика, но «магия».

Форма, согласно Аристотелю, является одной из причин, актуализирующих материю. Форма, как пишет Аристотель в VII книге «Метафизики», представляет собой «суть бытия каждой вещи и ее первую сущность)»[20]. Бэкон же находился под влиянием данного положения, прошедшего через схоластиков и по инерции еще некоторое время влиявшего на умы интеллектуалов XVI-XVII вв. Однако затем познание природы связывалось не с «эйдетическим опытом», а с «научным

[17] Бэкон, Ф. Новый Огранон // Бэкон Ф. Сочинения. Т. 2. С. 45.
[18] Фишер, К. Фрэнсис Бэкон Веруламский: реальная философия и ее эпоха // Фишер К. История новой философии. Т. 10.
[19] Ахутин, А. В. «Фюсис» и «Натура». Понятие «природа» в Античности и Новое время // Ахутин А. В. Эксперимент и природа. СПб.: Наука, 2012. С. 508.
[20] Аристотель. Метафизика // Аристотель. Сочинения в четырех томах. Т. 1. М.: Мысль, 1976. С. 198.

экспериментом»[21]. Для основоположника индуктивного метода эксперимент есть условие, позволяющее пробраться сквозь вереницы окружающих нас материальных вещей, чтобы добраться непосредственно до природы. Природа никогда не дана нам полностью, к ней нельзя приблизиться с помощью одних органов чувств или разума. Она не дана нам в частностях, какими являются окружающие нас вещи, природа также не дана в качествах этих вещей, с какими мы сталкиваемся в повседневном опыте. Однако экспериментальная деятельность позволяет создать условия, в которых природа обнажит себя в первозданном виде и будет способна ответить на вопросы познающего.

По мнению Бэкона, имеющиеся знания о природе не являются полными, их нельзя назвать достоверными ввиду их случайности, поэтому современная ему наука действительно ощущает наличие зазора между знанием и реальностью, который тем не менее не связан с «дефектностью» науки. Прогрессивистский характер его мысли предполагает последующее преодоление данного состояния путем активного развития научного инструментария. В перспективе человек проникнет в самые потаенные уголки природы, пройдя по темному лабиринту, осветив себе путь светом научного метода.

По другую сторону Ла-Манша Р. Декарт несколько с иной стороны пытался не только установить границы познавательных способностей разума и чувственного опыта, но и изобрести инструментарий, с помощью которого можно познать мир. Использование радикального скептицизма для его последующего преодоления — известный сюжет в философии знаменитого француза. Насколько мои теоретические и эмпирические знания о мире действительно соответствуют этом миру, если я, как подсказывает в «Размышлениях о первой философии» Декарт, в состоянии допустить, что «какой-то злокозненный гений, очень могущественный и склонный к обману, приложил всю свою изобретательность к

[21] О соотношении «эйдетического опыта» и «научного эксперимента» см. Ахутин, А. В. «Фюсис» и «Натура». Понятие «природа» в Античности и Новое время // Ахутин А. В. Эксперимент и природа. СПб.: Наука, 2012. С. 641.

тому, чтобы ввести меня в заблуждение: я буду мнить небо, воздух, землю, цвета, очертания, звуки и все вообще внешние вещи всего лишь пригрезившимися мне ловушками, расставленными моей доверчивости усилиями этого гения»[22]. В самом акте сомнения уже заложено нечто несомненное — сомневающийся, который посредством «естественного света» (lumen naturale) приходит к несомненности своего мышления, а значит, и существования. Однако одного интеллекта недостаточно для того, чтобы постулировать достоверность мира, поэтому нужна гарантия в виде Бога, который не может обманывать.

С именем Декарта напрямую связан рационалистический метод, являющийся, как часто принято считать в истории философии, альтернативным проектом «эмпирической философии» Ф. Бэкона. Как было показано, Бэкона нельзя считать в чистом виде эмпириком, учитывая, как минимум, его претензии к эмпирицизму. Также и Декарт не открещивается от опытов, замечая, что «они тем более необходимы, чем далее мы продвигаемся в знании»[23]. Тем не менее приоритетное место в его рассуждениях достается именно разуму. Когда Декарт говорит о «естественном свете», он имеет в виду «интуицию», но не в ее схоластической интерпретации — как «божественное озарение». Интуиция есть «понимание ясного и внимательного ума, настолько легкое и отчетливое, что не остается совершенно никакого сомнения относительно того, что мы разумеем, или, что то же самое, несомненное понимание ясного и внимательного ума, которое порождается одним лишь светом разума»[24]. Именно от наиболее общего и очевидного призывает начинать познавательный путь Р. Декарт. Но и этого было не достаточно, поскольку оставалось поставить всю науку на математические рельсы, так как совершенство математики проистекало из-за ее первоначального рассудочного характера. Так, в «Правилах для руководства ума» Декарт подчеркивает универсальный характер математики: «К математике относятся лишь все те вещи, в которых исследуются какой-либо порядок или мера, и

[22] Декарт, Р. Размышления о первой философии // Декарт Р. Собрание сочинений в 2 томах. Т. 2. М.: Мысль, 1994. С. 20
[23] Декарт, Р. Рассуждения о методе // Декарт Р. Собрание сочинений в 2 томах. Т. 1. М.: Мысль, 1994. С. 287.
[24] Декарт Р. Правила для руководства ума // Декарт Р. Собрание сочинений в 2 томах. Т. 1. М.: Мысль, 1994. С. 84.

неважно, в числах ли, или фигурах, или звездах, или звуках, в любом ли другом предмете придется отыскивать такую меру; а потому должна существовать некая общая наука, которая, не будучи зависимой ни от какого частного предмета, объясняла бы все то, что может быть обнаружено в связи с порядком и мерой, и эта самая наука должна называться не заимствованным именем, а уже сделавшимся старым, но вновь вошедшим в употребление именем всеобщей математики, ибо в ней содержится все то, благодаря чему другие науки и называются частями математики»[25].

В каком-то смысле именно Р. Декарт еще до «Математических начал натуральной философии» И. Ньютона разрабатывает проект математического естествознания, выступающего исходной моделью для построения всего здания европейской науки. Несмотря на дань уважению опыту, Декарт все же выбирает путь преимущественно противоположный, пытаясь посредством разума вывести законы природы, за что, в частности, его философию критически воспринимал сам Ньютон. Выстраивая последовательную цепочку умозаключений, французский философ, по сути, формулирует в «Первоначалах философии» закон инерциального движения, который именуется Декартом «Вторым законом природы»: «…всякое движущееся тело стремится продолжать свое движение по прямой»[26]. Данный лежащий в основе механики закон невозможно вывести из опыта, напротив, только посредством абстрагирования от случайного и переходящего, посредством идеализации процессов эмпирического опыта возможно прийти к инерциальному движению. Аналогичным образом П. П. Гайденко видит в картезианском естествознании зачатки нового способа восприятия природы: «Отождествляя физическое бытие (материю) с протяжением и изгоняя из природы все, что связано с понятием жизни и силы — а именно эти понятия были центральными в физике античности и Средних веков и объяснялись через категорию цели и формы, — Декарт тем самым создает предпосылки для

[25] Там же. С. 90.
[26] Декарт, Р. Первоначала философии // Декарт Р. Собрание сочинений в 2 томах. Т. 1. М.: Мысль, 1994. С. 369.

нового рассмотрения природы как механизма, действия которого могут быть познаны лишь с помощью математической конструкции»[27].

Новая траектория движения, во многом обозначенная Ф. Бэконом и Р. Декартом[28], на несколько столетий вперед определила развитие естествознания. Интуиция Декарта в полной мере воплощается в работах Ньютона, установка на экспериментальный характер науки Бэкона и в большей степени Г. Галилея[29] породила, начиная с Р. Бойля, серию значительных для истории науки и человечества экспериментов. Несмотря на различия в частностях, мысль Нового времени сосредотачивается на представлении — и здесь будет уместно вспомнить слова Г. Галилея о книге природы, написанной на языке математики, — что природа не просто может быть познана, но познана только посредством математики, в виду своей способности описывать скрытые природные процессы. В «Оптике» Ньютона в месте, посвященному предположению, что преломление света должно подчиняться определенному закону, который можно описать через синусы углов падения и преломления, подчеркивается гипотетических характер научных тезисов: «Весьма вероятно, что это так, ибо природа всегда подобна себе самой, но все же желательна опытная проверка»[30]. Остановим внимание на двух моментах.

Во-первых, интересны слова о «подобии природы» в себе самой, в которых тонко раскрываются описанные нами особенности понимания природы в эту эпоху. Природа скрыта за покрывалом стохастического потока чувственных

---

[27] Гаиденко, П. П. Научная рациональность и философский разум. М.: Прогресс-Традиция, 2003. С. 257.

[28] Заметим, что классическая наука, конечно, не ограничивается именами Ф. Бэкона и Р. Декарта. В контексте настоящего исследования перед нами стоит задача схватить общую тенденцию развития взаимодействия человека и природы в научном познании, которая наиболее ярким образом обозначается именно в начальной точке.

[29] Галилей является одной из ключевых фигур в развитии классической физики, поскольку во многом его исследования позволили преодолеть аристотелевскую физику с ее недостатками, явленными, в частности, в понимании природы движения. Несмотря на отсутствие анализа идейного поля Г. Галилея, мы солидаризируемся с А. Койре в оценке влияния данного ученого на развитие классической физики, однако нашей первостепенной задачей, как было отмечено ранее, является не восстановление хронологии развития научного знания, но реконструкция и анализ основных принципов восприятия природы в научном познании. Подробнее о значении Галилея для науки см. Койре, А. Этюды о Галилее. М.: Новое литературное обозрение, 2022. 432 с. Также мы не можем согласиться с тезисом Койре о незначительности роли Ф. Бэкона в процессе становления здания европейской науки, поскольку сформулированные Бэконом принципы научной работы отчетливо прослеживаются на протяжении всей истории науки, что подчеркивает его значительный вклад.

[30] Ньютон, И. Оптика или Трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света. М.: Издательство технико-теоретической литературы, 1954. С. 62.

восприятий, просто сорвать который отнюдь недостаточно. Без научного метода, без универсального языка описания, человечество продолжит блуждать по темным лабиринтам природы. Во-вторых, Ньютон, выдвигая предположение, являющееся рационально обоснованным, заявляет о необходимости последующей опытной проверки. Гипотетико-дедуктивный метод здесь хоть и представлен в заметном колебании, так как всегда есть опасность, что наше допущение так и останется допущением, все же еще не предполагает возможность итогового результата, который будет считаться вероятностным. Для классической науки, таким образом, представление о природе нельзя вывести из созерцания сущего вокруг нас, природа в подлинном своем виде выражается в фундаментальных принципах, представляющих собой механику организации данного сущего. Природа есть нечто конкретное — чем и является, например, закон притяжения, — что может быть описано с помощью языка математики, но в то же самое время природа предстает здесь «пустым понятием».

О пустоте понятия природы, с нашей точки зрения, приходится говорить ввиду абстрагирования познающего от объектов материального мира до такой степени, что научное знание в некотором смысле лишается «жизненности». В частности, В. Гейзенберг приходит к аналогичному заключению, указывая, что в перспективе классической науки природа становилась «неким собирательным понятием, охватывающим все сферы человеческого опыта, в которые можно проникнуть с помощью естественнонаучных методов и соответствующей техники исследования независимо от того, даны ли они как „природа“ в непосредственном опыте человека»[31]. Данное проблемное место довольно быстро было подсвечено интеллектуалами XVIII-XIX вв. В первую очередь, центральное положение в этом критическом порыве заняли представители течения «романтизма» и небезызвестный Гете, учение о цвете которого напрямую оппонировало ньютоновской механике.

[31] Гейзенберг, В. Картина природы в современной физике // Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М.: Прогресс, 1987. С. 292-293.

Надо полагать, знаменитое ньютоновское «hypotheses non fingo» не только декларирует разрыв с метафизическим способом построения науки, который в значительном виде мы находим в картезианской философии, но и разрыв с чувственным и непосредственно созерцаемым вообще в пользу исчерпывающего абстрактного механистического объяснения summa rerum. Сформулированные И. Ньютоном «правила умозаключений в физике» содержат известный для истории и философии науки «принцип простоты», который звучит следующим образом: «Не должно принимать в природе иных причин сверх тех, которые истинны и достаточны для объяснения явлений»[32]. Принцип простоты представляет природу как выверенные математические формулы, объективно отражающие природные процессы в научных теориях. Тем не менее ученый на пути построения надежной теории прибегал к ряду допущений, имеющих, как в случае с абсолютном пространством, зачастую эзотерический характер.

Общеизвестно, что ряд положений ньютоновской физики впоследствии подлежал значительному пересмотру — представление об абсолютном пространстве и абсолютном времени было отброшено, принцип тяготения был существенно пересмотрен[33], а гипотеза о существовании эфира перестала быть частью физики. Важность для нас представляет то, что подобные допущения вызваны специфическим пониманием природы. Как замечает П. П. Гайденко, для Ньютона «материя по своей природе есть начало пассивное, а потому должно существовать некоторое активное начало, которое служило бы, образно выражаясь, источником „питания“ Вселенной»[34]. Таким началом выступает тяготение, причины которого стали для ученого камнем преткновения. Данный ход Ньютона следует считать общим для существенной части философской мысли Нового времени, характерный как для Р. Декарта, так и для Б. Спинозы. Статичность материи должна быть преодолена некоторой нематериальной силой,

[32] Ньютон, И. Математические начала натуральной философии М.: Наука, 1989.С. 502.
[33] Вавилов, С. И. Исаак Ньютон: 1643-1727. М.: Наука, 1989. С. 141-142.
[34] Гайденко, П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. М.: Унив. кн.: Пер сэ, 2000. С. 232.

в качестве которой, как в случае Декарта, может выступать Бог или та сила, которую мы назовем физической.

Неспособность ньютоновской механики исчерпывающе объяснить многие природные феномены справедливо можно считать фактом сопротивления природы, который фиксировался и самим Ньютоном, как в случае ранее упомянутой силы тяготения, по отношению к которой ученый решительно пытался избегать всяких гипотез. Впрочем, данное будет справедливо по отношению ко всем естествоиспытателям этой эпохи. Здесь мы видим продолжение линии мысли о временном состоянии несовершенства науки, которое непременно будет преодолено. Именно поэтому и Бэкон, и Декарт, и Ньютон уделяют пристальное внимание методам и принципам научного исследования, описывая путь, пройдя по которому рано или поздно откроется истина. Поскольку классическая наука предполагала существование независимых от наблюдения процессов, протекающих в пространстве и времени, которые также являются независящими друг от друга формами упорядочивания, то есть объективными[35], постольку ученый не мог довольствоваться данными одних лишь органов чувств или измышлениями разума. Деятельность разума и чувственный опыт, таким образом, должны быть сообразованы в соответствии с научными принципами. Анализируя специфику научного экспериментирования И. Ньютона, А. Койре указывает на то, что в экспериментальных установках ученого прослеживается определенное понимание природы и структуры работы с ней: «Как мне кажется, результаты ньютоновских экспериментов проливают свет и на их структуру. Они аксиоматически предполагают математическую структуру природы; их цель — разобраться в путанице эмпирически данной действительности и выделить или выявить ее простые и реальные составляющие. Ньютоновские эксперименты не имеют своей целью установление

[35] Гейзенберг, В. Преобразование точных наук в новейшее время // Гейзенберг В. Философские проблемы атомной физики. М.: Издательство иностранной литературы, 1953. С. 4.

функциональных или численных законов для явлений, но имеют в виду открытие их истинных и самодостаточных причин»[36].

Продолжая развивать предложенную Ф. Бэконом аналогию о научном деле как об охоте, можно сказать, что в перспективе классической науки ученый является изначально «обреченным на успех» охотником, поскольку его жертва — природа — не может по определению «сопротивляться» преследователю. Venatio, слово изначально обозначающее охоту, то есть ловлю зверей, в римской культуре стало выражением проводившегося в амфитеатрах развлечения, приобретя тем самым несколько иное значение. Данное римское развлечение выстраивалось вокруг сражений, проводимых между bestiarii (к ним относились как профессиональные бойцы, так и заключенные) и животными. В подавляющем количестве случаев животные являлись жертвами человеческих забав, не имея возможности — как если бы они находились в естественной среде обитания — вырваться из рук человека. Образ ученого классической науки можно сопоставить с вооруженным воином, собирающимся вступить в схватку с диким животным. Успех воина здесь изначально полностью обеспечен, и только редкие аномалии могут встать на его пути.

Достигнув своего апогея, классическая наука пришла к представлению, что, познав законы природы, можно спрогнозировать развитие всей Вселенной. Такой взгляд о жестком детерминизме возник в результате прибавления к механике теории вероятности, олицетворением чего стал мысленный эксперимент французского математика П. С. Лапласа: «Разум, которому были бы известны для какого-либо данного момента все силы, одушевляющие природу, и относительное положение всех ее составных частей, если бы вдобавок он оказался достаточно обширным, чтобы подчинить эти данные анализу, обнял бы в одной формуле движения величайших тел вселенной наравне с движениями легчайших атомов: не осталось бы ничего, что было бы для него недостоверно, и будущее, также как

[36] Койре, А. Гипотеза и эксперимент у Ньютона// Очерки истории философской мысли: О влиянии философских концепций на развитие научной теорий. М.: Прогресс, 1985. С. 187-188.

и прошедшее, предстало бы перед его взором»[37]. Мысленный эксперимент получил название «Демон Лапласа», поскольку это исключительно гипотетическое существо могло бы проникать в ткань мироздания, выявляя в ней каузальные связи, знание которых позволило бы проследить развитие мира от начала и до конца.

В механистической картине природы, вернее, в гиперболизированном лапласовском ее варианте, мы вновь находим природу в сугубо подчиненном состоянии. Нововременная natura как совокупность всего сущего представлялась полностью исчислимой, а значит, зажатой в рамки наведенной математической оптики, границы которой определяют и границу природы. Данную черту классической физики подчеркивает и Гейзенберг, замечая, что «на основании некоторых данных ход развития мира можно было выразить количественно, и многие ученые полагали, что такая задача, по крайней мере в принципе, может быть решена во всех областях естествознания»[38]. Возможность исчерпывающего описания природной тотальности на данном этапе развития человеческой мысли воспринималась как вполне реализуемая, но при этом, о чем будет сказано далее, попутно развитию науки возникали и иные соображения, в первую очередь, воплотившиеся в философском агностицизме.

Используемая нами аналогия с охотой, с одной стороны, позволяет обнажить принципы нововременной науки, связанные с представлением о способности человека добиться от природы истинных ответов на вопросы, при необходимости корректируя эти вопросы и меняя способы вопрошания. С другой стороны, такой взгляд обличает картину природы новоевропейской философии. Природа здесь выступает жертвой обученного охотника, который стремится не только к ее познанию, но и подчинению своей власти. Природа есть объект, который противопоставляется субъекту познания.

---

[37] Лаплас, П. С. Опыт философии теории вероятностей. М., 1908. С. 13.

[38] Гейзенберг, В. Единство естественно-научной картины мира // Гейзенберг В. Философские проблемы атомной физики. М.: Изд-во иностр. Литературы, 1953. С. 75.

Вкратце описанные установки науки XVII-XVIII вв., уже при ближайшем рассмотрении обнажают сложности в вопросах взаимоотношения человека и природы. По этому поводу П. П. Гайденко замечает: «Та перестройка логико-методологических оснований физики, которая произошла в XVII-XVIII вв. и положила начало экспериментально-математическому естествознанию, открыла широкие перспективы для освоения человечеством природы, реализовав проект Декарта о науке как «поточном производстве» открытий-конструкций. Однако эта перестройка породила и ряд новых проблем как в рамках самой науки, так и за ее пределами»[39]. Обозначенные проблемы можно свести к одному вопросу: где заканчиваются границы дозволенного вмешательства человека в дела природы?

Угроза, исходящая от «ньютоновского» проекта науки, была зафиксирована достаточно давно, воплотившись, в частности, в естественнонаучных принципах И. В. Гете. Ретроспективно мы хорошо знаем, что альтернативный проект естествознания Гете так и не смог заместить концепцию Ньютона. Однако к воззрениям Гете на природу и научное познание следует обратиться уже по той причине, что в них получают отражение проблемные места классической науки. В первую очередь, Гете кажется неприемлемым союз физики и математики. Обратим внимание на показательный фрагмент рассуждений Гете: «Физику нужно излагать отдельно от математики. Первая должна существовать совершенно независимо и пытаться всеми любящими, почитающими, благоговеющими силами проникать в природу и ее священную жизнь, нимало не беспокоясь о том, что дает и делает со своей стороны математика. Последняя должна, напротив, объявить себя независящей от всего внешнего, идти своим собственным великим духовным путем и развиваться в более чистом виде, чем это возможно было до сих пор, когда она отдается наличной действительности и пытается что-либо извлечь из нее или навязать ей»[40].

[39] Гаиденко, П. П. Научная рациональность и философский разум. М.: Прогресс-Традиция, 2003. С. 262.
[40] Гете И. В. Математика // Гете И. В. Избранные философские произведения. М.: Наука, 1964. С. 289.

В цитируемом нами обширном фрагменте демонстрируется, что математика как таковая является важной сферой развития человеческого разума, которая, однако, должна развиваться обособленным образом. Использование физиками математических методов с целью упорядочивания природных феноменов служит для Гете маркером неверного подхода к процессу познания действительности, который уводит нас от природы, частью которой являемся мы сами. Для немецкого поэта физика в таком понимании элиминирует внутреннюю «жизненность» исследуемых феноменов, поскольку, как полагает Гете, механистические «формулы превращают живое в мертвое; они убивают внутреннюю жизнь, чтобы недостаточную привнести извне»[41]. Сопоставляя проекты И. Ньютона и И. В. Гете, В. Гейзенберг выводит две альтернативы, одна из которых основывается на стремлении к объективной действительности, с необходимостью подчиняющейся универсальным законам, а вторая, напротив, вместо количественного расчета склоняется к оценке, то есть по большей части сводится к субъективности[42].

Примечательно одно место из письма Гете к своему другу Ф. Якоби, в котором немецкий поэт попутно замечает: «…я проникся безусловным уважением к Р. Бэкону; и, напротив, его однофамилец, канцлер, кажется мне Геркулесом, очистившим конюшню от схоластического навоза лишь для того, чтобы ее заполнить навозом экспериментализма»[43]. По существу, критика экспериментализма связана с тем, что экспериментатор буквально «выпытывает» у природы ответы. Но природа в таком положении не может «сказать» ничего определенного: «Природа умолкает на плахе. Ее верный ответ на искренний вопрос: да, да! нет, нет! Все остальное от лукавого»[44]. В свете очерченной нами аналогии с охотой можно утверждать, что природа непосредственно представшая перед ученым не может дать ответов, поскольку она покорена, умерщвлена.

[41] Гете И. В. Заключительное замечание относительно языка и терминологии // Гете И. В. Избранные философские произведения. М.: Наука, 1964. С. 141.
[42] Гейзенберг, В. Учение Гете и Ньютона о цвете и современная физика // Гейзенберг В. Философские проблемы атомной физики. М.: Изд-во иностр. Литературы, 1953. С. 63.
[43] Гете И. В. Письма // Гете И. В. Избранные философские произведения. М.: Наука, 1964. С. 442.
[44] Гете И. В. Максимы и размышления // Гете И. В. Избранные философские произведения. М.: Наука, 1964. С. 339.

«Когда наука спрашивает природу — замечает В. В. Бибихин, — научная строгость не считывается с объектов, однако от природы ожидается соответствие ей»[45]. Но для Гете вопрошание может быть «искренним». Такое вопрошание, однако, не идет окольными путями, минуя методы и инструменты науки. Как известно, Гете проводил множество экспериментов и в строгом смысле его естественнонаучную деятельность сложно противопоставить деятельности иных ученых, — но его проект предполагает еще один шаг.

Если представители классической науки стремились к истине путем установления объективных связей, которые условно составляют над-природный уровень, то задача Гете состояла в выявлении «чистого феномена»[46], скрывающегося за вторичными, используя понятия Дж. Локка, чувственными качествами. Различные способы познания предполагают разные уровни постижения предметов природы. Эмпирический феномен обнаруживается благодаря чувственному опыту, а затем возводится до научного феномена, который можно абстрагировать из той среды, где был изначально обнаружен. Суммировав же все данные опыта, мы можем приблизиться к пра-феномену, который является определяющим для всех феноменов конкретного вида[47]. В некотором смысле Гете призывает смотреть сквозь вещи, но одного созерцания для этого недостаточно. Безусловно, выхолащивание «жизненности» из природы нельзя поставить в заслугу классической науке, но при этом мы можем выделить, как минимум, два обстоятельства, которые позволят реабилитировать ньютоновский проект науки.

Во-первых, несмотря на разрыв с чувственным миром вещей, наука посредством данной «жертвы» смогла достигнуть значительных успехов на пути постижения фундаментальных основ существования вселенной, что, в частности, отразилось в появлении передовых технологий, в корне изменивших условия

[45] Бибихин, В. В. К цвету // ΠΟΛΥΤΡΟΠΟΝ. К 70-летию Владимира Николаевича Топорова. М.: Издательство «Индрик», 1998. С. 819.
[46] Гете использует слово «typus», которое также можно перевести как пра-феномен.
[47] Гете И. В. Опыт и наука // Гете И. В. Избранные философские произведения. М.: Наука, 1964. С. 120.

человеческого существования. Во-вторых, альтернативный проект Гете лишь на уровне риторики можно назвать альтернативным. Обращаясь к «теории света» Гете, В. В. Бибихин совершенно справедливо замечает, что «ожидание от природы света и тьмы, света или тьмы ничуть не больше «антропоморфизм» чем научная проверка через природу факта или вранья, требование от нее участия в человеческом апокалипсисе»[48]. Иными словами, подход И. Гете является аналогичным вторжением, ограничением природы в том смысле, что природа здесь подводится под схемы подобно тому, как цвет открывается нам в схематичности, где заранее заданы свет и тьма как условие цвета.

Отметим, что в обрисованном нами образе классической науки содержится сильное упрощение, которое маскирует отсутствие инвариантности в истории науки. Стремление зафиксировать природные законы в том виде, в каком они реально есть, действительно было определяющим для ученых XVII-XIX вв., но само по себе данное стремление реализовывалось по-разному, вплоть до полного отрицания возможности реализации данного стремления. П. Галисон и Л. Дастон убедительно показали историчность «научной объективности», которая в самом строгом смысле появляется только к концу XIX в. Обращаясь к научным атласам и контекстам, обуславливающим создания данных атласов, Галисон и Дастон заключают, что для начального этапа науки характерна иная «эпистемологическая добродетель», именуемая ими «истиной по природе». Истина по природе представляет собой описанный нами ранее вариант развития научного познания, в котором декларируется необходимость преодоления границы обманчивых чувственных восприятий для достижения действительной природы. С этой точки зрения ботаники «должны научиться сосредотачивать свое внимание на характерных признаках — «постоянных, определенных и органических»; они не должны позволять себе отвлекаться на несущественные детали растения, тем самым умножая без необходимости количество видов»[49]. Именно такой взгляд на

[48] Бибихин, В. В. К цвету // ΠΟΛΥΤΡΟΠΟΝ. К 70-летию Владимира Николаевича Топорова. М.: Издательство «Индрик», 1998. С. 819.
[49] Дастон, Л., Галисон, П. Объективность. М.: Новое литературное обозрение, 2018. С. 111.

протяжении долгого времени являлся «добродетелью» для ученых в том смысле, что в соответствии с ним выстраивалась как экспериментальная, так и теоретическая сфера науки.

Здесь мы видим, что установка, в соответствии с которой работали естествоиспытатели XVIII в., согласуется с принципами научной работы И. Гете. Общим местом является схватывание феноменов в их подлинном виде, то есть общим оказывается стремление «схватить» прафеномен. Прафеномен, используя определение К. А. Свасьяна, «есть факт как идея, нетленный фюсис, увиденная вещь»[50]. Увиденная однако благодаря умению видеть определенным образом, а именно благодаря способности смотреть сквозь индивидуальное. Аналогичный сюжет мы можем наблюдать и в процессах создания научных атласов XVIII в. Как показывают Галисон и Дастон, для создателей атласов «„типичными“ феноменами были те, что восходили к некоторому лежащему в основании Typus’у, или архетипу, из которого, по крайней мере теоретически, могли быть выведены индивидуальные феномены»[51]. Только столетие спустя такой взгляд покажется губительным для науки, после чего и появится та самая объективность, которая именуется Галисоном и Дастон как «механическая объективность», стремящаяся, напротив, воспроизвести объект во всех его индивидуальных особенностях, максимально избегая хотя бы малейшего субъективного влияния на процесс репрезентации.

Исследование американских философов науки, безусловно, следует рассматривать в качестве релевантной демонстрации «многослойности» исторического процесса развития науки. За слоем механицизма мы обнаруживаем другой слой, который составляют научные практики, функционирующие по иным принципам. Однако заключение П. Галисона и Л. Дастон об относительной «современности» объективности нельзя считать в полной мере справедливыми, как минимум, по двум значимым причинам. Во-первых, необходимо вслед за

[50] Свасьян, К. А. Философское мировоззрение Гете. М.: Evidentis, 2001. С. 151.
[51] Дастон, Л., Галисон, П. Объективность. М.: Новое литературное обозрение, 2018. С. 125.

Е. А. Мамчур разделять объективность и объектность. Объективность представляет собой адекватность теории, ее способность давать (относительно) истинное представление о реальности. Объектность предполагает описание реальности per se без отсылки к наблюдателю[52]. Пренебрежение составителей атласов индивидуальными особенностями природных объектов в процессе репрезентации действительно свидетельствует только об уклонении от необходимости фиксировать реальность как она дана сама по себе, но не об отрицании представлений об адекватности существующих теорий. Во-вторых, заключения о предмете исследования Галисона и Дастон, то есть о научных атласах, нельзя экстраполировать на все здание классической европейской науки, поскольку в таком случае нам пришлось бы дезавуировать то положение, согласно которому классическая наука стремилась к математической формализации, что и являлось показателем адекватности теории реальности[53].

Тем самым классическая наука неизменно двигалась в пределах очерченной Ньютоном канвы, по краям которой время от времени появлялись «сигнальные столбы», указывающие на то, что данный путь имеет в себе пределы. Нами уже была отмечена критика И. Гете ньютоновской науки, но наиболее фундаментальную проблему для теории познания выявил Д. Юм. Как замечает И. Т. Касавин, идеи Юма действительно хорошо согласуются с положениями неклассической науки, потому что для шотландского философа характерно аналогичное бескомпромиссное урезание возможностей человеческого познания, что наиболее яркое выражение получило в вопросе о причинности[54]. Иными словами, Юм показывает слепоту «нововременного охотника», который в действительности не увеличивает возможности для укрощения природы, развивая научный инструментарий, но только маскирует свою слабость. Данное

[52] См. Мамчур, Е.А. Объективность науки и релятивизм: (К дискуссиям в современной эпистемологии). М., 2004. 242 с.

[53] В этой связи заслуживает отдельного внимания позиция Л. В. Шиповаловой, согласно которой необходимо строго отделять объективность и объективизм. См. Шиповалова, Л. В. Концепт объективности как проблема философии науки // Эпистемология и философия науки. 2025. Т. 62, № 1. С. 6-21.

[54] Касавин, И. Т. Дэвид Юм и современная эпистемология // Эпистемология и философия науки. 2011. Т. 27, № 1. С. 9.

заключение, согласно Д. Юму, «является результатом всей философии; этот результат на каждом шагу вновь встречается нам вопреки всем нашим усилиям уклониться от него или его избежать»[55].

«Нужно сознаться — пишет философ, — что природа держит нас на почтительном расстоянии от своих тайн и предоставляет нам лишь знание немногих поверхностных качеств объектов, скрывая от нас те силы и принципы, от которых всецело зависят действия этих объектов»[56]. Для Юма чувственный мир следует отличать от мира внешнего, который является источником наших восприятий. Опыт же состоит из впечатлений и идей. Впечатления ярче идей, которые, например, в сновидениях, размыты и, главное, предстают перед разумом взаимосвязанными. Тем не менее впечатления перерабатываются в идеи, способные впоследствии менять характер этих связей. Для настоящего рассуждения ключевое значение имеют два положения познавательной теории Д. Юма. Во-первых, Юм пытается показать аналитический характер математики, которой тем самым отводится задача оперирования идеями, но не выявления и фиксации природных процессов. Во-вторых, выведенные из опыта знания не могут доподлинно охватить «тайны природы». Данный выпад в сторону индукции — в этом отношении мы солидарны с позицией И. Т. Касавина — не следует рассматривать как полное отрицание индуктивного метода, так как использование индукции действительно неизбежно. Скорее, речь идет об общей ограниченности познавательных способностей, что связано с человеческой склонностью подменять отношения необходимости привычкой и верой, что событие А является причиной события В, когда с необходимостью можно заключить только о предшествовании одного другому. Наши суждения и аргументы фундируются исключительно «на сходстве, которое мы замечаем между объектами природы и которое побуждает нас к ожиданию действий, похожих на действия, уже наблюдавшиеся нами в качестве следствий из данных объектов»[57].

---

[55] Юм, Д. Исследование о человеческом познании //Юм Д. Сочинения в двух томах 2. Т. 2. М.: Мысль, 1996. С. 26.
[56] Там же. С. 28
[57] Там же. С. 31.

1.2. Переход к неклассическому этапу науки и трансформация понимания природы

Как известно, Юм «пробудил от догматического сна» И. Канта, что привело к появлению новой познавательной позиции, которой мы коснемся в дальнейшем. Здесь же для нас важно использовать тезисы Д. Юма в качестве аргументов, которые приобрели ключевое значение в XX в., когда основные постулаты классической науки были если и не дезавуированы, то в значительной степени скорректированы ввиду их ограниченного применения. Так, с появлением специальной теории относительности, а затем и общей, представления об абсолютном пространстве и времени, составляющие основу ньютоновской механики, были отброшены. С появлением атомной физики возможность объективного описания реальности оказывается под большим вопросом. Как неутешительно заключает В. Гейзенберг, к двадцатому столетию если и приходится говорить о картине природы, какая складывается благодаря естествознанию, то не просто «о картине природы, а о картине наших отношений к природе»[58].

Ключевые представители неклассической физики — А. Пуанкаре, М. Планк, В. Гейзенберг, Н. Бор и др. — все активнее заявляли о зазоре между имеющимся теоретическим описанием и природой, которую данные теории описывали. Примечательными выглядят размышления Пуанкаре о возможности измерения времени, в которых мы находим явную критику ньютоновской концепции еще до появления теории А. Эйнштейна. В «Измерении времени» А. Пуанкаре указал на сложность процесса фиксации времени, выражающуюся, в частности, в том, что при использовании маятника нельзя полагаться на одинаковую длительность его колебаний, поскольку «температура, сопротивление

[58] Гейзенберг, В. Картина природы в современной физике // Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М.: Прогресс, 1987. С. 303.

воздуха, атмосферное давление меняют ход маятника»[59]. Французский физик также справедливо заметил, что измерение времени с помощью астрономических наблюдений при всей точности также проблематичны, учитывая существование в научной среде убеждений о замедлении вращения земли. Заключения об ограниченности механического образа природы мы также находим у Э. Маха: «Когда мы, например, объясняем химические, электрические, оптические явления при помощи атомов, то это вспомогательное представление атомов не получилось на основании принципа непрерывности, а скорее именно для этой цели придумано. Атомов мы нигде воспринять не можем: подобно всем субстанциям, они — вещи мыслимые. Более того, атомам приписываются даже некоторые свойства, находящиеся в противоречии со всеми наблюденными нами до сих пор свойствами. Как бы атомные теории ни были пригодны для того, чтобы изобразить ряд фактов, естествоиспытатель, который блюдет правила философствования Ньютона, будет рассматривать эти теории только, как вспомогательное средство временного характера и будет стремиться к замене их каким-нибудь более естественным воззрением»[60].

Возможность фиксации, постижения природных процессов, происходящих независимо от субъекта, не дезавуируется окончательно, но в реализации данной возможности становится все сложнее отрицать имеющиеся пределы. Проблематичность постижения природы переходит из модуса ситуативного фактора, связанного с неполнотой эмпирических данных или с несовершенством технического инструментария, в модус фундаментального свойства самой природы, которая буквально, как выразился Д. Юм в предложенном нами ранее фрагменте, оставляет человека «на почтительном расстоянии» от самой себя. Основываясь на принципах классической физики, высказывание Юма можно определить как метафорическое, в котором британский философ иносказательно утверждает границы нашего познания. Но наука XX в. позволяет увидеть в

[59] Пуанкаре, А. Измерение времени // Пуанкаре А. Избранные труды: в 3 т. Т. 3. М.: Наука, 1974. С. 420.
[60] Мах, Э. Механика: Историко-критический очерк ее развития. Иж.: Ижевская республиканская типография, 2000. С. 423.

«Пане» не просто пассивный объект, ускользание которого от рук охотящегося за ним ученого есть следствие несовершенства самого ученого, но объект, который может «оказывать сопротивление» намерениям ученых, не позволяя достичь исчерпывающего знания о себе. Данное обстоятельство открылось исключительно благодаря агрессивному натиску человеческих действий на природные процессы.

Постепенно представления о том, каким образом необходимо получать ответы на вопросы от природы, претерпевают существенную трансформацию в связи с открытием объектов и процессов атомного мира, которые, как выяснилось, имеют несколько иной характер в сравнении с окружающими нас физическими телами. Как заявляет Н. Бор, в классической физике можно пренебречь взаимодействием между объектом и прибором, в квантовой же физике «это взаимодействие составляет нераздельную часть явления»[61]. Другой отличительной особенностью классической физики Бор считает возможность описать стороны конкретного объекта как с помощью одной экспериментальной установки, так и посредством нескольких, если впоследствии ученому удастся без противоречия сложить данные всех экспериментов. В области же атомной физики данные об атомных объектах, полученные при помощи разных экспериментов находятся «в своеобразном дополнительном отношении друг к другу»[62]. Бор успешно показал, что в принципе дополнительности, когда квантовый объект ведет себя в одном эксперименте как частица, а в другом демонстрирует волновую природу, в действительности исчерпывается все, что мы можем знать о предмете. Иными словами, регистрация взаимоисключающих, как кажется на первый взгляд, состояний одного объекта в разных экспериментах становится теоретически допустимой.

Изменение характера научной работы с природными процессами также зафиксировал В. Гейзенберг. Для знаменитого немецкого ученого важным

[61] Бор, Н. Квантовая физика и философия // Бор Н. Атомная физика и человеческое познание. М.: Изд-во иностр. лит., 1961. С. 143.
[62] Там же. С. 144.

сигналом изменения принципов научного познания природы выступил факт ограниченности научного языка, который был сформирован классической физикой, для атомных объектов. Первым сигналом кризиса классического языка науки стала теория относительности, которая внесла коррективы в содержание таких понятий, как пространство, время, одновременность и т.д., но окончательно их не отвергла. Показательным примером является евклидова геометрия, полностью не отрицающаяся в теории относительности. Евклидова геометрия остается верной, но применительно к относительно малым масштабам, что позволяет при этом физикам описывать свои опыты без особых затруднений. Однако квантовая механика исключает математический язык классической науки, так как при взаимодействии с элементарными частицами нельзя опираться на аристотелевскую логику, предполагающую верность утверждения какого-то высказывания либо верность его отрицания (tetrium non datur). Гейзенберг показал, что в квантовой логике подобный принцип не может работать, учитывая наличие промежуточных вариантов (если 1 — высказывание верно и 0 — высказывание ложно, то также могут допускаться значение 1/2, когда высказывание с равной вероятностью может оказаться как истинным, так и ложным). Использование слова «состояние» по отношению к атомам меняет содержание данного слова — состояние больше не действительность, а возможность[63].

Перед лицом природы, как убедительно показали открытия атомной физики, ученый-охотник оказывается беспомощным. Если быть точнее, оказалось, что у могущества человеческого разума есть горизонт, возможность выхода за который не так очевидна. Безусловно, прогрессивистская интенция нововременной науки позволила открыть мир атомов, то есть добиться от природы ответов о своем существе, но полученные ответы вряд ли можно считать в полной мере удовлетворительными. Неудовлетворительность ответа на вопрос, впрочем, предполагает неудовлетворительность исключительно для

[63] Гейзенберг, В. Язык и реальность в современной физике// Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М.: Прогресс, 1987. С. 212-222.

нововременного способа постановки вопроса, предполагающего достижения полного ответа, то есть исчерпывающего знания о природе. Человек парадоксальным образом научился работать с объектами, которые не могут быть зафиксированы напрямую известными нами наблюдательными приборами и которые к тому же имеют совсем иные законы, и в этом обстоятельстве осознал границу своих познавательных возможностей.

Открытия физиков придали новый импульс для философской рефлексии над особенностями человеческого познания. Предметом философской рефлексии стало множество аспектов научного познания. Среди них те аспекты, что традиционно связывались с наукой: критерии истины, объективность знания, характер научных фактов, соотношение теории и эксперимента и т.д. К ним же добавились и другие составляющие, которые ранее осмыслялись как экстранаучные и напрямую на научное познание не влияющие: социокультурная обусловленность познания, политическая ангажированность, ценностная ориентация[64]. Спектр вопросов, поднимающихся философами науки предельно широк, но, с нашей точки зрения, общим местом в этой обширной рефлексии становится именно вопрос о возможности исчерпывающего знания о природе. Поэтому мы не будем реконструировать хронологическую последовательность идей философов науки, вместо этого же обозначим наиболее общие проблемные места, которые позволят придать объем вводимому нами понятию сопротивления природы.

Перспектива рассмотрения научного познания была существенно изменена, что среди прочего привело к переосмыслению объективного характера науки. Ранее мы обращались к работе Л. Дастон и П. Галисона об исторической изменчивости объективности. Также значительный вклад в этот вопрос принес

[64] Частично данные темы будут освещены нами далее, но при этом считаем необходимым отметить несколько работ, которые, с нашей точки зрения, наглядно демонстрируют всестороннюю обусловленность научной деятельности. О том, что в действительно деятельность ученых не может проходить вне ценностных установок см. Rudner R. The Scientist Qua Scientist Makes Value Judgments // Philosophy of Science. 1953. Vol. 20. No. 1. P. 1-6. Образцовым также следует назвать исследование Л. Флека, демонстрирующего зависимость научных фактов от «стиля мышления», разделяемого определенной группой. См. Флек, Л. Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. М.: Идея-Пресс, 1999. 220 с.

знаменитый американский философ науки М. Полани. Полани стремился показать, что распространенное в философии науки категоричное разграничение субъективного и объективного не является продуктивным, поскольку объективное знание есть только идеал, но не фактическое состояние. С такой точки зрения, «интерпретации, сводящие науку к экономичному описанию фактов, или к конвенциональному языку для записи эмпирических выводов, или к рабочей гипотезе, призванной обеспечить удобство человеческой деятельности, — все они определенно игнорируют рациональную суть науки»[65].

Полани предложил концепцию «личностного знания», посредством которой стремился преодолеть дуализм субъективного и объективного. С точки зрения американского философа, проблема данного дуализма связана с ложным представлением о тотальном контроле сферы опыта с помощью набора формальных правил. В такой перспективе у субъекта познания нет необходимости высказывать личные суждения, но, как показывает Полани, личностный компонент является центральным для научной практики. Философ справедливо заметил, что «получение данных и проверка данных — этот подлинный мостик между считыванием и вычислениями — не может быть полностью автоматическим»[66]. Именно поэтому объективность следует рассматривать в качестве регулятивной идеи, позволяющей науке быть продуктивной. Для науки классического периода, то есть той науки, которая связывается нами с именами Ф. Бэкона, Р. Декарта, Г. Галилея, И. Ньютона и др., личностный компонент рассматривался в качестве человеческого изъяна, который необходимо преодолеть. Однако в действительности личностный компонент всегда присутствовал в научном знании, но никогда не был частью философской рефлексии[67]. Безличностные суждения невозможны и в рамках неклассической

[65] Полани, М. Личностное знание: На пути к посткритической философии. М.: Прогресс, 1985. С. 38.
[66] Там же. С. 41.
[67] Ранее в контексте анализа работы Л. Дастон и П. Галисона нами был выдвинут тезис о частичной справедливости выводов философов. Однако важно подчеркнуть, что данное обстоятельство не мешает нам принять взгляд М. Полани на наличие личностного компонента в научном познании, поскольку объективность, как было указано, здесь выступает не как часть научных практик, но как идея, в соответствии с которой сообразуется научная практика. В реальности идеал объективности в полной мере не может быть воплощен.

науки, в которой речь, в частности, идет о вероятностных суждениях. Вероятностные суждения предполагают так или иначе определенную оценку результатов исследования, связанных определением вероятности того или иного события. Тем не менее Полани утверждает, что вероятностные суждения при использовании статистического метода «представляют собой суждения о вероятных событиях, но не вероятностные суждения о событиях»[68]. Всякое утверждение о чем-либо (есть разница между утвердительным и повествовательным предложением) для Полани не просто имеет личностный окрас, но и в действительности является только верой. Мы не просто что-то утверждаем, но вверяем самих себя этому утверждению[69].

Концепция личностного знания позволяет увидеть в акте познания множество предпосылок, которые буквально обволакивают человека и направляют его познавательную деятельность. Мы не способны в полной мере их артикулировать ввиду неявности всех предпосылок, но можем наблюдать их при взаимодействии с природой. В природе ученый обнаруживает порядок, который «выходит за границы его понимания; его триумф состоит в предвидении множества следствий своего открытия, которые станут ясными в иные времена, иным поколениям»[70]. В природе мы находим элементы рациональной организации, эстетического великолепия, находим даже эмоциональные всплески, но только благодаря тому, что само наше познание основывается на страсти, ценностях, идеях, а не на универсальном наборе формальных правил[71]. Но и сама природа для Полани не поддается в полной мере исчерпывающему описанию, что и побудило его сделать выбор в пользу веры, а не истины. Концепция личностного знания позволяет нам увидеть реальный процесс работы ученого с природными объектами, которые, не укладываясь в полной мере в границы сложившегося представления, запускают у ученого специфический механизм вслушивания в ответы природы, ценностной дифференциации данных в

[68] Полани, М. Личностное знание: На пути к посткритической философии. М.: Прогресс, 1985. С. 50.
[69] Там же. С. 51.
[70] Там же. С. 102.
[71] Там же. С. 195.

соответствии с внутренним ощущением красоты. Отношение человека и природы в этой связи можно назвать взаимообусловленным, поскольку каждый из полюсов данного отношения (ученый и природный объект) остается в высшей степени открытым для воздействия извне. Человек не просто подстраивает природу под свои представления, но и сам оказывается точкой воздействия со стороны природы.

Концепция Полани является недвусмысленной критикой представителей логического позитивизма, которые стремились нивелировать личностный компонент в науке в пользу набора строгих формальных правил. Для логических позитивистов ключевой являлась возможность исчерпывающего описания реальности посредством протокольных предложений. Истоки идеи о протокольных предложениях обнаруживаются «Философии логического атомизма» Б. Рассела и «Логико-философском трактате» Л. Витгенштейна[72].

Концепция Витгенштейна и Рассела, как следствие, воплотилась в идее протокольных предложений логических позитивистов Венского кружка. Так, протокольные предложения понимались в качестве элементарных утверждений, достоверно описывающих опыт. Однако следует уточнить, что для появления концепции протокольных предложений, как минимум, следовало отмежеваться от представления об атомарных фактах Витгенштейна в виду их метафизичности. В концепции протокольных предложений по задумке логических позитивистов должны отражаться не положения вещей, а чувственные впечатления субъекта[73]. Детальное описание идеи протокольных предложений, в котором мы также находим ценные для нас элементы рефлексии обрушенной критики, можно обнаружить у М. Шлика. Шлик определяет протокольные предложения как

[72] Рассел в рамках концепции логического атомизма разрабатывает идею об атомарных предложениях, в которых непосредственно схватывается эмпирический опыт, а именно атомарные факты. Двигаясь в той же исследовательской канве, ученик Рассела Л. Витгенштейн связал логику и онтологию, провозглашая изоморфизм логической структуры языка и онтологической структуры мира. Язык, которой с точки зрения философа должен функционировать по законам логики, является буквальным отражением окружающего мира, поэтому границы языка совпадают с границами мира. Об идее атомарных предложений см. Рассел, Б. Философия логического атомизма. Т.: «Водолей», 1999. С. 25.

[73] Подробнее о гносеологических предпосылках протокольных предложений см. Никифоров, А. Л. Философия и история науки. М.: ИНФРА-М, 2025. С. 10-19.

«предложения, которые выражают факты абсолютно просто, без какого-либо их переделывания, изменения или добавления к ним чего-либо еще»[74]. При этом Шлик отмечает, что протокольные предложения в этом смысле не имеют существенных отличий от других предложений науки, поэтому в них сохраняется гипотетичность, то есть они могут быть как подтверждены, так и опровергнуты. Имеющиеся критерии истинности — Шлик упоминает корреспондентную теорию, но большее внимание уделяет критике когерентной, — нельзя назвать убедительными. Так, когерентная теория позволяет наделять одинаковой степенью истинности самые разные нарративы, среди которых одинаковый истинный статус будут иметь и предложения науки, и предложения, непротиворечиво описывающие фантастические события (сказки).

Отсутствие противоречий в системе предложений, утверждает М. Шлик, еще не есть критерий истинности. В этой схеме необходим еще один элемент, который позволил бы находить в таких системах «исключительные» предложения, которые находились бы в «согласии с реальностью»[75]. Шлик в этой связи говорит об особого рода предложениях, которые называет предложениями наблюдения (констатациями). Предложения наблюдения являются точками встречи субъекта и реальности, в которых субъект может непротиворечиво указать на конкретное положение дел. Связка предложения с реальностью, являющаяся, впрочем, весьма условной, учитывая акцент у М. Шлика на субъективности всякого переживания, является ключевым элементом, позволяющим избежать релятивизма (следствие, на которое указал К. Поппер) и обеспечить достоверность научного знания. Согласие с реальностью является также более значимым элементом, чем консенсус, общее признание достоверности конкретных фактов[76].

[74] Шлик, М. О фундаменте познания // Аналитическая философия: Избранные тексты / М.: Изд-во МГУ, 1993. С. 34.
[75] Там же. С. 39.
[76] Там же. С. 41.

Логические позитивисты и, в частности, М. Шлик, наследуют от Э. Маха представление о том, что в опыте мы никогда не имеем дело с реальностью — разговоры о реальности имеют чрезмерно метафизический окрас, которому нет места в позитивной науке, но только с чувственными восприятиями. В этом отношении показательно рассуждение Маха о законах природы, которые нельзя считать атрибутом самой природы, так как законы природы «суть ограничения, которые мы предписываем нашим ожиданиям по указаниям опыта»[77]. В той же манере построены и реконструированные нами рассуждения М. Шлика, с одной лишь оговоркой, что в них Шлик так и не может решить: говорим ли мы только о субъективных восприятиях или же о самой реальности, выраженной в научных фактах? Двойственность здесь ретушируется, а затем и вовсе снимается в угоду общему нарративу о возможности построения полностью непротиворечивого фундамента науки.

Критика логического позитивизма является общим местом в философии науки XX в. Помимо М. Полани, важно отметить и К. Поппера, для которого положения логического позитивизма не соответствовали действительности. Поппер не отрицал наличие у науки эмпирического базиса, однако список высказываний, составляющих базис, должен быть значительно расширен. При этом продвигаемый логическими позитивистами принцип верификации, утверждает Поппер, нельзя рассматривать в качестве критерия истинности. Взгляды Поппера самым предельным образом можно обобщить, обратившись к следующему фрагменту «Логики научного исследования»: «Таким образом, эмпирический базис объективной науки не содержит в себе ничего „абсолютного“. Наука не покоится на твердом фундаменте. Смелая структура ее теорий возвышается, так сказать, над болотом. Она подобна зданию, возведенному на сваях. Сваи забиваются сверху в болото, но не до какого-то естественного или „данного“ основания; и если мы перестаем забивать сваи глубже, то не потому, что мы достигли твердой почвы. Мы просто

[77] Мах, Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. С. 445

останавливаемся тогда, когда убеждаемся, что сваи достаточно прочны, чтобы выдержать структуру — по крайней мере, на данный момент»[78].

В этой связи К. Поппер предлагает подходить к научным теориям через оценку их «правдоподобности». Для Поппера понятие правдоподобности «определено таким образом, что максимум правдоподобности может быть достигнут теорией, которая не просто истинна, но полностью и исчерпывающе истинна: если она соответствует, так сказать, всем фактам, и, конечно, только реальным фактам»[79]. Иными словами, существует определенная градация степеней правдоподобности научных теорий, а потому одна теория может быть менее правдоподобной по отношению к другой, поскольку она соответствует меньшему количеству имеющихся фактов. В своих рассуждениях К. Поппер приходит к выводу, что мы, безусловно, стремимся создать максимально правдоподобные теории, но в действительности теории так и не могут дать исчерпывающего знания о мире. Впрочем, в его перспективе наука с неизбежностью устремлена к расширению имеющегося знания о мире и к преодолению разных ситуаций «неопределенности», которые проявляются в различных формах внутри практик научного познания. Схожим образом, но при этом с иных теоретических позиций[80], работа американского философа науки Т. Куна «Структура научных революций» подсвечивает ограниченность нашего знания о природе в свете смены научных парадигм. Ускользание природы от взгляда ученого сначала может игнорироваться, затем объясняться путем ad hoc гипотез в рамках старой теории, но в конечном счете неизбежно признание ограниченности имеющихся инструментов и методов, и необходимости их замены.

[78] Popper, K. The Logic of Scientific Discovery. London: Routledge, 2002. P. 93-94.
[79] Поппер, К. Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983. С. 354.
[80] О многоуровневом характере дискуссии К. Поппера и Т. Куна см. Фуллер, С. Кун против Поппера: Борьба за душу науки.М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2020. 272 с. Помимо разногласий в понимании науки и трактовок природы научных революций, Фуллер акцентирует особое внимание на разнице социокультурных контекстов философов, определяющих, по мысли философа, их позиции в данной дискуссии.

Философы науки при всех разногласиях касательно определения принципов функционирования науки солидаризировались по вопросу получения истинного знания. Если ученый в образе охотника должен был, по мнению позитивистов, получить решающее преимущество перед природой за счет выработки искусственного языка описания, который непосредственно бы описывал эмпирический опыт, то дальнейшее развитие мысли показало, что данный ход есть лишь отстранение от действительного положения дел, в котором проявляется то, что мы называем сопротивление природы. Сопротивление природы невозможно устранить, в частности, на том основании, что получаемые из природы данные уже обусловлены субъектом познания. Понятие научного факта, понимающееся ранее как обозначение того, что имеет место в реальности, было пересмотрено[81]. Расширенное представление о научном факте дает А. Л. Никифоров, выделяя в научном факте три компонента: лингвистический, перцептивный и материально-практический[82]. Поэтому ключевой ошибкой логических позитивистов следует назвать неверное понимание научного факта, поскольку в их представлении научный факт соответствует реальности. Никифоров в этой связи указывает, что научный факт обусловлен языковой деятельностью субъектов и их чувственным восприятием. Связь же с реальностью, согласно позиции Никифорова, в высшей степени проблематична и обеспечивается посредством материально-практической деятельности, предполагающей использование определенных методов работы с научными инструментами, позволяющими работать с природными объектами.

Такой оборот событий, когда ученые имеют дело с научными фактами, являющимися в свою очередь гибридами субъективного и объективного, подводит нас к очевидной проблеме. Как нами было показано, в имплицитном виде идея о сопротивлении природы в принципе выводима из теоретических

[81] Помимо упомянутых философов науки, следует также выделить Л. Флека, оказавшего существенное влияние на процесс пересмотра статуса научного факта. Для Флека научные факты зависят от «стиля мышления», являющегося характерной особенностью конкретной группы познающих субъектов. См. Флек, Л. Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. М.: Идея-Пресс, 1999. 220 с.

[82] Никифоров, А. Л. Философия и история науки. М.: ИНФРА-М. 2025. С.73-78.

построений ученых и философов разных периодов, но по мере развития науки все в большей степени начинает открываться сложность в понимании сущности самой природы. Иными словами, уместно задаться вопросом: сопротивляется ли природа (реальность per se) испытаниям ученых или же сопротивляются научные факты, которые мы по инерции связываем с реальным положением дел? По существу, мы можем заключить, что открытие обусловленного характера научного познания напрямую связано с тем, что природа как таковая остается скрытой от научного взгляда. В каком-то смысле мы вновь возвращаемся к тезисам И. Гете и в большей степени к агностицизму Д. Юма.

Замена природы ее эмпирическим выражением признается, в частности, К. Поппером, обнаруживается данный ход и у его последователя И. Лакатоса. В критике «наивного» фальсификационизма Лакатос среди прочего показывает, что на конкретных этапах природа, представленная в теории К. Поппера в качестве фактов науки, практически не может сопротивляться «напору» теоретических построений. При определенной степени находчивости в этом смысле возможно на протяжении длительного времени защищать любую теорию, даже если эта теория ложна: «Природа может крикнуть: „Нет!“, но человеческая изобретательность. всегда способна крикнуть ещё громче»[83]. В этом высказывании И. Лакатоса нас прежде всего интересует то, что он называет природой, которая представляет собой совокупность эмпирических фактов.

Не могло ли все случиться так, что охотник в погоне за своей жертвой, природой, все это время шел по собственным следам? В таком случае мы вынуждены признать его беспомощность в том амбициозном деле, которым он себя обременил. С нашей точки зрения, это лишь «одна сторона медали». Признание философов науки и самих ученых в том, что природой может называться только то, что выражается в ходе научной работы, несколько проясняет картину. Классическое естествознание, породив определенное

[83] Лакатос, И. Фальсификация и методология научно исследовательских программ. М.: Медиум 1995 С. 75.

понимание природы[84], вместе с тем заложило в определение и конкретные способы взаимодействия с природой, укладывающиеся в классическую механику. Наука, таким образом, выбрала путь абстрагирования от самих вещей, понимая природу настолько отвлеченно, что ее проявления не могут выйти за установленную наукой понятийную рамку. Как ни странно, в данном жесте обнаруживается одновременно и завуалированное признание невозможности исчерпать знанием реальность, и вместе с тем вероломный акт господства, так как природа в своем определении предстает в качестве пассивного объекта, изначальное предназначение которого, противостоя человеку, раствориться в разработанных им научных моделях.

Как было отмечено, появление квантовой механики существенно изменило суть дела. Имеющиеся представления о природе оказались в высшей степени ограниченными, что в деталях описывается, например, в работах М. Планка, Н. Бора, В. Гейзенберга и Л. де Бройля[85]. Однако открытие «микромира» и его свойств, существенно отличающихся от функционирования объектов «макромира», не повлекло за собой существенных изменений в трактовке природы.

Обратимся к фрагменту работы В. В. Бибихина, в котором можно найти намеки на верность нашего тезиса: «Квантовая физика, без которой теперь человечество уже не может, возникла именно как то достижение, что природа в своем ускользании от прибора все равно была уловлена через сами параметры этого ускользания. В обмен на упускание природы в ней были выявлены космические константы, которые она изменить не может и от которых никуда уже не уйдет. В квантовой механике наука положилась на саму надежность

[84] Здесь мы продолжаем придерживаться приведенной нами ранее нововременной трактовки природы (natura) как совокупности сущего, функционирующей по законам механики.

[85] Планк, М. Единство физической картины мира, М.: Наука, 1966. С. 72-85.
Бор, Н. Квантовая физика и философия // Бор. Н. Атомная физика и человеческое познание. М.: Изд-во иностр. лит., 1961. С. 139-147.
Гейзенберг, В. Картина природы в современной физике // Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М.: Прогресс, 1987. С. 290-305.
Бройль, Л. де. По тропам физики // По тропам науки. М.: Изд-во иностр. лит., 1962. С. 162-181.

ускользания природы; природе, так сказать, уже никуда не уйти от своего ускользания»[86]. Бибихин проницательно усматривает в открытии новых свойств природы квантовой физикой аналогичную интенцию, истоки которой мы выявили в классическом естествознании. Ускользание природы от фиксации приборов становится атрибутом природы, которая все также остается в рамках нововременной перспективы, то есть зажатой в границы, используя терминологию самого Бибихина, «метрического» способа бытийствования[87]. Несмотря на то, что техническая составляющая научных экспериментов была существенно скорректирована, принципы научной работы с природными объектами сущностно не изменились. Об этом также пишет Н. Бор, заметив, что «не ограничивая наши стремления задавать природе вопросы в форме экспериментов, понятие дополнительности просто характеризуют возможные ответы, получаемые в результате такого исследования в том случае, когда взаимодействие между измерительным прибором и объектом составляют нераздельную часть явления»[88]. Иными словами, речь идет о коррекции методов экспериментальной работы, но не об изменении принципов науки.

Мы приходим к тому проблемному месту, вокруг которого было выстроено множество философских концепций. Достаточно вспомнить идеи Беркли, Юма, Канта, Фихте и др., с разной степенью интенсивности заявляющих о конституировании познающим субъектом того, что мы называем природой. Природа либо оставалась скрытой от познающего, либо растворялась в его познавательной активности. Онтологическим следствием нововременной парадигмы является, во-первых, обособление человека от природы, во-вторых,

---

[86] Бибихин, В. В. К цвету // ΠΟΛΥΤΡΟΠΟΝ. К 70-летию Владимира Николаевича Топорова. - М.: Издательство «Индрик», 1998. С. 823.

[87] Существенно не вдаваясь в детали, проясним используемую терминологию. Согласно мысли В.В. Бибихина, метрика обозначает все то, что соотносится с измерением, расписанием. То есть метрическим может быть очерченное извне и расчерченное изнутри пространство, но также и определенная форма мышления, воспроизводящее заданный паттерн и обрамляющее в соответствии с этим паттерном сущее. Топика же представляет собой нечто иное, топическое есть непосредственное бытие вещи, она есть выражение «амехании». См. Бибихин, В. В. Лес (hyle): (проблема материи, история понятия, живая материя в античной и современной биологии). СПб.: Наука, 2011. 425 с. и Бибихин, В. В. Дневники Льва Толстого: курс лекций. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2023. 462 с.

[88] Бор, Н. Квантовая физика и философия // Бор. Н. Атомная физика и человеческое познание. М.: Изд-во иностр. лит., 1961. С. 144.

формирование такой концепции природы, в которой природе отводится роль пассивного объекта, полностью умещающегося в формулы математического естествознания. Другими словами, можно предположить, что в самом определении природы заложено ее отождествление с эмпирическим фактом. Несмотря на это, нам удалось установить, что ретушируемый научными теоретиками зазор между теоретическим и эмпирическим знанием и природой все с большей степенью обнажает себя. Природа, суть которой ограничивается ввиду ее изначальной подчиненности познающему субъекту, вопреки всему не укладывается в заданную классическую естественнонаучную рамку. Однако во многом благодаря достижениям неклассической науки существенно укрепилась мысль о проблематичности соответствия знания и реальности.

1.3. Альтернативный проект понимания природы в философии Ф. Шеллинга и Ф. Ницше

Понятие природы, выработанное классическим естествознанием, к концу двадцатого столетия подверглось активной критике ввиду того, что в данном понятии была заложена очевидная сугубо негативная практическая установка: подчинение природы человеку. В современной философской мысли, речь о которой пойдет далее, все чаще звучат призывы либо существенно пересмотреть наше понимание природы, либо и вовсе отказаться от этого понятия. Однако при имеющейся разнице в подходах философы сходятся на том, что природные объекты в действительности не есть пассивные объекты, но, напротив, их способность к действию зачастую оказывается куда более значительной, чем совершаемые человеком поступки. Предлагаемое нами понятие сопротивления природы напрямую связано с этим онтологическим сдвигом, происходящем на рубеже XX и XXI вв. В этот период философы разрабатывают инструментарий, позволяющий нам описать то, с чем в действительности наука имела дело на протяжении всей своей истории — сопротивлением природы, — не имея

возможности для схватывания и концептуального осмысления описанного нами положения дел. Однако прежде нам необходимо очертить альтернативное направление мысли, развивающееся параллельно развитию естествознания. Мы выделим две ключевые точки, связанные с идейными полями Ф. В. Й. Шеллинга и Ф. Ницше, пройдя которые, мы сможем лучше понять намерения современных исследователей природы.

В проекте натурфилософии немецкого философа Ф. Шеллинга обнаруживается отличное от классического естествознания понимание природы[89]. Если система трансцендентального идеализма подчиняет реальное идеальному, то натурфилософия, отмечает Шеллинг, объясняет «идеальное исходя из реального»[90]. В парадигме немецкого философа данное обстоятельство указывает на родство трансцендентального идеализма и натурфилософии, составляющих единую науку. Разница же заключается в том, кто с точки зрения данных наук становится носителем субъектности: человек или природа. Другими словами, природа в перспективе натурфилософии Шеллинга есть нечто такое, что не представляет собой пассивный объект, противостоящий активному субъекту[91].

---

[89] Мотивацией ранних натурфилософских исследований Шеллинга стало желание дополнить предложенную эпистемологическую модель Фихте, в которой кантианская теория познания была доведена до предела. Поэтому натурфилософия Ф. Шеллинга, по существу, решала две задачи: во-первых, дополняла фитхтеанскую теорию тем, что привносила a contrario схему дедуцирования субъекта из объекта; во-вторых, что для нас будет иметь первостепенное значение, расширяла механистическую картину природы в духе спинозизма. В этом отношении необходимо заметить, что определение раннего периода философского творчества Шеллинга, к которому принято относить его натурфилософские исследования, как воплощение идей фихтеанства лишь частично справедливы, поскольку уже в ранних работах при внимательном прочтении можно обнаружить элементы разрыва Шеллинга с фихтеанской философией. На данное обстоятельство в отечественной традиции философской мысли, в частности, указывает А. В. Гулыга, в контексте же западной философии аналогичную позицию отстаивает И. Г. Грант. Обращаясь непосредственно к самим философским работам Ф. Шеллинга, необходимо указать на «Письма о догматизме и критицизме», в которых двадцатилетний немецкий философ обозначает тупик между догматизмом (спинозизм) и критицизмом (фихтеанство). См. Шеллинг, Ф. В. Й. Философские письма о догматизме и критицизме // Шеллинг Ф.В.Й. Сочинения. Т. 1. М.: Мысль, 1987. С. 39-88.

[90] Шеллинг, Ф. В. Й. Введение к наброску системы натурфилософии, или О понятии умозрительной физики и о внутренней организации системы этой науки // Шеллинг Ф.В.Й. Сочинения. Т. 1. М.: Мысль, 1987. С. 183.

[91] Заметим, что данный ход мысли Шеллинга, по существу, представляет собой компромиссный вариант выхода из дихотомии «догматизм-скептицизм», позволяющий удерживать вместе радикальную полярность двух позиций. Несмотря на оказанное влияние наукоучения Фихте, Шеллинг не может принять трактовку природы как пассивного объекта уже по той причине, что сама по себе работа над проектом натурфилософии, речь о которой пойдет далее, противоречит исходной позиции Фихте. Для И .Г. Фихте одним из главных слабых мест догматизма является намерение вывести из внешних (по отношению к субъекту) причин бытие человека и его свободу. «Я» не пассивно воспринимает мир, но активно конституирует его. Поэтому догматизм (включая материализм и кантовский дуализм) оказывается несостоятельным, тогда как идеализм, исходящий из активности Я, дает адекватное объяснение природе интеллигенции. Так, в «Первом ведении в наукоучение» И. Г. Фихте пишет: «Интеллигенция, как таковая, созерцает себя самое; и это самосозерцание непосредственно соединено со всем тем,

Проект естествознания, оформленный благодаря трудам Г. Галилея, Ф. Бэкона, Р. Декарта, И. Ньютона и др., который именуется Ф. Шеллингом эмпирической физикой, рассматривает лишь первичный уровень природных процессов. Эмпирическая физика «никогда не достигает первоисточника движения в природе, занимается только вторичными движениями и даже изначальные рассматривает только как механические (следовательно, допускающие математическую конструкцию)»[92]. Поэтому для достижения поставленной цели немецкий философ указывает на необходимость физики умозрительной, предмет которой выходит за рамки эмпирии. Как отмечает А. В. Гулыга, данный ход не просто позволяет определенным образом обозначить исследовательское намерение, но и прояснить принципы, лежащие в основе концепции природы Шеллинга, ключевым из которых следует считать субъектность природы: «Если рассматривать природу только в качестве объекта, то неведомым останется источник ее движения. Он в ней самой. Чтобы его обнаружить, необходимо найти в природе субъективное начало, заложенную в ней раздвоенность»[93].

Отмеченная Гулыгой раздвоенность, представляет собой proprium природы, однако, данное свойство есть выражение внутренней динамики природы, ее продуктивности, поскольку «для науки о природе природа изначально только

что ей принадлежит, и в этом непосредственном соединении бытия и зрения (созерцания) состоит природа интеллигенции. Что в ней есть и что она вообще есть, – это она сама для себя; и только, поскольку она есть это для себя самой, она есть это, как интеллигенция. Я мыслю себе этот или тот объект: что значит это, и как являюсь я себе в этом мышлении? Не иначе как следующим образом: я вызываю в себе некоторые определения, если объект есть простое измышление; или они наличествуют без всякого моего содействия, если это должно быть нечто действительное; и я созерцаю (zusehe) это бытие, то вызывание. Они во мне лишь постольку, поскольку я созерцаю их: созерцание (zusehen) и бытие неразрывно соединены. Напротив, вещь должна быть сразу чем-то очень многим; но как только встает вопрос: для кого она собственно есть это? никто, кто понимает, что он говорит, не ответит: для себя самой. Необходимо еще предположить интеллигенцию, для которой вещь существовала бы, тогда как интеллигенция необходимо есть для себя самой то, что она есть, и к ней ничего не должно быть еще предполагаемо (примышляемо). Чрез полагание ее, как интеллигенции, положено уже также то, для чего она есть. Таким образом, в интеллигенции – выражаясь образно – содержится двойной ряд: бытия и созерцания, реального и идеального. И в неразрывности этой двойственности состоит ее сущность (она синтетична). Тогда как вещи присущ лишь один простой ряд, ряд реального (простое полагание). Итак, интеллигенция и вещь диаметрально противоположны: он лежат в двух мирах, между которыми нет никакого моста». См. Фихте, И. Г. Первое введение в наукоучение // Фихте И. Г. Сочинения. СПб.: Наука, 2008. С. 81.

[92] Шеллинг, Ф. В. Й. Введение к наброску системы натурфилософии, или О понятии умозрительной физики и о внутренней организации системы этой науки // Шеллинг Ф. В. Й. Сочинения. Т. 1. М.: Мысль, 1987. С. 185.

[93] Гулыга, А. В. Шеллинг. М.: Соратник, 1994. С. 49.

продуктивность, и из нее как из своего принципа должна исходить наука»[94]. Главным упущением предшествующей Ф. Шеллингу философии[95] следует считать то, что природа понималась ей как механизм, а значит, как пассивный объект, не имеющий в себе конструктивной силы. Механистическая картина природы критикуется Шеллингом ввиду ее односторонности, не позволяющей схватить самое существенное: природа есть не только продукт (природа как объект), но также и продуктивность (природа как субъект). Довольно показательно, что такое видение природы сближает немецкого философа с догматизмом в спинозистском варианте — по крайне мере, по части трактовки природы, — так как природа оказывается не только natura naturata, но и natura naturans[96]. Предвосхищая идеи Гегеля, Шеллинг обнаруживает в существе природы диалектическое развитие, сопровождающееся столкновением положительных и отрицательных сил. Определять природу как механизм неверно, так как, согласно немецкому философу, механизм сам по себе не есть нечто самостоятельное; хронологически предшествует механизму, который в это логике

[94] Шеллинг, Ф. В. Й. Введение к наброску системы натурфилософии, или О понятии умозрительной физики и о внутренней организации системы этой науки // Шеллинг Ф. В. Й. Сочинения. Т. 1. М.: Мысль, 1987. С. 193.

[95] Мы имеем ввиду те персоналии, которые неоднократно упоминались в первом параграфе, а именно Г. Галилея, Ф. Бэкона, Р. Декарта, И. Ньютона и т.д. Но также и предшественников и современников Ф. Шеллинга, составивших ядро течения немецкого идеализма: И. Канта, Ф. Г. Фихте и Г. В. Ф. Гегеля.

[96] В «Философских исследованиях о сущности человеческой свободы» Ф. Шеллинг, с одной стороны, показывает, что пантеистическую философию Спинозы, отводящей место сущему в Абсолюте, вовсе не обязательно прочитывать как отрицание свободы. С другой стороны, отмечает слабое место в философии Спинозы: «Ошибка его системы заключается отнюдь не в том, что он полагает вещи в Бога, а в том, что это — вещи в абстрактном понятии мировых сущностей, более того — самой бесконечной субстанции, которая для него также есть вещь. Поэтому его аргументы против свободы носят совершенно детерминистский, а отнюдь не пантеистический характер. Он и волю рассматривает как вещь и совершенно естественно приходит к выводу, что в любом ее действии она должна определяться другой вещью, которая в свою очередь определяется другой и т. д. до бесконечности. Отсюда безжизненность его системы, бездушность формы, бедность понятий и выражений, непреклонная жесткость определений, вполне соответствующая абстрактному характеру рассмотрения; отсюда — и совершенно последовательно — его механистическое воззрение на природу. Разве можно сомневаться в том, что уже динамическое представление о природе должно было бы существенно изменить основные воззрения спинозизма? Если учение о пребывании вещей в Боге составляет основу всей системы, то, прежде чем оно может стать принципом системы разума, в него должна быть по крайней мере привнесена жизненность и свобода от абстракции. Сколь общий характер носят высказывания, что конечные существа суть модификации или следствия Бога; какую пропасть предстоит здесь заполнить и на сколько вопросов еще дать ответ! Спинозизм можно было бы уподобить в его окостенелости статуе Пигмалиона, которую надо было одухотворить теплым дыханием любви; однако и это сравнение не вполне правильно, ибо спинозизм скорее подобен творению, набросанному лишь в общих чертах, в котором, если бы оно было одухотворено, можно было бы обнаружить множество недостающих и незавершенных черт. Его можно скорее сравнить с древнейшими изображениями божеств, казавшимися тем таинственнее, чем меньше им было придано индивидуальных живых черт. Одним словом, это — односторонне реалистическая система, причем такое определение, которое приводится уже не впервые, звучит менее порочаще, чем пантеизм, и значительно правильнее отражает своеобразие спинозизма». См. Шеллинг, Ф. В. Й. Философские исследования о сущности человеческой свободы и связанных с ней предметах// Шеллинг Ф. В. Й. Сочинения. Т. 2. М.: Мысль, 1987. С. 100.

есть ограничение, то, что ограничивается в механизме — поток причин и действий, именуемый Шеллингом организацией. Поэтому окружающий нас мир «есть организация, а всеобщий организм сам — условие (и тем самым положительное) механизма»[97]. Механизм представляет собой лишь абстракцию, удобную для описания природных феноменов модель, тогда как организация выражает истинную суть природы.

В отличие от пассивной материи механицизма, Шеллинг определяет материю как активную и целеустремленную — она стремится к высшим состояниям организации[98]. Данное стремление Шеллинг именует «стремлением к формированию», в котором выражается борьба противоположных сил: положительных и отрицательных. Природа как организация есть поток становления, конечной целью которого выступает «постепенная индивидуализация (то, что в этой продолжающейся индивидуализации возникает как бы попутно, по отношению к цели природы совершенно случайно); ибо, как только в организации достигнута высшая индивидуализация, она должна в соответствии с необходимым законом перенести свое существование на новый индивидуум, и, наоборот, природа не допускает, чтобы растение размножалось, пока она не достигла в нем высшей индивидуализации»[99]. Природа есть процесс, чистая продуктивность, воплощающаяся в продукте, который и становится предметом исследования для естествознания. Продуктивность и продукт тождественны и в этой тождественности составляют саму суть того, что Ф. Шеллинг именует природой. Единство природы невозможно без

[97] Шеллинг, Ф. В. Й. О мировой душе. Гипотеза высшей физики для объяснения всеобщего организма, или Разработка первых основоположений натурфилософии на основе начал тяжести и света // Шеллинг Ф. В. Й. Сочинения. Т. 1. М.: Мысль, 1987. С. 90.

[98] В натурфилософии Ф. Шеллинга зачастую пытаются усмотреть отправную точку для современных теорий самоорганизации в сложных системах. Однако, как замечает И. Г. Грант, такой взгляд следует считать: во-первых, анахроничным, так как нельзя «задним числом» приписывать авторство предшествующей традиции на современные научные концепции; во-вторых, редукционистским, поскольку неправомерно превращать натурфилософию Шеллинга в «ресурс» для современной науки, отсекая ее метафизическую составляющую. См. Grant, I. H. Philosophies of Nature after Schelling. London; New York: Continuum, 2006. P. 9-10. О том, какие интеллектуальные тенденции в работе над философией Ф. Шелинга преобладают на сегодняшней день См. Резвых, П. В. Шеллинг в свете новейших исследований // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Философия. 2003. № 1. С. 58-66.

[99] Шеллинг, Ф. В. Й. О мировой душе. Гипотеза высшей физики для объяснения всеобщего организма, или Разработка первых основоположений натурфилософии на основе начал тяжести и света // Шеллинг Ф. В. Й. Сочинения. Т. 1. М.: Мысль, 1987. С. 153.

двойственности, тогда как двойственность невозможна без единства. В противном случае, как заключает В. В. Лазарев, «природа была бы лишена и внутренней целостности, и всякой активности»[100].

Активность природы составляет важную характерную черту, которая отличает натурфилософию Ф. Шеллинга от истолкования природы в рамках классического естествознания. Следует заметить и то, что нововременная наука, безусловно, не исключает существование природных сил, производящих своими воздействиями те или иные объекты природы. В этом смысле подобные рассуждения Шеллинга вполне укладываются в концепцию классического естествознания: «Лишь положительная сила пробуждает отрицательную силу. Поэтому во всей природе не бывает одной силы без другой. В нашем опыте встречается столько отдельных вещей (как бы отдельных сфер всеобщих сил природы), сколько существует различных степеней реакций отрицательных сил. На Земле все обладает общим свойством, которое состоит в том, что все земное противоположно положительному началу, устремляющемуся к нам от Солнца. В этом изначальном антитезисе заключен зародыш всеобщей организации мира»[101]. Однако немецкий философ не просто, как мы указывали ранее, отказывается от эмпирического опыта[102]. Его намерение, подобно намерению Гете, направлено на распознание в природных объектах скрытых следов продуктивности, которая — именно здесь проявляется точка разрыва с картиной природы нововременной науки — не исчезает при образовании продукта, но лишь на время замирает, чтобы затем вновь проявить свою созидательную активность.

Другой важной характерной чертой концепции природы Шеллинга становится то, что природа не противопоставлена свободе, а, напротив, с

---

[100] Лазарев, В. В. Шеллинг. М. Мысль, 1976. С. 54.

[101] Шеллинг, Ф. В. Й. О мировой душе. Гипотеза высшей физики для объяснения всеобщего организма, или Разработка первых основоположений натурфилософии на основе начал тяжести и света // Шеллинг Ф. В. Й. Сочинения. Т. 1. М.: Мысль, 1987. С. 105.

[102] В действительности Шеллинг регулярно обращается к эмпирии для прояснения своей концепции, но только затем, чтобы показать адекватность спекулятивно выведенных им принципов для всех уровней организации материи. В целом, Ф. Шеллинг был хорошо знаком с открытиями современного ему естествознания, что позволило ему активно подкреплять собственную философскую концепцию актуальными научными фактами. Другими словами, Шелинг выступал за соединение идеализма и реализма, выступающих как душа и тело философии.

необходимостью нуждается в ней для индивидуализации недифференцированного становления: «Природа должна быть свободной в своей слепой закономерности и, наоборот, закономерной в своей полной свободе, только в этом соединении заключено понятие организации»[103]. Концепция природы не исчерпывается представлением о механистической необходимости, напротив, необходимость здесь нуждается в свободе, как и свобода нуждается в необходимости. Тот факт, что необходимость не есть отрицание свободы, немецкий философ объясняет на примере анализа аргументов, направленных против различных вариантов пантеизма в философии. Как показывает Ф. Шеллинг, приписывание Абсолюту первичности и его отождествление с вещами не лишает последние свободы. Тождество не означает одинаковость, а «зависимость не устраняет самостоятельность, не устраняет даже свободу»[104]. Становление, существование конкретного индивидуума можем быть обусловлено другими вещами, внешними причинами, но зависимость от другого в существовании не означает зависимости бытия. Природа как организм, как тождество продуктивности и продукта, духовного и материального представляет собой также и тождество свободы и необходимости.

Абсолютное тождество, согласно мысли Шеллинга, воплощается в Боге. Концепцию Абсолюта, с нашей точки зрения, можно рассматривать как следующий шаг в развитии натурфилософии. Процесс самораскрытия Абсолюта осуществляется путем его распада на противоположные полюса — субъект и объект, дух и природа, идеальное и реальное, — полная осуществленность потенций которых приводит к формированию Вселенной: «Вселенная — это законченное самообнаружение Абсолюта, полное развитие разума, она есть потенция, в которой Абсолют, пройдя, начиная с точки равновесия, через все множество дифференциаций, восстанавливает свою изначальную

[103] Шеллинг, Ф. В. Й. О мировой душе. Гипотеза высшей физики для объяснения всеобщего организма, или Разработка первых основоположений натурфилософии на основе начал тяжести и света // Шеллинг Ф. В. Й. Сочинения. Т. 1. М.: Мысль, 1987. С. 147.
[104] Шеллинг, Ф. В. Й. Философские исследования о сущности человеческой свободы и связанных с ней предметах// Шеллинг, Ф. В. Й. Сочинения. Т. 2. М.: Мысль, 1987. С. 97.

самотождественность»[105]. Именно вселенная предстает тем пунктом, где противоположности соединяются друг с другом и достигают абсолютного единства, вселенная есть наиболее совершенный из организмов. Если продуктом осуществления первой потенции, согласно Шеллингу, выступает неорганическая природа, то продуктом второй — природа органическая. Первая потенция по отношению ко второй является необходимой, вторая же к первой — случайной, так как существование органической природы есть в высшем смысле случайное, возникающее из от века существующей неорганической природы[106]. Органическую жизнь тем самым нельзя понимать как природный объект среди прочих природных объектов, поскольку органическая жизнь противоположна жизни неорганической. Органическая природа выступает как высшая потенция «по сравнению со всеми неорганическими формами материи, ставшая над ними, и вместе с тем это их собственная высшая потенция»[107]. Дифференциация двух природ при этом не есть отрицание единства природы, так как две обозначенных потенции составляют потенции одних и тех же сил.

Природа субъектна, поэтому природа не противопоставлена свободе, но удерживает в себе свободу и необходимость. На уровне природы свобода проявляет себя как нечто иррациональное и случайное, находящееся в тесной связи с необходимостью, поэтому мы можем заключить, что при формировании органических существ «действовала не просто геометрическая необходимость, но участвовали также свобода, дух и своеволие»[108]. Согласно мысли Шеллинга, наивысшей степени реализации свобода достигает в человеке, тогда как в природе свобода по большей части ограничена лишь в случайности. Однако центральным тезисом будет положение об устранении границ между субъектом и объектом, человеком и природой, что позволяет обнаруживать проявление духа. Природа, с точки зрения Ф. Шеллинга, не есть одно лишь царство необходимости,

[105] Виндельбанд, В. От Канта до Ницше. М.: «КАНОН-пресс», «Кучково поле», 1998. С. 284.
[106] Шеллинг, Ф. В. Й. Введение к наброску системы натурфилософии, или О понятии умозрительной физики и о внутренней организации системы этой науки // Шеллинг Ф. В. Й. Сочинения. Т. 1. М.: Мысль, 1987. С. 223.
[107] Лазарев. В. В. Шеллинг. М. Мысль, 1976. С. 66.
[108] Шеллинг, Ф. В. Й. Философские исследования о сущности человеческой свободы и связанных с ней предметах// Шеллинг Ф. В. Й. Сочинения. Т. 2. М.: Мысль, 1987. С. 123.

поскольку разграничение свободы и необходимости фактически невозможно. Вместе с тем, системе Шеллинга[109] удается выйти из-под удара той критики, которая традиционно адресовалась представителям философии пантеизма: полагание вещей в Абсолют неизбежно ведет к полному детерминизму, следовательно, и к отрицанию свободы.

Необходимо заметить, что альтернативное понимание природы немецким философом не сопровождалось критикой, что мы находили у Гете, современного ему естествознания. Скорее, по мысли Шеллинга, в дискурсе естествознания философия должна выступить как фактор прояснения собранных естественными науками фактов. Классическая наука, как было показано ранее, исходит из того, что процесс научного познания представляет охоту, поэтому познание природы есть выражение намерения всей науки: подчинить мир природных вещей воле человеческого разума. Природа в такой позиции подвергается допросу, в котором обнаруживается ее пассивность, так как природа не может не дать «нужного» ответа на поставленные вопросы. Данный аспект замечает и Шеллинг, вменяя всей нововременной философии (и науке) пренебрежение природой; природа здесь, по-справедливому замечанию немецкого философа, «лишена живой основы». Так, трансцендентальная философия И. Канта обнаруживает динамизм внутри природы, но растворяет его в механицизме. В системе И. Г. Фихте, оказавшей на Шеллинга существенное воздействие, концепция природы также не выходит за рамки механистических представлений[110]. Таким образом, именно

[109] В связи с тем, что общим местом в анализе философии Шеллинга является тезис об отсутствии у философа единой системы, в данном случае мы опираемся на «Философские исследования о сущности человеческой свободы и связанных с ней предметах». С нашей точки зрения, здесь ранние натурфилософские идеи не столько преодолеваются, сколько получают существенные уточнения, в частности, в вопросе о разграничении натурфилософии и системы пантеизма. Кроме того, здесь подчеркивается первичность Абсолюта по отношению к порядку сущего, что не было артикулировано в его ранних натурфилософских сочинениях.

[110] В этой связи особенно поразительно, насколько существенный сдвиг в трактовке природы осуществляет Шеллинг по отношению к философии Фихте. Если для первого, как было показано, природа не есть только продукт, но, в первую очередь, перманентная продуктивность, лишь на время замирающая в продукте, то для последнего при схожей аргументации природа застывает в продукте. В этом смысле Фихте встает в нововременную позицию, обозначенную нами как позицию охотника, которая, в частности, проявляется в подобных рассуждениях: «Природа должна постепенно вступить в такое положение, чтобы можно было с уверенностью предугадывать ее закономерный ход и чтобы ее сила встала в определенное отношение к человеческой власти, которой предназначено господствовать над силой природы. Поскольку такое отношение уже существует и целесообразное проявление природы уже встало на твердую почву, постольку сами человеческие творения, независимо от воли своих творцов, уже одним фактом своего существования должны в свою очередь

Шеллинг обнаружил в природе тот избыток, который остался после применения механистической формы к природе.

Другим важным для нашей проблематики топосом мысли следует назвать философию Ф. Ницше. Объединяющей чертой Ф. Шеллинга и Ф. Ницше является понимание природы как процессуальности, противостоящей статичной концепции классического естествознания

Ключевым для решения настоящей исследовательской задачи выступает понятие «воли к власти», в котором заключена суть трактовки природы Ф. Ницше[111]. В разных местах своего достаточного обильного корпуса текстов философ упоминает о воли к власти, используя в качестве определения разные формулировки. Так, он вкладывает следующие слова в уста Заратустры: «Везде, где находил я живое, находил я и волю к власти; и далее в воле служащего находил я волю быть господином. Чтобы сильнейшему служил более слабый — к этому побуждает его воля, которая хочет быть господином над еще более слабым: лишь без этой радости не может он обойтись. И как меньший отдает себя большему, чтобы тот радовался и власть имел над меньшим, — так приносит себя в жертву и больший и из-за власти ставит на доску — жизнь свою»[112]. В речах Заратустры отчетливо прослеживается понимание воли к власти как самоутверждения и реализации себя. Говоря о «добродетельных», Ф. Ницше излагает показательную в этой связи мысль: «И вот какую тайну поведала мне

влиять на природу и быть в ней новым деятельным принципом. Застроенные страны должны оживить и смягчить тяжелую и враждебную природу бесконечных лесов, пустынь и болот; правильная и разнообразная культура должна распространять вокруг себя стремление жить и размножаться, и солнце должно проливать свои дающие жизнь лучи в атмосферу, которой дышит здоровый, работоспособный и даровитый народ. Наука, возникшая первоначально под давлением нужды, будет потом обдуманно и спокойно открывать неизменные законы природы, постигать всю силу природы и уметь предугадывать возможные пути ее развития, наука должна создать понятие о новой природе, прикрепиться к деятельной и живой ее стороне и следовать за ней. Всякое же знание, которое разум завоюет у природы, должно сохраниться в беге времени и стать основой познания для будущих поколений. Так будет становиться для нас природа все более проницаемой и постигаемой до самой своей тайной сущности, а просвещенная и вооруженная открытиями человеческая сила без труда захватит господство над ней и мирно утвердит сделанные завоевания. Постепенно человеческий труд уменьшится до пределов, необходимых для роста, развития и здоровья человеческого тела, и этот труд перестанет быть тяжестью, так как назначение разумного существа не в том, чтобы носить тяжесть». См. Фихте, И. Г. Назначение человека // Фихте И. Г. Сочинения. СПб.: Наука, 2008. С. 278-279.

[111] Следует отметить, что среди идей Ф. Ницше в эксплицитном виде мы не найдем конкретно обозначенную концепцию природы. Однако мы полагаем, что работа с понятийным аппаратом философа и перепрочтение литературного наследия позволит в общем виде сконструировать ницшеанскую картину природу.

[112] Ницше, Ф. Так говорил Заратустра // Ницше Ф. Соч.: в 2 т. Т. 2. М.: Мысль, 1990. С. 82.

сама жизнь. „Смотри, — говорила она, — я всегда должна преодолевать самое себя“»[113].

М. Хайдеггер вносит значительный вклад в понимание концепта «Воли к власти», замечая: «Волить значит собираться в кулак, предаваясь заданному. Лишь тому, кто не может слушаться самого себя, приходится особо приказывать. К тому, чего волит воля, она не стремится как к такому, чего у нее еще нет. То, чего воля волит, у нее уже есть. Ибо воля волит свою волю. Свое воление — вот что во-лит она. Воля превышает сама себя. Итак, воля волит себя как такая, которая возвышается над самою собою, а потому она вынуждена одновременно отставать от самой себя и приводит себя в подчинение себе»[114]. Отчасти, в интерпретации ницшеанской мысли Хайдеггера прослеживаются те мотивы, которые были отмечены нами в контексте анализа идей Шеллинга. Это мотив собственного преодоления, которое не заключается в приобретении того, что не является природой конкретного существа, напротив, необходимо обращение к внутреннему и соотнесение с ним внешнего. Воля здесь является фундаментальным аспектом процесса становления, поскольку она определяет сам процесс развертывания и развития жизни. Жизнь для Ницше лишена статики, что не исключает при этом постоянства, поскольку постоянство в данном случает включено в процесс становления, равно как и аспект преодоления[115].

С этих позиций Ф. Ницше также осуществляет критику классического естествознания, механистическое истолкование мира которым не устраивает философа, как минимум, в двух взаимосвязанных аспектах. Во-первых, слепая вера науки в то, что ее методы позволят выразить в формулах всю глубину мира, подчинить все живое своей воле. Для Ницше уверенность ученых в безусловности

[113] Там же. С.82.
[114] Хайдеггер, М. Слова Ницше «Бог мертв» // Работы и размышления разных лет. М.: Гнозис, 1993. С.83.
[115] В этой связи М. Хайдеггер в статье «Нигилизм как история» пишет: «Если существо власти есть воля к возрастанию власти и если поэтому власть властвует как преобладание, то к ней принадлежит, во-первых, то, что преодолевается на каждой ступени власти, и, во-вторых, то, откуда исходит преодоление. Преодолеваемое может быть таковым только потому, что оказывает сопротивление и является постоянным и прочным, держащимся и поддерживающим себя. Преодолевающее, напротив, нуждается в способности выйти в более высокие ступени власти, требует возможности восхождения. К существу преодоления принадлежит необходимое переплетение сохранения и повышения» См. Хайдеггер, М. Европейский нигилизм // Время и бытие: Статьи и выступления. М. : Республика, 1993. С. 100.

своих методов, посредством которых они могут достичь исчерпывающего понимания природы путем количественного вычисления, есть глубочайшее заблуждение. Разве сможем ли мы что-либо «понять в музыке, если исчислить все, что в ней можно исчислить и сокращенно выразить в формулах?»[116]. Более того, представление о полной исчисляемости природы, утверждает Ницше, побуждает видеть ученых во всем закономерность и необходимость, тогда как в действительности есть только чистая процессуальность, выраженная в столкновении активных и реактивных сил. Во-вторых, в намерении естествознания видеть в природе одну лишь необходимость и закон обнаруживается морализаторский тон, так как «первое привносит в мир ложное принуждение, второе — ложную свободу»[117]. Идея необходимости предполагает здесь должествование со стороны природы, которая с необходимостью подчиняется некоторому привнесенному извне плану. Закон же предстает накладываемые на природу ограничения для удобства расчета, которые человек ошибочно принимает за саму реальность. Уже само слово «закон» будто бы подталкивает нас к осознанию, что природа подчиняется не по принуждению, а исходя из некоторого справедливого порядка — это и есть проявление «ложной свободы».

В соответствии с мыслью Ф. Ницше в действительности нет никаких вещей, поэтому нет и постоянных свойств или неизменных законов, присущих этим вещам. Есть только взаимодействие активных и реактивных сил[118], результатом

---

[116] Ницше, Ф. Воля к власти. Опыт переоценки всех ценностей (черновики и наброски из наследия Фридриха Ницше 1883-1888 годов в редакции Элизабет Фёрстер-Ницше и Петера Гаста). М.: Культурная революция, 2016. С. 407.

[117] Там же. С. 411.

[118] Ввиду того, что перед нами не стоит задачи полностью реконструировать идеи Ф. Ницше, считаем необходимым отметить, что при использовании понятий активных и реактивных сил мы опираемся на интерпретацию Ж. Делеза. Активные и реактивные силы, как отмечает Делез, различны в своем основании, что обуславливает их взаимодействие. Если активная сила имеет в своем основании утверждение, то реактивная сила, наоборот, отрицание. Утверждение активной силы стоит понимать, как, во-первых, утверждение жизни, а значит и динамики, так и, во-вторых, как утверждение своего различия, которое предполагает четкое разграничение между активностью и ре-активностью. Утверждение жизни посредством переворачивания реактивными силами становится отрицанием жизни, утверждением nihil, что в свою очередь и свидетельствует о ситуации нигилизма. Таким образом, основными характеристиками активных и реактивных сил мы можем назвать следующие: «… реактивная сила есть: 1. Сила полезности, приспособления и частичного ограничения; 2. Сила, отделяющая активную силу от ее возможностей и отрицающая активную силу (триумф слабых и рабов); 3. Сила, отделенная от собственных возможностей, отрицающая саму себя или против самой себя обращающаяся (царство слабых и

столкновения которых становится порождение того, что мы именуем вещами. Но на каком основании Ницше приходит к такому заключению? Если мы избавимся от всех «примесей», искажающих наше восприятие реальности, то не останется «никаких вещей, а останутся лишь динамические количества, связанные напряжением со всеми прочими динамическими количествами: чья сущность и состоит в их отношении ко всем другим количествам, в «произведении или следствии» в них: воля к власти — не бытие, не становление, но некий пафос — вот элементарнейший факт, из которого только и вытекает какое-либо становление, какое-либо следствие…»[119].

Мир через призму примесей естественнонаучного взгляда оказывается для Ницше искаженным ввиду того, что динамизм природы подгоняется под статичные формы механицизма, подчиняющие природу логике закона и необходимости. Однако если отстраниться от данной перспективы, то вместо природного детерминизма возникнет мир чистых единичных событий, понимаемых Ф. Ницше в смысле «невинности». О невинности говорит Заратустра в следующем фрагменте знаменитого ницшеанского произведения: «Над всеми вещами стоит небо-случай, небо-невинность, небо-нечаянность, небо-дерзновение». «Нечаянность» — вот самая древняя аристократия мира, её возвратил я вещам, я избавил их от кабалы цели»[120]. «Кабала цели»[121], о которой говорит Ницше устами Заратустры, подразумевает тотальность целого — целого в смысле выражения всеобщности закона и необходимости, – которое подчиняет единичное событие всепронизывающей причинности, разрушая тем самым

рабов). И одновременно активная сила есть: 1. Сила пластическая, властвующая и подчиняющая; 2. Сила, идущая до предела собственных возможностей; 3. Сила, утверждающая свое различие и превращающая его в объект наслаждения и утверждения. Конкретно и полно силы определяются лишь тогда, когда уяснены сразу все три эти пары характеристик». Силы в строгом смысле нельзя понимать в качестве сущностей, скорее, они представляют собой то, что утверждает бытие сущностей в конкретных модусах существования. См. Делез, Ж. Ницше и философия. М.: Ад Маргинем, 2003. 382 с.

[119] Там же. С. 413.

[120] Ницше, Ф. Так говорил Заратустра // Ницше Ф. Соч.: в 2 т. Т. 2. М.: Мысль, 1990. С..

[121] Попутно отметим, что данное место, по существу, подрывает представление Шеллинга о целенаправленности действия природных сил, динамика которых есть выражение логики раскрытия Абсолюта. Для Ницше ничего не может быть за пределами имманентного мира становления, но также этот мир нельзя представлять в качестве целого, организма, поскольку мир в ницшеанской перспективе трактуется как хаотичное, лишенное цели множество сил.

множественность. Невинность в этом плане есть «истина множественного»[122], поскольку в этом случае единичное событие выпадает из логики всеобъемлющей причинности, становится самодостаточным и самоценным. Воля же к власти проявляет себя в качестве принципа действия сил, утверждающих и отрицающих жизнь и сталкивающихся друг с другом.

Другая не менее важная идея Ницше о вечном возвращении в этой связи предстает как регулирующий всеобщий динамизм мира принцип. М. Хайдеггер в статье «Европейский нигилизм» разворачивает логику, согласно которой вечное возращение необходимо вытекает из воли к власти: «Поскольку же все сущее в качестве воли к власти, т.е. никогда не иссякающего самопревозмогания, должно быть постоянным „становлением“, при том что это „становление“ никогда не может „про-“ и „вы-“двинуться за пределы самого себя к какой-либо „цели“, но напротив, очерченное кругом возрастания власти, возвращается снова и снова только к ней, то и сущее в целом, будучи таким властным становлением, должно само снова и снова возвращаться к себе и приводить к тому же самому»[123]. Несмотря на ощутимую понятность, определение Хайдеггера не включает еще один важный аспект, а именно отбор. По мысли Ницше, возвращается лишь то, что вырвалось из кабалы цели, в чем и состоит принцип отбора. Делез подтверждает данную мысль в следующем фрагменте: «Вечное возвращение — это не теория качеств и их циклических трансформаций; это теория чистых событий и их линейного и поверхностного сгущения. Вечное возвращение имеет смысл отбора и привязано к несовозможности, препятствуя ее закреплению и функционированию»[124]. Другими словами, ницшеанская идея вечного возвращения выступает как то, что связывает перманентный поток столкновения различных сил, тем самым выступая заключительным звеном в ницшеанской концепции природы. Мир, в котором у становления сущего нет цели, нет внешней необходимости, обеспечивающей однонаправленное движение. Мир, где все

[122] Делез, Ж. Ницше и философия. М.: Ад Маргинем, 2003. С. 73.
[123] Хайдеггер, М. Европейский нигилизм // Время и бытие: Статьи и выступления. М.: Республика, 1993.С. 66.

[124] Делез, Ж. Логика смысла. М.: Академический проспект, 2011. С. 234.

сущее движется по кругу, воспроизводя имманентную логику усиления стремления превзойти себя самого.

В истории философии имена Ф. Шеллинга и Ф. Ницше небезосновательно связываются с разными направлениями философии. Творчество Шеллинга причисляют к общему течению немецкого идеализма, а Ницше идентифицируют как последовательного иррационалиста и имморалиста. Однако, с нашей точки зрения, данных философов объединяет представление о субъектности, динамизме природы. Представление, которое составляет альтернативную по отношению к нововременной науке и философии линию мысли. Для Шеллинга механицизм, интерпретирующий природу как механизм, имеет дело только с продуктами, тем самым даже не допуская существования продуктивности, которая, в соответствии с мыслью Шеллинга, предшествует механизму и преодолевает его. Естествознание с этой позиции ограничено и нуждается в философии, которая должна указать на глубину природы, на скрытый в ней динамизм, но при этом Шеллинг не делает следующий более радикальный шаг и не допускает полной дисквалификации научного метода. Данный шаг осуществляет Ницше, который, как было отмечено выше, дезавуирует естественнонаучную картину природы, в которой природа сводится к закону и необходимости, но не рассматривается как непрерывный поток становления.

Обращение к данному пласту мысли оправдано тем, что предлагаемая нами концепция сопротивления природы представляет собой попытку сохранить онтологический динамизм природы, на который указывали Шеллинг и Ницше, — не прибегая при этом к полной дисквалификации научного метода, но фиксируя его принципиальные границы. Философские системы Шеллинга и Ницше тем самым рассматриваются нами как этапы артикуляции мысли о динамизме природы, являющейся ключевой для настоящего исследования.

1.4. От субъектности природы к сопротивлению объектов: научный метод перед вызовом новой концепции природы

На рубеже двадцатого и двадцать первого столетий французский философ и социолог Б. Латур делает достаточно радикальное заявление о смерти природы: «Когда неистовые экологи с дрожью в голосе восклицают: «Природа скоро умрет», то они сами не знают, насколько они правы. Слава Богу, природа умрет. Да, великий Пан умер! После смерти Бога и человека природе тоже пора на покой»[125]. Тезис Латура может привести к поспешному выводу, что наука достигла конечной цели, не просто подчинив природу и упаковав ее разнообразие в универсальные физико-математические модели, но и физически уничтожив природный мир посредством экспансии техники. Заявление Латура, подобно знаменитому заявлению Ф. Ницше о смерти Бога или заявлению М. Фуко о смерти субъекта, нельзя понимать буквально, так как в нем Латур завуалировано фиксирует кризис внутри философского дискурса, а именно кризис модерновой концепции природы. Смерть Пана действительно означает смерть природы, но под природой здесь понимается нововременная natura. В рассмотренных нами взглядах представителей как классической и неклассической науки, так и тех философов, идеи которых мы обозначили в качестве точек расхождения с нововременной линией мысли, обнаруживается общее положение о непроницаемости природы для научного познания. Как отмечалось ранее, если для классической науки непроницаемость природы есть ситуативное временное условие, то для основоположников неклассической науки природа предстает как ускользающая, и в этом ускользании фиксируемая научной теорией. Так и в идеях Шеллинга и Ницше о динамизме природы содержится важный для современной философии[126] аспект, связанный с субъектностью природы, то есть с представлением об ее активном характере. Таким образом, история науки и

[125] Латур, Б. Политики природы. Как привить наукам демократию. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018. С. 36.

[126] В связи с тем, что существуют закономерные сложности в определении границ современности, следует отметить, что под современной философией в данной работе мы понимаем идеи Б. Латура, Э. Пикеринга, Э. Кона, Т. Мортона, И. Г. Гранта, К. Мейясу, и др., речь о которых пойдет далее.

философской мысли свидетельствует о том, что природа в действительности составляет нечто большее, чем приписанное ей модерновое определение.

Заявив о смерти Пана, Б. Латур тем самым призвал отказаться от классической нововременной дихотомии «человек/общество — природа». Согласно его мысли, в действительности мы не найдем того, что именуется нами «обществом» или «природой» — в каком-то смысле не найдем также и чисто человеческое бытие, — скорее, следует говорить о гетерогенных ансамблях отношений, в которых человеческое и нечеловеческое сплавляются в нечто неразличимое. Основоположник концепции «Темной экологии» Т. Мортон также заявляет о необходимости преодоления нововременной субъект-объектной схемы, в основе которой, с его точки зрения, заложена предпосылка всеохватывающего господства человека. В этой связи Мортон совершает на первый взгляд крайне противоречивый ход, пересобирая экологический дискурс без концепта природы. Как показывает Мортон, экологи осуществляют две взаимоисключающие деятельности: с одной стороны, они заявляют о пагубном влиянии человека на природу, то есть, в сущности, подсвечивают состояние господства человека над природой; с другой стороны, их намерение говорить от лица природы не преодолевает разрыв между человеком и природой, поскольку это намерение целиком антропоцентрично. Парадоксальным образом, описывая мир от лица как бы самой природы, в нашем описании обнаруживается дистанция между нами и природой, которую экологи стремятся элиминировать. Мортон на этот счет пишет: «Представляя природу как объект „вон там“ — нетронутую дикую местность, находящуюся за пределами любых следов человеческого контакта, — они восстанавливают то самое разделение, которое стремились уничтожить»[127].

Более того, Мортон приходит к выводу о том, что, используя понятие «природа», в действительности мы не находим ничего из того, на что можно было бы указать как на природу. В соответствии с мыслью философа, мы

[127] Morton, T. Ecology without Nature: Rethinking Environmental Aesthetics. Harvard: Harvard University Press, 2007. P. 125.

заблуждаемся, если определяем природу как объективную нечеловеческую реальность. Скорее, природа представляет собой нашу интерпретацию некоей принципиально недоступной внешней реальности, которую мы ради удобства именуем природой, выдавая тем самым субъективный взгляд за объективное положение дел. Здесь напрашивается аналогия с рассуждением Латура о «нововременной конституции», в которой укладываются два вида практик: «Первый набор практик, «перевод», создает смеси между совершенно новыми типами существ, гибридами природы и культуры. Второй, «очищение», создает две совершенно разные онтологические зоны: зону человеческих существ, с одной стороны, и нечеловеческих, с другой. Без первого набора практики очищения были бы бесплодными или бессмысленными. Без второго работа по переводу была бы замедлена, ограничена или даже вовсе исключена»[128]. Другими словами, вся нововременная философия — по мысли Латура к ней относятся практически все философы от Декарта и до постмодернистов, — имплицитно осуществляла две противоположные стратегии: соединяла и разъединяла человека и природу.

Существенный вклад в критику нововременной субъект-объектной парадигмы вносит Г. Харман — основоположник объектно-ориентированной онтологии, выступающей методологической основой для экологических исследований Мортона. В философии Хармана онтологическая автономность объектов достигается через серию процедур расщепления, что приводит к созданию картины объектной четверицы: реальный объект и его реальные качества, чувственный объект и его чувственные качества. Реальные объекты и их качества остаются недоступными для других объектов, в то время как чувственные объекты и их качества связаны с чувственными восприятиями. В мире Хармана объекты существуют автономно, и их реальность мы можем лишь предполагать на основе нестабильных сенсорных данных. Этот мир можно

[128] Latour, B. We have never been modern. Harvard University Press, 1993. P. 10-11.

назвать странным и фантастическим[129], где реальность вещей не зависит от человека и всегда ускользает от его восприятия. Харман тем самым декларирует разрыв объектно-ориентированной онтологии со всей предшествующей метафизической традицией. С его точки зрения, объекты не есть сумма своих частей, а также есть нечто большее, чем совокупность отношений с другими объектами[130]. Данное направление мысли неизбежно приводит к представлению о самодостаточности объектов, что следует рассматривать в качестве ключевого онтологического предписания объектно-ориентированной философии. В этом смысле такие философы как Э. Гуссерль и М. Хайдеггер, философские положения которых легли в основу методологии Г. Хармана, несмотря на призыв обратить взор на реальные вещи сводили вещи «к сфере их доступности человеческим существам»[131]. Харман также дезавуирует концепт природы на том основании, что в нем ретушируется автономность объектов, поскольку через редукцию к природе объект не может рассматриваться в качестве обособленной от других объектов монады, но только через призму рода-видовой связности объекта с другими. Иными словами, объект становится объектом природы, то есть частью заданной системы отношений, получающей свое выражение, например, в системе естествознания[132]. Решение Б. Латура преодолеть нововременной дуализм посредством постулирования гибридности сущего Харман считает неудовлетворительным, поскольку заявление о том, «что «все является гибридом», означало бы, что природа и культура всегда смешаны: идея, от которой следует отказаться, поскольку в ней сохраняются те самые термины, от которых Латур намеревался отказаться»[133].

---

[129] Харман использует слово «weird» для определения реальности, которая представляет собой всегда нечто большее, чем человеческая репрезентация. В этом смысле weird указывает на нечто фантастическое и неподдающееся человеческому разумению — то, с чем сталкиваются персонажи произведений Г.Ф. Лавкрафта. См. Harman, G. Weird Realism: Lovecraft and Philosophy. Winchester (UK) and Washington (USA): Zero Books; 2012. 278 p.

[130] Харман, Г. Четвероякий объект: Метафизика вещей после Хайдеггера. П.: Гиле Пресс, 2015. С. 28.

[131] Там же. С. 30.

[132] На том же основании для Хармана, как и для Латура, неудовлетворительны понятия общества и культуры, поскольку по аналогии с природой мы также сводим самодостаточные в своем бытии объекты к культурной или общественной реальности, предполагающей определенные способы истолкования и описания данного объекта.

[133] Harman, G. Object-Oriented Ontology: A New Theory of Everything, St. Ives: Pelican Books, 2017. P. 58.

С нашей точки зрения, легитимность использования концепта природы в свете современных философских концепций необходимо не подрывать, но переутверждать. Переутверждать посредством уже имеющегося в философской традиции идейного поля, частично составляющего, как было указано ранее, оппозицию классическому естествознанию и выражающегося в принципах неклассической науки[134]. Несмотря на нивелирование онтологической значимости природного мира посредством реализации субъект-объектной схемы, в которой природа оказалась в подчиненном человеку положении, данная схема имеет важное эпистемологическое значение, обеспечивая фундамент для познавательной деятельности. Взгляд на субъект-объектную дихотомию как на онтологическую ошибку, как правило, упускает тот факт, что данная схема есть методологический императив, в соответствии с которым знание обретает достоверность. Дистанция между субъектом и объектом, человеком и природой становится необходимой предпосылкой научного познания, которую, впрочем, нельзя напрямую экстраполировать на онтологическую сферу, выстраивая на этом основании определенные иерархии сущего. С нашей точки зрения, именно из неправомерного завуалированного перехода от сферы эпистемологических предписаний к модусу онтологического превосходства познающего над познаваемым и возникает ситуация, когда познающий природу человек воспринимает себя в качестве охотника, для которого факт наличия исчерпывающего знания о природе представляет собой факт обладания своей жертвой — природой. Легитимность концепта природы можно переутвердить, если понимать под природой не тотальную совокупность статичных объектов, изучением и покорением которых занято противостоящее им человечество, а как

[134] Считаем необходимым вновь вернуться к осуществленному во втором параграфе заключению, согласно которому в рамках неклассической науки, с одной стороны, обнаруживается ограниченность классической парадигмы, поскольку классическая физика столкнулась с такими природными феноменами, которые не предполагаются в ее модели. Основоположники неклассической науки преодолевают данное ограничение, но также указывают на то, что наше знание о природе имеет некий предел, выйти за который, вероятно, не представляется возможным. В соответствии с нашей мыслью, интенция классической науки сохраняется в неклассической, поскольку природа здесь посредством физикоматематических методов аналогичным образом поставлена на службу человеческому разуму с одной лишь разницей, что природа характеризуется и тем самым ограничивается как ускользающая.

динамическую систему процессов, в которую также вплетен и познающий субъект.

В некотором смысле представленная нами картина пересекается с идеями В. С. Степина, который рассматривает развитие науки в перспективе разных хронологически следующих друг за другом типов рациональности: классического, неклассического и постнеклассического. Несмотря на то что Степин акцентирует внимание именно на эпистемологической стороне вопроса, тем не менее его анализ подсвечивает также изменения в «онтологической подсистеме» основания науки. Если понятие природы в рамках классической науки имело значение пассивной материи, то на современном этапе развития природные объекты естествознания не просто включают в себя аспект неразрывной связи природного и человеческого, но также характеризуются динамичностью и саморегуляцией. Таким образом, следуя мысли В. С. Степина, в природе более отчетливо проступает динамическое начало, провоцирующее изменение характера научной работы: «Объектами современных междисциплинарных исследований все чаще становятся уникальные системы, характеризующиеся открытостью и саморазвитием. <…> Деятельность с такими системами требует принципиально новых стратегий. Саморазвивающиеся системы характеризуются кооперативными эффектами, принципиальной необратимостью процессов. Взаимодействие с ними человека протекает таким образом, что само человеческое действие не является чем-то внешним, а как бы включается в систему, видоизменяя каждый раз поле ее возможных состояний. Включаясь во взаимодействие, человек уже имеет дело не с жесткими предметами и свойствами, а со своеобразными „созвездиями возможностей“»[135].

В этой связи особое значение имеет представление Б. Латура об агентности природных объектов, которые обладают способностью сопротивляться намерениям ученых. Именно в данном топосе мысли Латура содержатся важные тезисы, позволяющие нам сформулировать идею сопротивления природы в

[135] Степин, В. С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция. 2000. С.628-629.

научном познании. Ряд интеллектуалов, интерпретируя тезисы французского философа о «сопротивлении» объектов, по большей части, указывают на метафоричность, призванную добавить пафоса концепции акторно-сетевой теории[136]. Однако, по нашему мнению, сопротивление объектов стоит рассматривать как фактичную данность практик научного познания. Как заметил Г. Харман, Латур твердо обозначил тот факт, что нечеловеческие объекты способны выступать в качестве действующей силы связывания различных объектов, тогда как человеческая интенция зачастую неспособна связывать сети отношений, потому что имеет дело с сопротивлением нечеловеческих объектов[137]. Действительно, наиболее наглядным проявлением агентности нечеловеческих объектов становится их возможность сопротивляться испытаниям[138]. Сопротивление объектов формируют новый онтологический горизонт, в котором сама реальность имеет возможность возражать человеческим намерениями. Не случайно, замечает Латур, «реальность, как показывает латинский корень res, — это то, что resists, сопротивляется. Чему она сопротивляется? Испытаниям силы»[139]. Особенно нагляден пример процесса изучения Л. Пастером микробов, где агентность проявлялась с разных сторон (микробы активно сопротивлялись намерениям Пастера), что, в конечном счете, привело к общемировой практике «пастеризации», в которой уже сложно распознать чисто человеческое или нечеловеческое влияние[140].

---

[136] В частности, исходя из этих соображений, идеи Латура критикует британский философ Р. Брасье. Как замечает Брасье, ирредукционистский пафос философии Латура (имеется в виду отказ от сведения сложных сетей взаимодействия объектов к элиминирующим данную сложность концептам по типу природы и общества) в действительности скрывает множество редукций, производимых французским философом: наука редуцируется до ритуальных практик, истина сводится к силе, рациональность к эффективности и неэффективности переговоров между акторами. Освобождаясь от обязательств перед рациональностью и истиной, концепция Латура, по мнению Брасье, сводится к созданию набора риторических инструментов, среди которых метафора сопротивления объектов науки призвана лишь указать на примерное положение дел в действительности, но не претендует на отражение реальных отношений между субъектом и объектом. См. Brassier, R. Concepts and Objects// Speculative Turn: Continental Materialism and Realism / L. Bryant et al. (eds) // Melbourne: re.press, 2011. P. 51–55.

[137] Harman, G. Prince of networks: Bruno Latour and metaphysics. Melbourne: re.press & Graham Harman, 2009. P. 116.

[138] Latour, B. When things strike back: a possible contribution of ‘science studies’ to the social sciences. // British J. of Sociology. L., 2000. Vol. 51, N 1. P. 107-123.

[139] Латур, Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества. СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013. С. 158.

[140] Latour, B. The Pasterization of France. Harvard University Press, 1993. 273 p.

Схожий взгляд мы обнаруживаем и у Э. Пикеринга, который также является теоретиком агентности материальных объектов. Пикеринг, в чем он вторит Латуру, заявляет о неэффективности субъект-объектного дуализма, в котором субъект занимает привилегированное положение. Стоит заметить, что ассиметричная модель дуализма не отрицается социологом, поскольку она является присущей исключительно определенному историческому этапу развития интеллектуальной мысли и представляет собой одну из вариаций «онтологии становления». Онтология становления на современном этапе предполагает иной расклад сил, построенный на децентрированном процессе «становления человеческого и нечеловеческого»[141]. Таким образом, в субъект-объектной паре более не должно быть привилегированной инстанции в плане возможности к действию стороны, поскольку человек и окружающий мир включены в общий контекст сосуществования. Проявление онтологии становления в сфере производства научного знания обозначается в качестве «диалектики сопротивления и приспособления», являющейся частью того, что Пикеринг называет «the mangle of practice»[142]. Сопротивление и приспособление обозначают важную особенность научной практики, представляющей собой «вальцы» (the mangle) или ряд процедур искажения на пути к научным знаниям и инновациям. Таким образом, агентность материального мира становится важным фактором на пути к получению научных знаний.

Однако мы не можем в полной мере говорить о наличии активного начала в природе исходя из того факта, что природные объекты сопротивляются намерениям ученых. В этом смысле сопротивление объектов есть то, как нечеловеческое отвечает на человеческие действия (попытки репрезентации, контроля, использования). Сопротивление описывает сущность объекта природы извне, то есть как его отношение к другому. Агентность же в полном смысле представляет собой проактивную имманентную объекту способность к действию.

---

[141] Пикеринг, Э. Новые онтологии // Логос. № 3(118). 2017. С. 162.
[142] Pickering, A. The Mangle of Practice: Time, Agency and Science. Chicago, Illinois: University of Chicago Press, 1993. P. 569.

В аналогичной Б. Латуру и Э. Пикерингу топике развивается мысль современного антрополога Э. Кона, стремящегося построить «антропологию по ту сторону человека». Используя этнографический материал о жизни народа руна и опираясь на семиотическую теорию Ч. Пирса, Кон указывает на то, что все живые существа вписаны в глобальный процесс семиозиса. Так, Пирс выделял три вида знаков: знаки-символы, ассоциирующиеся с их значениями благодаря привычке; знаки-иконы, которые выполняют функцию репрезентации вещей, просто имитируя их; знаки-индексы, говорящие о вещах что-либо, поскольку физически связаны с ними. Данные виды знаков, по мысли Кона, могут изменить наше представление об агентности. Если знаки-символы остаются прерогативой человека, то знаки-иконы и знаки-индексы доступны всему живому на планете, позволяя обезьянам, собакам, пумам, лесам и другим агентам живого мира репрезентировать окружающий их мир. Этот теоретический ход позволяет антропологу пересмотреть взгляд на человеческую коммуникацию как на нечто эксклюзивное, поскольку индексовое и иконическое означивание может использоваться и при межвидовом общении. Идеи Кона[143] интересны не только тем, что трансформируют предмет антропологических исследований, но указывают на наличие активного начала внутри природного мира.

Способы выразить то, каким образом реализуется активное начало природы, разнообразны. Поэтому видение Кона следует понимать как одно из возможных. В частности, мы можем обратиться к примерам из истории науки, во многом перекликающимся с идеями перечисленных ранее мыслителей. Отдельного внимания заслуживает возникновение устойчивости (резистентности) микробов к

[143] Следует заметить, что идеи Э. Кона необходимо рассматривать как развитие антропологических идей К. Леви-Стросса, Г. Бейтсона, Ф. Дескола, Э. В. де Кастру, Э. Мол и др. Данные персоналии, к которым можно причислить и Б. Латура, внесли значительный вклад в разработку современной антропологии, осуществив так называемый «онтологический поворот в антропологии». Однако идейное поле данных ученых выходит за рамки чисто антропологической мысли, тесно пересекаясь с философией, что проявляется, в частности, в исследовательском интересе к сугубо философским вопросам. Так, в работах данных антропологов мы обнаруживаем критику антропоцентризма и субъект-объектной парадигмы, обсуждение вопроса о соответствии знания и реальности, агентности материального мира и проч. В контексте настоящей работы акцент делается именно на исследовании Э. Кона, так как его антропологический проект, по существу, выстраивается как на основе синтеза ключевых тезисов предшествующей антропологической традиции, так и на их критической рефлексии, что позволяет нам считать идеи Кона наиболее репрезентативными с точки зрения воспроизводства общей логии современной антропологической мысли.

применению противомикробных препаратов. Со времен открытия А. Флемингом пенициллина в 1928 г., что, по сути, послужило началом новой эры антибиотиков, количество необходимого вещества для уничтожения болезнетворной бактерии выросло в сотни раз. Несмотря на наличие версий о проблематичности выведения корреляции между массовизацией применения антибиотиков и ростом устойчивости бактерий[144], тем не менее существует более распространенное представление о возрастании резистентности бактерий в результате масштабирования применения антибиотиков посредством влияния механизмов эволюционного отбора. Так, применительно к Европе показатели устойчивости бактерий к антибиотикам в Южной и Восточной Европе связаны с более высоким потреблением антибиотиков на этих территориях, что разнится с общей картиной Северной Европы, где использование противомикробных препаратов не такая высокая[145]. Таким образом, можно увидеть более широкое поле действия науки, конструкции которой (в качестве таковых стоит понимать изобретаемые противомикробные вещества) сталкиваются с агентностью или сопротивлением природы (в виде резистентности), что побуждает ученых искать новые варианты укрепления научного знания путем открытия новых вариантов борьбы с заболеваниями.

В конечном счете, с нашей точки зрения, разворачивание идеи сопротивления природы связано с одной фундаментальной трудностью — невозможностью помыслить то, что выходит за границы человеческого бытия. Человеческое познание и освоение природы фундировано на представлении об ее подвластности и полной познаваемости. Однако философская мысль и история науки показывают ошибочность такого мнения. Единственное обстоятельство, на которое мы можем достоверно указать — то, что природа не исчерпывается нашими представлениями о ней. Теоретические и эмпирические знания далеко не всегда соответствуют реальному положению дел, что, с одной стороны, связано с

[144] Turnidge, J., Christiansen, K. Antibiotic use and resistance – proving the obvious // The Lancet journal. Elsevier, 2005. Vol. 365, No. 9459. P. 548-549.
[145] Goossens, H., Ferech, M., Vander Stichele R., Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study // The Lancet journal. Elsevier, 2005. Vol. 365, No. 9459. P. 579-587.

ограниченностью познавательных способностей человека и, с другой стороны, обусловлено динамизмом самой природы. В рамках нововременной парадигмы оба обстоятельства затемняются позицией, в соответствии с которой человек — воинственный охотник — неизбежно покорит свою жертву, то есть природу. На этот счет В. В. Бибихин справедливо заметил следующее: «…новоевропейский субъект, вообразив себя действующим среди окружения, с которым надо бороться и которое надо побеждать, допустил, что природа и жизнь действуют без нас и взаимодействие сводится только к тому что мы себя образуем знанием. Для того чтобы доказать себе, что он неправ и участие человека в природе не наблюдательское, он должен был изобрести средства для уничтожения природы и жизни, вообще всей»[146]. Такая позиция затем побуждает человека — здесь напрашивается параллель мысли Бибихина с тезисами Мортона — говорить от имени природы с целью ее спасения от человеческого вмешательства. Мы можем разными способами маскировать несоответствие знаний реальности и ограничение природы человеческим умозрением, приписывающим природе какие-либо неприсущие ей функции, однако в действительности природа выходит за рамки наших представлений.

Л. В. Шиповалова, обращаясь к бэконовской программе науки, показывает, что классическая наука стала инструментом «реализации амбиций всего человеческого рода». В бэконовской парадигме элитарность экспертов-посредников, обладающих университетским образованием, связана с эксклюзивной возможностью перевода локального опыта ученых-практиков в сферу общественного пользования. Данная деятельность создает иерархию внутри научного сообщества, при которой каждый участник становится частью коллективного субъекта, реализующего «право на природу». Однако на сегодняшний день, согласно мысли Л. В. Шиповаловой, происходит трансформация роли эксперта, что, в частности, может быть связано с признанием

[146] Бибихин, В. В. Лес (hyle): (проблема материи, история понятия, живая материя в античной и современной биологии). СПб.: Наука, 2011. С. 198.

«за природой права участия в дискуссиях о себе»[147]. Природа в этой связи должна признаваться в качестве полноправного агента научной экспертизы, заявляющего о своих намерениях и тем самым влияющего на ход научных дискуссий. Вместе с тем признание того, что природа может как-либо обозначить собственные намерения в настоящее время по большей части провисает между метафорической образностью и констатацией действительных онтологических свойств природных объектов.

Вопрос о том, как в таком случае следует трактовать научное познание природы приобретает особую остроту, поскольку обусловленность восприятия (как ввиду теоретической нагруженности, так и ввиду когнитивных особенностей) не оставляет возможности говорить о природе как таковой, но только о научном конструкте природы. «Естествоиспытатели поняли, — справедливо замечает Кант, — что разум видит только то, что сам создает по собственному плану, что он с принципами своих суждений должен идти впереди согласно постоянным законам и заставлять природу отвечать на его вопросы»[148]. Знаменитый немецкий идеалист заключает — данная мысль проходит красной нитью через настоящее исследование, — что научное знание приобретает аподиктический характер только тогда, когда наука перестает искать в природе нечто, что не сообразуется с законами познающего разума. Другими словами, научность знания определяется правильной постановкой вопросов, внутри которых заведомо задан возможный диапазон ответов. Не случайно, во многом именно эпистемология И. Канта становится отправной точной для философов XX в. Упомянутый ранее Г. Харман, видит в Канте оппонента по причине того, что в кантовском понятии о вещи в себе, обозначающим важное для Хармана онтологическое и эпистемологическое ограничение доступа объектов друг к другу, не является в должной степени радикальным[149]. Харман идет дальше Канта, тем самым освобождая реальность как таковую от привязки к человеческому бытию и обнаруживая в объектах

[147] Шиповалова, Л. В. О субъекте «права на природу». Или эксперты-посредники в Новое время и в современности // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 58, № 3. С. 145.
[148] Кант, И. Критика чистого разума. М.: Мысль, 1994. С. 16-17.
[149] Харман, Г. Четвероякий объект: Метафизика вещей после Хайдеггера. П.: Гиле Пресс, 2015. С. 45.

активное начало. Вместе с тем современный философ К. Мейясу[150], опираясь на общее место в критике Канта, связанное с очевидными противоречиями идеи о вещи в себе, стремится показать, что скорректированная и существенно дополненная кантовская интенция позволяет открыть независимость реальности от субъекта и вместе с тем ее познаваемость. Другими словами, Харман и Мейясу разными, но пересекающимися друг с другом способами, стремятся показать возможность иного пути, в котором природа не будет связана сетями субъекта и вместе с тем перестанет рассматриваться как пассивная данность.

Размышления Г. Хармана и К. Мейясу важны для нашего намерения тем, что их идеи согласуются с утвержденным нами динамизмом природы, являющимся в этом смысле проявлением независимости природы от человеческого субъекта. Как было отмечено выше, под независимостью мы понимаем, в первую очередь, эпистемологическую непостижимость, что, в сущности, значит невозможность исчерпывающего научного описания природы. Непостижимость природы оказывается связанной не только с ограниченностью познавательных способностей субъекта научного познания, но и с динамическим началом природы, выступающей, как правило, пассивным объектом научного познания. Современная философская мысль указывает на то, что нововременная охота на природные объекты, по существу, состоит в погоне человека за собственноручно созданным образом природы. Даже очевидные успехи наукотехники в области освоения природы — ее познания и преобразования — говорят каждый раз об обратном, поскольку граница познания никогда не исчезает, но неизбежно сдвигается. Если аналогия с охотой и применима к современным способам взаимодействия человека и природы, то будет куда более уместным представить охотника как бродящего в «темном» мире[151] человека,

[150] Подробный анализ эпистемологической стороны философии К. Мейясу и Г. Хармана будет осуществлен во второй главе настоящего исследования.

[151] В данном случае мы отсылаем к современным создателям ряда философских теорий, использующих слово «темный» (dark) для описания своего идейного поля. Так, следует выделить «Темную онтологию» Л. Брайанта, «Темное просвещение» Н. Ланда и «Темную экологию» Т. Мортона. Использование приставки «темный» в данных теориях связано с подсвечиванием принципиально иных сторон уже известных нам феноменов, работа с которыми требует создания также принципиально иного методологического аппарата. Вместе с тем данное слово призвано эстетически отразить мир, выходящий за рамки человеческого представления.

постепенно осознающего свою ничтожность и ничтожность собственных технических аппаратов перед лицом бесконечно превосходящей его природы. Научные факты, изъятые, как кажется, напрямую из самой природы, оказываются суррогатом этой природы, поскольку их связь с реальным положением дел остается под вопросом. Сама же природа, как было показано, не укладывается в научную механистическую картину, оставляя человека наедине с фундаментальным вопросом о границах его познания. Уместно задастся задаться данным вопросом, первоначально определив характер научного познания как такового.

Выводы по Главе 1.

Понятие сопротивление природы как несовпадение знания на теоретическом и эмпирическом уровне «реальности» имеет ярко выраженное эпистемологическое и онтологическое измерение.

Развитие философии и науки, начиная с эпохи Нового времени, в имплицитном виде содержит положение об ограниченности познавательных возможностей субъекта, имеющей ситуативный характер. Для описания специфики научного познания в рамках классической науки, уместно использовать бэконовскую аналогию познания природы с охотой на Пана. Нововременной охотник, собирательный образ которого формируется исходя из положений Ф. Бэкона, Г. Галилея, Р. Декарта, И. Ньютона и др., исходит из позиции возможного исчерпывающего познания природы и ее полного подчинения силе человеческого разума.

Основоположники неклассической науки указали на ограниченность методов классической науки, в рамках которой невозможно описать ряд природных феноменов. Открытия в областях квантовой механики продемонстрировали, что природа не укладывается в классическую механистическую картину, ускользая от научного субъекта. В этой связи идеи, сформулированные М. Полани, Л. Флеком, К. Поппером, И. Лакатосом, Т. Куном и др., с разных сторон отражают невозможность исчерпывающего описания реальности, благодаря чему преодолевается во многом наивное представление логических позитивистов о возможности такого описания посредством протокольных предложений.

Несмотря на то, что в контексте неклассической науки подчеркивается взаимообусловленность человека и природы, с нашей точки зрения, открытие новых свойств природы квантовой физикой не отменяет аналогичную интенцию, истоки которой мы выявили в классическом естествознании. Ускользание природы от фиксации приборов становится атрибутом природы, которая все

также остается в рамках нововременной перспективы, то есть зажатой в границы научной картин природы. Другими словами, характерная для классической науки установка о возможности исчерпывающего познания природы в несколько завуалированном виде преобладает и внутри неклассической науки.

Вместе с тем параллельно с развитием классической науки существовали альтернативные проекты построения естествознания и понимания природы. Так, следует выделить проект естествознания И. Гете, составляющий оппозицию ньютоновской механике. Гете критиковал математизацию физики, в результате которой место непосредственных природных феноменов в физике заняли математические абстракции.

Альтернативную линию понимания природы в истории философии составляют идеи Ф. Шеллинга и Ф. Ницше. Несмотря на существенные расхождения, данных философов объединяет представление о субъектности, динамизме природы. Представление, которое составляет альтернативную по отношению к нововременной науке и философии линию мысли. Для Шеллинга механицизм, интерпретирующий природу как механизм, имеет дело только с продуктами, тем самым даже не допуская существования продуктивности, которая, в соответствии с мыслью Шеллинга, предшествует механизму и преодолевает его. Естествознание с этой позиции ограничено и нуждается в философии, которая должна указать на глубину природы, на скрытый в ней динамизм. При этом Шеллинг не делает следующий более радикальный шаг и не допускает полной дисквалификации научного метода. Данный шаг осуществляет Ницше, который, как было отмечено выше, дезавуирует естественнонаучную картину природы, в которой природа сводится к закону и необходимости, но не рассматривается как непрерывный поток становления.

Идеи Ф. Шеллинга и Ф. Ницше становятся актуальными в рамках современных философских теорий, затрагивающих понятие природы. В работах Б. Латура, Э. Пикеринга, Г. Хармана, Т. Мортона, Э. Кона и др. содержится ряд положений, связанных с тем, что природные объекты могут выступать в качестве

действующих агентов. Природные объекты сопротивляются намерениям ученых, что следует понимать, с одной стороны, как невозможность полного соответствия теоретических знаний субъекта познания изучаемому объекту, с другой стороны, как активность природных объектов, «поведение» которых противоречит ожиданием ученых.

Опираясь на современные философские исследования об агентности объектов материального мира, а также на идеи Шеллинга и Ницше, понятие природы следует переутвердить, поскольку природа есть не совокупность статичных объектов, изучением и покорением которых должно быть занято противостоящее им человечество, но динамическая система процессов, частью которой является и познающий субъект.

В этой перспективе понятие о сопротивлении природы обнажает зазор между знанием человека о природе и самой природой, связанный как со спецификой познавательной деятельности человека, так и с онтологическим основанием самой природы, выражающемся в проявлении активного начала в природных процессах.

ГЛАВА 2. ДИХОТОМИЯ КОНСТРУКТИВИЗМА И РЕАЛИЗМА В СВЕТЕ КОНЦЕПЦИИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРИРОДЫ

Актуальное состояние научного знания во многом может считаться неопределенным ввиду отсутствия консенсуса относительно определения характерных особенностей научного познания. Дискуссия вокруг позиций эпистемологического конструктивизма и реализма только подчеркивает плюрализм мнений. С точки зрения представителей конструктивизма, специфика познавательной деятельности заключается в том, что объект познания конструируется самой познавательной активностью субъекта. Представители реализма, напротив, постулируют наличие автономного, объективно существующего пласта реальности, что в рамках познавательной деятельности подразумевает независимость объекта познания от сознания познающего. Выводы из данной дискуссии, ставшей особенно остротой во многом благодаря кантианской традиции философской мысли, таким образом, являются определяющими для понимания специфики научного познания. В данной главе мы обозначим возможный путь преодоления данной дихотомии посредством «пересборки» доктрины конструктивного реализма в перспективе разрабатываемой нами концепции сопротивления природы.

2.1. Реализм и статус научных объектов

Концепция сопротивления природы есть не просто констатация зазора между знаниями человека и «реальным» положением дел. Признавая наличие данного зазора, связанного, как было отмечено ранее, с ограниченностью познавательных способностей и активностью природы, мы оказываемся в рамках широкого проблемного поля, формирующегося вокруг вопроса о специфике

научного познания природы[152]. Суть вопроса обнажается в дискуссии о статусе объектов и теорий научного познания. Противоположные взгляды на указанный вопрос тесно связаны с дихотомией реализма и конструктивизма[153].

Истоки реалистского взгляда на познавательную деятельность мы можем найти у Аристотеля. Уже в «Категориях» Аристотеля обнаруживается стремление объяснить то, каким образом родовидовые различия позволяют в познании упорядочивать многообразие вещей[154]. Выводя десять категорий, Аристотель изначально не претендует на схватывание онтологической структуры, но только на выведение классов высказываний. Затем в «Метафизике» категориям придается онтологический характер, выражающийся в приписывании субстанции отдельных качеств. На этот счет Боэций замечает, что «предметы, которые чем-либо различаются между собой, непременно должны обладать собственным признаком (proprium), позволяющим каждому из них сохранять особую, единственную в своем роде форму. При этом собственный признак — совсем не то, что признак привходящий (accidens)»[155]. Подход Аристотеля к образованию понятий сводится к выделению в опыте отличительных признаков, комбинация которых в дальнейшем приводит к образованию понятий и родовидовых отношений между ними.

В соответствии с мыслью греческого философа, субстанция является субъектом суждения. Предикаты же дополняют субъект, выражая его свойства.

---

[152] Здесь и далее понятия «природа» и «реальность» рассматриваются как синонимичные. Такое отождествление носит методологический характер и оправдано тем, что естественные науки, рассмотрением которых ограничивается настоящее исследование, направлены, с нашей точки зрения, на исследование регионов сущего, являющихся онтологически автономными по отношению к теоретическим моделям. В данном контексте оба термина указывают на область объектов и процессов, сопротивление которых экспериментальным воздействиям выступает основным индикатором их реальности.

[153] В современной литературе, посвященной анализу специфики научного познания, встречается более широкое определение данной дихотомии – реализм и антиреализм. Антиреализм в этом контексте выражается в отрицании реальности научных объектов и в сомнении по отношению к истинности научных теорий. Конструктивизм, как и различные формы идеализма, является частным случаем антиреалистического взгляда на научное познание. В данной работе сосредоточено внимание именно на конструктивистском варианте антиреализма, поскольку на сегодняшний день представляется затруднительным разграничение идеалистической и других перспектив, противостоящих позиции реализма. Поэтому далее мы представим анализ ряда, с нашей точки зрения, наиболее репрезентативных проектов, которые именуются академическим сообществом как конструктивистские. Данное также справедливо относительно доктрины реализма.

[154] Аристотель. Категории // Аристотель. Сочинения четырех томах. Т.2. М.: Мысль, 1978. С. 53-60.

[155] Боэций. Комментарий к Порфирию // Боэций. Утешение философией и другие трактаты. М.: Наука, 1990. С. 12.

Субстанции Аристотель называет «первыми сущностями», «вторыми же сущностями» выступают понятия, которые по отношению к первым сущностям являются родовыми и родовидовыми понятиями о них[156]. Именно вокруг вторых сущностей, согласно Аристотелю, выстраивается научное познание, суть которого сводится к тому, чтобы поэтапно абстрагировать для одной конкретной вещи всю совокупность ее сущностных характеристик, параллельно отбросив все акцидентальные качества. В этой связи понятия о природных объектах выводятся познающим субъектом непосредственно из самих объектов, что приводит нас к представлению, в соответствии с которым понятия обозначают реальный объект.

Если идеи Аристотеля можно считать отправной точкой для реалистского взгляда на познание, в соответствии с которым в акте познания понятия выводятся из реальности (что de facto предполагает непосредственную связь понятия с реальностью), то в работах Дж. Локка этот взгляд получает более детальное обоснование. Локк выстраивает следующий познавательный механизм: «Внешние вещи доставляют уму идеи чувственных качеств, которые все суть вызываемые в нас вещами различные восприятия, а ум снабжает разум идеями своей собственной деятельности»[157].

По мнению Локка, мы способны комбинировать различные простые идеи, создавая на их основе более сложные идеи субстанций и модусов. Кроме того, мы можем устанавливать определенные отношения между идеями, не объединяя их в единое целое, что приводит к формированию идей отношений. Наконец, мы можем абстрагироваться от конкретных обстоятельств места и времени, отделяя одни идеи от других, и таким образом создавать общие и отвлеченные понятия[158]. Разделение опыта на внешний и внутренний у Локка приводит к традиционному делению качеств вещей на первичные и вторичные. Для английского философа идеи первичных качеств является прообразом того, что соответствует природе самих тел, но идеи, вызываемые в нас вторичными качествами, не имеют

[156] Асмус, В. Ф. Античная философия. М.: «Высшая школа», 1976. С. 352-356.
[157] Локк, Дж. Опыт о человеческом разумении // Сочинения.: Т. 1. М.: Мысль, 1985. С. 156.
[158] Там же. С. 213.

подобного сходства с телами[159]. Выделение двух видов качеств вещей во многом сближает и разделяет Локка и Аристотеля. Если для последнего, деление на первичные и вторичные качества имеет онтологический характер, так как первичные качества (первые сущности) составляют саму суть объекта, то для первого данное деление основывается на необходимости эпистемологического разграничения двух видов знаний об объекте, одно из которых будет иметь характер объективного, а второе субъективного.

Проблематичность получения знания о первичных качествах объекта обнаруживается при первом приближении к теории познания Дж. Локка. Вопрос о том, насколько человеческие идеи первичных качеств адекватно отражают сами первичные качества вещей разрешается Локком посредством специфики мышления. Мышление не просто систематизирует ощущения, но идет дальше. В мышлении мы интегрируем разные ощущения, например, в образ «твердости» или «упругости» конкретного макрообъекта, однако мы неизбежно приходим к выводу, что за этой эмпирической идеей упругости скрывается другая идея. В данном случае идея определенного расположения и характера связей между невидимыми микрочастицами, составляющими этот предмет. В этом смысле нам необязательно видеть атомы для того, чтобы убедиться в их реальности, так как наши теории о первичных качествах макрообъектов работают уже потому, что они указывают на реально существующие структуры и механизмы на микроуровне.

Идеи Дж. Локка не остались без внимания внутри философского сообщества. Сенсуализм философа, с одной стороны, был доведен до предела Дж. Беркли и затем преодолен И. Кантом, став a contrario базисом для оформления конструктивистского подхода к познанию. С другой стороны, реализм Локка претерпевает существенное развитие в двадцатом столетии в рамках направления «научного реализма», одним из основоположников которого стал Р. Бойд. Суть научного реализма Бойд раскрывает следующим образом:

[159] Там же. С. 186.

«Реальность предшествует мышлению не только в том смысле, что ее структура в значительной степени независима от того, во что мы верим, но и в том, что сам механизм мышления (или, по крайней мере, публичного выражения мысли) постоянно приспосабливается к структуре в значительной степени независимой каузальной реальности»[160]. Данный тезис отражает ядро научного реализма: научные понятия обозначают реальные объекты, а научные теории адекватны реальному положению дел в природе[161].

Проблема репрезентации в научном познании, то есть возможности устойчивого и непосредственного отражения реального положения дел в научных понятиях и теориях является особенно острой. Сформулированная философами науки XX в. концепция «несоизмеримости» продемонстрировала несостоятельность позитивистского представления об инвариантности научных терминов. Вера основоположника позитивистского направления О. Конта в науку как в инструмент преобразования мира не знала границ. Для основателя позитивизма познание природы необходимо, поскольку «предназначено послужить истинной разумной основой воздействия человека на природу, ибо познание управляющих явлениями законов позволяет нам <…> изменить в нашу пользу окончательный результат действия всех вместе взятых внешних причин»[162]. Однако желание овладеть природными силами связано не только с прагматической устремленностью преобразовать мир вокруг себя в соответствии с человеческим представлением, но и с тем обстоятельством, что научное

[160] Boyd, R. Scientific realism and naturalistic epistemology // PSA Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association. 1980. Vol. 2. P. 614.

[161] Исчерпывающее описание научного реализма, на которое мы также опираемся, дает Л. Б. Макеева: «Научный реализм отражает характерное для западной культуры представление о науке как наиболее надежном способе познания мира, раскрывающем внутренние механизмы наблюдаемых явлений и создающем истинную картину реальности. Общее доктринальное ядро научного реализма было сформулировано Р. Бойдом в виде следующих двух принципов: (1) для терминов зрелой науки характерно то, что они имеют референцию (что-то обозначают); (2) для теорий, принадлежащих к зрелой науке, характерно то, что они являются приблизительно истинными. Эти два принципа отражают тот факт, что научный реализм соединяет в себе два важных аспекта: онтологический и эпистемологический. Как онтологическая доктрина, он утверждает, что постулируемые зрелыми научными теориями объекты имеют столь же реальное существование, как и предметы нашего непосредственного восприятия, предполагая при этом, что мир имеет независимую от сознания онтологическую структуру. Как эпистемологическая доктрина, научный реализм утверждает, что научные теории являются описаниями изучаемой ими (наблюдаемой и ненаблюдаемой) области, которые могут быть охарактеризованы как истинные или ложные». См. Макеева, Л. Б. Научный реализм и проблема истины // История философии. 2008. № 13. С. 5.

[162] Конт, О. Курс положительной философии в 6 томах. Т.1. СПб.: Книжный магазин Т-ва «Посредник», Книжный магазин И. И. Иванова, 1901. С. 27.

познание самоценно как таковое. Взгляды Конта на научное познание при этом в полной мере вряд ли можно назвать реалистскими[163]. Вопрос о существовании реальности вне чувственных переживаний в философии позитивизма клеймится как метафизический и бессмысленный. Поэтому в основании науки, согласно позитивистской риторике, должны находиться протокольные предложения, достоверно выражающие конкретные чувственные переживания.

Ранее мы указывали на то, что, в частности, представитель школы логического позитивизма М. Шлик стремился найти предложения, являющиеся точками встречи субъекта и реальности. Данные предложение, согласно мысли Шлика, должны лежать в основании научного знания, так как в них субъект может непротиворечиво указать на реальное положение дел. Однако проблематичность референции терминов конкретного предложения здесь не обозначается. Так, У. В. О. Куайн не только отмечает несостоятельность разделения предложений на аналитические и синтетические, но и опровергает позитивистский редукционизм, выражающийся в стремлении свести отдельные предложения теории к предложениям наблюдения. Продолжая мысль П. Дюэма, Куайн выступил с позиции эпистемологического холизма, утверждая, что «наши высказывания о внешнем мире предстают перед судом чувственного опыта не индивидуально, но только как единое целое»[164]. Кроме того, если М. Шлик утверждает, что предложение наблюдения прямо указывает на конкретный

---

[163] Попутно отметим, что для Конта всякие рассуждение о находящейся вне субъекта реальности являются метафизическими, то есть сугубо негативными. На эту особенность взглядов Конта также указывает У. Хьюэлл: «Я позволю себе отметить некоторые особенности учения Огюста Конта, заслужившие особое одобрение Милля. К ним относятся, как мне кажется, отрицание г-ном Контом всех абстрактных понятий, причин, теорий и т. п., а также его утверждение о том, что только явления представляют собой единственный и подлинный предмет науки. Все, выходящее за пределы явлений, он клеймит как «метафизику», причем стремится придать этому термину оскорбительный оттенок. Это стремление сближает его с английскими «обыденными читателями» и их кухонными разговорами. Г-н Милль разделяет это отвращение к абстрактным терминам и считает их вредными. Например, в старой максиме «Природа боится пустоты» он усматривает тот недостаток, что это утверждение делает Природу активным деятелем. Должен признаться, что это кажется мне чрезмерной философской щепетильностью. Почему бы не выражать реальные факты знакомыми словами, даже если они звучат несколько фигурально? Разве не верно, что в нашей земной области Природа действительно боится пустоты? Что приобрела бы философия, если бы вместо этого простого утверждения мы сказали бы, что «в системе материи, сжатой силами притяжения, имеется стремление заполнять материей всякое пустое пространство»? Неужели абстрактный термин «Природа» является настолько неясным, что нам трудно вспомнить, что он означает? Неужели нас так пугает «боязнь» Природы, что мы готовы любой ценой избавиться от этого термина?». См. Хьюэлл, У. Конт и позитивизм // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 54. № 4. С. 210.

[164] Quine, W. V. O. From a Logical Point of View. New York: Harper, 1963. P. 41

фрагмент реальности, то У. В. О. Куайн придерживается идеи «онтологической относительности», согласно которой даже на уровне наблюдения референция неопределенна. В этом смысле реальность никогда не диктует нам конкретные объекты напрямую, скорее, мы сами вычленяем фрагменты в рамках конкретной концептуальной схемы, которая вместе с тем остается относительной[165].

Позитивистское представление о возможности столкновения реальности с отдельными положениями научных теорий (верификационизм) оказалось в высшей степени проблематичным. Как показал К. Поппер, эмпирическая проверка теорий невозможна, поскольку научные теории, по существу, представляют собой «универсальные высказывания», претендующие на истинность во всех без исключения случаях. Однако количество подтверждающих фактов всегда конечно, количество же потенциальных проверок бесконечно. Поппер вместо верификации предложил критерий фальсифицируемости (основывающийся на дедукции в противоположность индукции, лежащей в основе процедуры верификации), в соответствии с которым научная теория должна допускать возможность своего опровержения опытом. Впрочем, попперовская фальсификация носит предварительный характер в отношении утверждений: «Таким образом, если основные утверждения, в свою очередь, должны быть проверяемы интерсубъективно, то в науке не может быть окончательных утверждений: не может быть утверждений, которые нельзя проверить, и, следовательно, нет таких, которые в принципе нельзя опровергнуть, фальсифицируя некоторые из выводов, которые можно из них вывести»[166]. Раскрывая данный комментарий Поппера, Куайн указывает, что верификация и фальсификация теорий не могут быть окончательными. Опровергнуть теории полностью невозможно на основании конечного набора опытов, поскольку мы всегда можем избежать опровергающих фактов, модифицируя другие аспекты теории. Существуют базовые предположения, которые мы должны принять, чтобы опровергнуть теорию. Данный тезис, получивший название «Дюэма-

[165] Quine, W. V. O. Ontological Relativity // The Journal of Philosophy. 1968. Vol. 65, № 7. P. 185-212.
[166] Popper, K. The Logic of Scientific Discovery. London: Routledge, 2002. P. 25.

Куайна», указывает на то, что научная теория представляет сложную систему взаимосвязанных допущений, понятий и преобразований, поэтому оценка теории должна иметь комплексный характер, а не ограничиваться проверкой отдельных положений или данными одного «решающего эксперимента».

Реализм в научном познании не есть однородная система убеждений, разделяемая широким кругом эпистемологов. Ключевым же для нашего исследования выступает тот факт, что при всем многообразии подходов, по большей части, реализм выступает как достаточно умеренная доктрина, связывающая воедино два аспекта: онтологический и эпистемологический. С одной стороны, постулируемые в теориях объекты, согласно доктрине реализма, есть реально существующие объекты, с другой стороны, научные теории действительно описывают конкретный вид сущего, но данное описание имеет существенные ограничения.

История развития научного знания показывает, что ряд постулируемых сущностей (теплород, эфир и т.п.) в конечном итоге отбрасывались. К тому же, что демонстрирует, в частности, П. Фейерабенд, значение научных терминов определяется конкретной научной теорией, которая, в свою очередь, может быть отброшена или пересмотрена, что повлечет также изменение значения терминов. В сущности, данная линия рассуждения подрывают отмеченные нами положения реализма. В то же самое время американский философ Х. Патнэм дезавуирует тезисы Фейерабенда, пытаясь обосновать наличие инвариантных референтов у научных терминов.

Так, согласно позиции Патнэма, значения терминов, связанных с естественными видами (например, «золото» или «вода»), определяются внешними факторами, а не только нашим знанием о них. Он ввел понятие «стереотипа» или «парадигмального образца», который представляет собой типичного представителя естественного вида и передается через описание основных известных экспертам фактов. Этот стереотип помогает понять, что представляет собой термин, даже если у конкретного человека нет полного научного

понимания[167]. Согласно идеям Патнэма, во-первых, экстенсионал определятся социально как «разделение языкового труда», во-вторых, экстенсионал зависит от устройства реального мира, а не только от наших представлений о нем[168]. Патнэм перенимает идею С. Крипке о «жестких десигнаторах» (каузальная теория референции) — именах собственных в языке (например, «Аристотель», «вода» и т.п.), указывающих на один и тот же объект во всех возможных мирах, где этот объект существует, — посредством которой стремится обосновать собственную теорию значения. Термины естественных видов «потому являются жесткими десигнаторами, что они обладают необходимыми существенными свойствами, то есть свойствами, присущими им во всех возможных мирах, в которых эти естественные виды существуют»[169]. Теория Патнэма строится на основе эссенциалистских допущений, поскольку предполагается, что природные объекты, постулирующиеся в терминах той или иной научной теории, обладают набором неизменных качеств. Другими словами, термины естественных видов конституируются внутренней сущностью самих природных объектов.

Впоследствии Х. Патнэм отходит от радикального варианта реализма к более умеренной версии, получившей название «внутренний реализм». Изменение взглядов Патнэма обусловлено теми проблемами, которые возникают в рамках той версии реализма, которую философ будет именовать «метафизической»: несостоятельность корреспондентой теории истины и объяснение референции через каузальные связи[170]. Концепция внутреннего реализма, преодолевающая проблемы метафизического реализма, декларирует описание природного мира исключительно посредством концептуальных схем. В этой связи истина есть не исчерпывающее описание какого-то фрагмента реальности, но рационально согласованное знание, которое можно рассматривать как адекватное реальному положению дел. Нет единственного установленного

[167] Патнэм, Х. Значение и референция // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 13. М.: Радуга, 1982. С. 384-385.
[168] Там же. С. 390.
[169] Макеева, Л. Б. Философия Х. Патнэма. М.: ЦОП ИФ РАН, 1996. С. 42.
[170] Детальный анализ критики «метафизического реализма» Патнэмом и его скептического аргумента «мозгов в сосуде» представлен в Макеева, Л .Б. Философия Х. Патнэма. М.: ЦОП ИФ РАН, 1996. С. 93-104.

самой природой привилегированного описания мира, поскольку описание одних и тех же природных объектов может производиться в рамках разных концептуальных схем. Для Патнэма конкретные люди утверждают «способы употребления слов (uses of words), различные способы выражения и описания мира, каждое из которых, если оно „соответствует“ реальности, по-своему ее отражает»[171].

С точкой зрения Х. Патнэма согласуется идея У. В. О. Куайна об «онтологической относительности». Согласно Куайну, референция непроницаема, следовательно, одни и те же эмпирические факты могут по-разному выражаться в различных языках описания. Другими словами, онтология (список существующих сущностей) всегда относительна выбранной теории, поэтому целью науки является выбор и обоснование наиболее адекватной концептуальной схемы для описания конкретных природных объектов. Наука в такой перспективе не может дать исчерпывающего описания природы, но вместе с тем данное не означает, что научный способ познания природы нельзя считать эффективным. Позицию Куайна во многом можно считать инструменталистской, так как для него научные теории и термины есть удобные и эффективные инструменты работы с природными объектами[172], но, с нашей точки зрения, его взгляды можно рассмотреть и в плоскости интерналистской версии реализма.

Показателен следующий фрагмент рассуждений философа: «Как эмпирик, я продолжаю считать концептуальную схему науки инструментом для предсказания будущего опыта в свете прошлого опыта. Физические объекты концептуально вводятся в ситуацию как удобные посредники, причем не путем их объяснения в терминах опыта, но просто как несводимые постулируемые сущности (posits), эпистемологически сопоставимые с богами Гомера. Что касается меня, то я, как правоверный физик, верю в физические объекты, а не в гомеровских богов, поскольку было бы научной ошибкой думать иначе. Но с

[171] Патнэм, Х. Вопрос о реализме. // «Герменея», 2011, № 1(3). С. 27.
[172] Ученые могут объяснить причины отклонения электрона независимо от того, трактуют ли они электрон как частицу, поле или волна.

точки зрения эпистемологии физические объекты и боги Гомера отличаются только по степени, а не в принципе. Оба типа сущностей входят в наше познание только как культурные постулируемые сущности. Миф о физических объектах эпистемологически превосходит большинство других мифов в том отношении, что он оказался более эффективным, чем другие мифы, в качестве устройства для выработки поддающейся управлению структуры потока опыта»[173]. В процитированном нами фрагменте Куайн говорит об эпистемологическом сходстве объектов и богов: и те, и другие — культурные конструкции для упорядочивания опыта. Но вместе с тем он добавляет, что как физик верит в объекты, а не в богов, потому что научный «миф» несравнимо эффективнее. Исходя из такой точки зрения, Куайна можно назвать реалистом, поскольку он не возводит теоретические объекты науки в абсолют, но рассматривает их как единственно надежную реальность, которая у нас есть. Однако остается открытым вопрос о том, что гарантирует надежность этой реальности.

Реконструкция реалистской позиции усложняется и тем обстоятельством, что, как заявляет Я. Хакинг, можно выделить два вида реализма, между которыми проходит существенное различие: реализм в отношении сущностей и реализм в отношении теорий. Реализм в отношении сущностей постулирует реальное существование рабочих объектов экспериментальной науки, тогда как реализм по отношению к теории настаивает на истинном характере теорий. Два данных вида реализма очень редко пересекаются между собой, что приводит Хакинга к следующему выводу: «То, как экспериментаторы являются реалистами по отношению к сущностям, полностью отличается от того, как они являются реалистами по отношению к теориям»[174]. Хакинг вместе с тем придерживается первой версии реализма: с его точки зрения, доказательством реальности

[173] Quine, W. V. O. From a Logical Point of View. New York: Harper, 1963. P. 44.
[174] Hacking, I. Experimentation and Scientific Realism, Philosophical Topics, 1982. 13. P. 156.

научного объекта выступает не то, насколько хорошо объект «вписывается» в теорию, но тот факт, что мы можем данным объектом манипулировать[175].

Если реальность объектов макромира является менее проблематичной, то подтверждение реальности объектов, находящихся на границе наблюдаемости и ненаблюдаемости, зависит от возможности манипуляции и вмешательства. Хакинг в этой связи опирается на бэконовскую экспериментальную установку подчинения объектов природы, в соответствии с которой выстраивает собственную доктрину реализма. Современные научные приборы позволяют преодолеть ограничения человеческого зрения и вместе с тем расширяют спектр возможного вторжения в природные процессы: «Мы окрашиваем образец, разрезаем его, вводим инъекции, облучаем, фиксируем. Мы исследуем его с помощью различных видов микроскопов, в которых используются оптические системы, основанные на почти совершенно не связанных фактах о свете. Микроскопы убедительны благодаря огромному количеству возможных взаимодействий. Когда мы видим что-то, что при такой игре оказывается неустойчивым, мы называем это артефактом и говорим, что оно ненастоящее»[176]. Артефактом для Хакинга является миф — в куайновском смысле — о физических объектах, порожденный несовершенством научного инструментария или теории. Если при смене метода наблюдения объект исчезает — мы признаем его нереальным. Реальным же будет считаться тот объект, который остается инвариантным (устойчивым) при любых манипуляциях и изменениях концептуальных схем[177].

Данную позицию разделяет Н. Картрайт, критикуя представление об истинности законов природы. Картрайт утверждает, что существует разрыв между фактическим содержанием закона и его объяснительной силой, поскольку

---

[175] Отметим, что Хакинг во многом опирается на раннюю версию реализма Патнэма, но вместе с тем дезавуирует положения «внутреннего реализма». Возможность преодоления скептицизма, как утверждает Хакинг, связана именно с экспериментальной составляющей.

[176] Hacking, I. Experimentation and Scientific Realism, Philosophical Topics, 1982. 13. P. 74.

[177] Именно такой путь для Хакинга преодолел электрон, реальность которого подтверждается экспериментальной работой.

фундаментальные законы физики описывают идеализированные модели и не могут буквально рассматриваться как соответствующие реальности. Вместо признания данного несоответствия, философы, согласно Картрайт, вынуждены делать прибавку для ретуширования имеющего места быть зазора: «Многие явления, имеющие вполне убедительные научные объяснения, не охватываются никакими законами. По крайней мере, истинными законами. В лучшем случае они охватываются обобщениями ceteris paribus — обобщениями, которые действуют только при особых, обычно идеальных условиях. Дословный перевод этого выражения — „при прочих равных“, но было бы уместнее понимать ceteris paribus как „если все остальное в порядке“»[178].

Проблема становится особенно острой, когда законы должны работать совместно: для объяснения сложного явления — например, при объяснении гравитации — каждый закон должен действовать так, как если бы он был один, но в реальности результат отличается от того, что предсказывал бы каждый закон по отдельности[179]. Поэтому, с точки зрения Картрайт, цель науки — не поиск универсальных законов природы, но поиск способностей или свойств (Картрайт использует термин «capacities») природных явлений. Однако из факта существования реальных способностей мы не можем вывести универсальные законы природы — поскольку способности привязаны к конкретной номологической машине (nomological machine), которая понимается Картрайт как ситуация, порождающая повторяющийся ряд событий в строго определенной области пространства-времени[180]. Объекты науки (электроны, гены, фотоны) реальны, потому что они обладают устойчивыми способностями, которые мы открываем в рамках конкретного эксперимента, но которые существуют и вне экспериментальных условий. В то же время законы остаются исключительно «схемами» или «инструментами», которые верны в определенных случаях.

---

[178] Cartwright, N. How the Laws of Physics Lie. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1983. P. 46.
[179] Ibid. P. 72.
[180] Cartwright, N. The Dappled World: A Study of the Boundaries of Science. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. P. 50.

Взгляд на реализм как на позицию, провозглашающую истинность теорий и реальность объектов науки, в действительности оказывается во многом проблематичным. Так, референциальная теория значения Х. Патнэма (его ранняя версия реализма) и каузальная теория референции С. Крипке едва ли применимы к теоретическим объектам, имеющим косвенные причинно-следственные связи с наблюдаемыми явлениями, как, например, в случае с черными дырами[181]. В сущности, представители реалистского подхода так и не смогли создать достаточно убедительной теоретической основы для обоснования, в частности, реальности объектов науки. В этой связи показателен подход, предлагающий варьирование уровней устойчивости и надежности тех или иных объектов науки, в соответствии с которой будет происходить варьирование степени реальности объектов. С этой точки зрения, реальность объектов зависит от надежности, понимаемой как возможность исследования и измерения конкретных объектов. В такой перспективе получается, что «нейроны и биологические организмы чрезвычайно надежны, в то время как некоторые фундаментальные физические частицы, такие как бозон Хиггса, (пока) надежны в относительно низкой степени»[182]. Объекты же подобные флогистону изначально нельзя считать надежными. Таким образом, в данном случае также акцент смещается в сторону возможности или невозможности воздействовать на объект. Ученые должны создавать как можно больше независимых и различных методов измерения одного и того же объекта, даже в том случае, если теории, лежащие в основе этих методов, не могут быть полностью согласованы друг с другом. Реальным же будет признан тот результат, который остается неизменным при смене теоретических моделей или экспериментальных установок. Если результат исчезает при переходе к другому методу, он будет считать артефактом конкретной теории, а не свойством реального объекта.

[181] Arabatzis, T. Engaging Philosophically with the History of Science: Two Challenges for Scientific Realism. Spontaneous Generations: A Journal for the History and Philosophy of Science, 2018. Vol. 9, No. 1. P. 36.
[182] Eronen, M. I. Robustness and reality. Synthese. 192 (12). 2015. P. 3961-3977.

Возможность манипуляции и воздействия на конкретный научный объект, безусловно, остается наиболее надежным критерием реальности. Однако подобный критерий, с нашей точки зрения, по большей части позволяет определить реальность объектов ретроспективно, а не в настоящий момент времени. Реальность нейтрино или бозона Хиггса может быть признана окончательно только в тот момент, когда накоплен исчерпывающий массив разных экспериментальных данных, которые также должны пройти процедуру согласования. До этого момента объект будет находиться в статусе «теоретического допущения», а статус «реального» будет присвоен объекту «задним числом».

На сегодняшний день существует множество разнонаправленных попыток обосновать верность реализма, выстраивающихся, например, вокруг различия между диспозициональными свойствами, которые определяют то, как объекты ведут себя, и категориальными свойствами, описывающими внутреннюю природу вещей. В частности, Д. М. Армстронг отстаивает убеждение, что свойства и отношения являются универсалиями (например, когда мы говорим о массе различных объектов, то подразумеваем наличие у них реального свойства), природу которых должна определять эмпирическая наука. Отвечая на критику, строящуюся на возможности вообразить мир, в котором свойства «поменялись ролями» (например, то, что было массой, стало вести себя как заряд), Армстронг заключает: «…если вы, как и я, являетесь „шовинистом“ нашего мира — тем, кто считает, что наш актуальный мир является единственным существующим миром, — то, на мой взгляд, сила этого аргумента существенно снижается. Возможности, которые являются лишь возможностями (то есть те, что не реализованы в нашем мире — единственном, как я полагаю), не есть нечто такое, что метафизик обязан принимать всерьез»[183]. Армстронг склоняется к мысли, что детерминируемые свойства (например, общая категория «масса») не являются универсалиями. Законы (например, закон всемирного тяготения) представляют собой пучки

[183] Armstrong, D. M. Defernding categoricalism, in Properties, Powers and Structures. Issues in the Metaphysics of Realism, ed. Brian Ellis, Howard Sankey, and Alexander Bird. New York: Routledge, 2012. P. 29.

(bundles) причинных связей, удерживаемых вместе благодаря конкретным реализованным детерминантам (конкретным значениям массы и расстояния). Эти пучки связей являются структурными универсалиями[184]. Армстронг соглашается с Расселом и Витгенштейном в том, что мир состоит не из «вещей» (атомов, столов) и «свойств» (красноты, массы), но из фактов (фактов по типу: объект А обладает свойством F). Законы в этой перспективе являются не просто регулярностями, а контингентными (случайными) связями между типами положений дел, поскольку из самих универсалий нельзя вывести каузальную связь с другими универсалиями.

Из противоположной точки зрения исходят представители диспозиционализма, указывающие на возможность вывода казуальных связей из самих свойств. Так, А. Берд утверждает, что все фундаментальные природные свойства являются диспозициональными, именуя их «потенциями». Согласно Берду, законы природы не навязываются свойствам извне, а вытекают непосредственно из их внутренней сущности. Если свойство существует, оно неизбежно влечет за собой определенные каузальные факты, что делает законы природы метафизически необходимыми[185].

Дискуссия между представителями категориализма и диспозиционализма указывает на проблематичность схватывания структуры природных свойств за границей субъективного. В первом случае свойства трактуются как категориальные характеристики, каузальные связи которых определяются законами природы, во втором — как носители сил или диспозиций, направляющих их возможные проявления. Однако сама оппозиция между этими доктринами показывает проблематичность реконструкции онтологической структуры мира в отрыве от тех форм взаимодействия с природными процессами, через которые отдельные свойства становятся эмпирически доступными. В этом

[184] Для Армстронга универсалии есть то, что реально существует в природе. Однако в мире нет такой вещи, как «масса» вообще. Есть всегда только конкретная «масса 1 кг», «масса 2 кг» и т.д.

[185] Bird, A. Monistic dispositional essentianalism, in Properties, Powers and Structures. Issues in the Metaphysics of Realism, ed. Brian Ellis, Howard Sankey, and Alexander Bird. New York: Routledge, 2012. P. 36.

отношении спор о категориальных и диспозициональных свойствах фиксирует скорее границы научного описания, чем предоставляет убедительное решение проблемы каузальной направленности природных процессов.

Пределы исчерпывающего теоретического описания наукой фиксирует Т. Д. Лайонс. Учитывая все критические аргументы в сторону реализма, Лайонс предлагает более умеренную реалистическую позицию — «Сократовский научный реализм», представляющий «аксиологическую форму реализма». В отличие от классического варианта реализма, сократовский реализм не сводится к утверждению истинности текущих научных теорий. Лайонс смещает акценты, утверждая, что наука стремится к особому классу истинных высказываний — XT-утверждениям (experientially concretized truth). XT-утверждения представляют собой утверждения (включая высказывания о ненаблюдаемом), истинность которых логически связана с задокументированными отчетами о конкретном опыте[186]. С этой точки зрения, развитие науки заключается в увеличении количества, точности и степени «эмпирической конкретизации» XT-утверждений, а также в устранении выявленных недостатков в теоретических комплексах. Однако, с нашей точки зрения, попытка Лайонса вывести реализм из-под удара антиреалистских аргументов побуждает автора прибегать к инструменталистской риторике, выход за пределы которой осуществляется только в признании за наукой намерения описывать находящуюся вне субъекта реальность. Вместе с тем, Лайонс во многом прав в том, что научные теории не могут с необходимостью быть истинными. При этом, как будет показано далее, Лайонс упускает существенный для понимания границ теоретического описания момент — научная практика показывает, что экспериментальные воздействия ученых сталкиваются с устойчивыми ограничениями, которые нельзя свести к лакунам в теории.

Таким образом, суммировав различные взгляды, можно сказать, что реализм предполагает наличие независящей от субъекта реальности и вместе с тем

[186] Lyons, T. D. Scientific Realism. Cambridge: Cambridge University Press, 2025. P. 66.

обозначает проблематичность доступа к этой реальности. В рамках доктрины реализма провозглашается, что, несмотря на фундаментальную сложность познания реального положения дел, по ту сторону субъективного опыта находится нечто противолежащее субъекту научного познания — природа, к исчерпывающему описанию которой должна стремиться наука. Ранее в рамках анализа развития науки в перспективе познания природы нами было сформулировано понятие сопротивление природы, имеющее эпистемологическое и онтологическое измерение. С эпистемологической точки зрения сопротивление природы фиксирует пределы теоретической артикуляции конкретного опыта. Природа, как мы стремились показать в первой части настоящей работы, не есть пассивный объект, полностью доступный для концептуального схватывания, она обнаруживает себя через нарушение теоретических ожиданий. Онтологическое измерение выражается в признании активности самой природы. Под этой активностью мы понимаем способность природных процессов выступать источником каузальных воздействий, не редуцируемых к научным описаниям и моделям. Природа в данном смысле не просто полностью непознаваема, но принципиально изъята из полного контроля со стороны теоретических схем, что и проявляется в ее сопротивлении.

Такое понимание сопротивления природы согласуется с реалистской позицией. Сам факт сопротивления предполагает существование природы как независимого агента, ограничивающего научное познание. Если бы природа не обладала онтологической автономией, она не могла бы систематически противостоять нашим теоретическим ожиданиям. Стоит заметить, идея сопротивления природы дистанцируется от классического метафизического реализма, предполагающего возможность полного и окончательного описания мира. Сопротивление природы указывает на принципиальную неполноту любого теоретического знания и тем самым подрывает представление о достижимости «взгляда извне» или единственно истинной картины реальности. В этом отношении концепция сопротивления природы оказывается близкой к практико-

ориентированным формам научного реализма, в частности к версии реализма Хакинга и Картрайт. Реальность природных объектов и процессов подтверждается не столько теоретической согласованностью, сколько устойчивостью реакций объектов на экспериментальные вмешательства и способностью противостоять произвольной манипуляции. Вместе с тем сопротивление природы указывает на асимметрию между познающим субъектом и природой: последняя сохраняет элемент неподвластности, который делает невозможным окончательное совпадение знания и реальности.

2.2 Конструктивистский взгляд на научное познание

Если представители реализма, признавая ограниченность научного познания — ввиду зависимости познания от концептуальных схем, — тем не менее утверждают существование реальности «в-себе», то сторонники конструктивистского подхода, формально оппонирующие реалистам, фокусируются на невозможности выхода за границы субъективного опыта. Согласно И. Т. Касавину, суть конструктивизма составляет тезис о том, что «познавательная деятельность является конструированием»[187]. В данной перспективе теоретические объекты науки не имеют референта в реальности, но являются конструктами познавательной активности человека. С нашей точки зрения, необходимо очертить общий контур содержания конструктивистских идей, поскольку в тезисах представителей конструктивизма мы обнаруживаем не столько радикальное противопоставление доктрине реализма, которая, как было показано, может быть представлена в разных вариациях, сколько возможность усиления позиции реализма и предлагаемой нами концепции сопротивления природы, в частности.

[187] Касавин, И. Т. Конструктивизм: заявленные программы и нерешенные проблемы // Эпистемология и философия науки. 2008. Т. 15, № 1. С. 6.

Конструктивистский подход к познанию берет свое начало в трансцендентальной философии И. Канта[188], но по ходу дальнейшего развития мысли существенно видоизменяется и приобретает новые черты. Значение кантовской философии для теории познания сложно переоценить. Критическая теория знания стала отправной точкой, в соответствии с которой был пересмотрен взгляд на то, как мы познаем окружающий нас мир. Вместе с тем, систему трансцендентального идеализма Канта, на что довольно скоро после выхода первой Критики обратили внимание комментаторы Канта, нельзя в полной мере назвать согласованной. Данное обстоятельство имеет принципиальное значение для понимания, почему конструктивизм в научном познании, беря начало во многом именно в кантовской философии, все же должен был преодолеть ее. В этой связи затронем два обстоятельства, разграничивающие кантовскую философию и позицию конструктивизма в научном познании.

Во-первых, как справедливо замечает Л. Б. Макеева, идеализм Канта и внутренний реализм Патнэма могут быть согласованы. О возможности согласования говорит тот факт, что Патнэм «при построении онтологической картины мира опирается на кантовский подход и ключевую роль в этом процессе отводит концептуальной схеме и основанной на ней референции языковых выражений»[189]. В данном случае показательна сама интенция прочтения идей трансцендентального идеализма Канта в перспективе реалистской — пусть и в умеренном варианте и с рядом значительных оговорок — позиции. Во-вторых, ядро критики кантовской системы, представленной в работах С. Маймона, Ф. Якоби, И. Г. Фихте и др., составлял тезис об избыточности и противоречивости «вещи-в-себе», включение Кантом которой воспринималось как уступка догматизму. Примечателен комментарий видного представителя неокантианства В. Виндельбанда, который справедливо указал, что концепция «вещи-в-себе» не вытекает с необходимостью из гносеологической концепции Канта, но является

[188] Заметим, что близкие к конструктивизму тезисы формулировались и до Канта. В этой связи трансцендентальная философия Канта обозначается нами в качестве отправной точки на том основании, что именно Канту принадлежит наиболее систематически изложенная и последовательная гносеологическая система.

[189] Макеева, Л. Б. Кант, внутренний реализм Патнэма и метафизика // История философии. 2025. Т. 30. № 1. С. 83.

вынужденным допущением в духе «наивного реализма», посредством которого, немецкий идеалист намеревался решить ряд задач, выходящих за рамки «Критики чистого разума»[190].

Кант, действительно показывает, что предмет познания конституируется в соответствии с работой априорных форм чувственности и рассудка. Его идеи в полной мере[191] согласуются с конструктивистскими взглядами на познание, но вместе с тем его теория познания предполагает, что должна существовать вещь-в-себе, которая аффицирует наше чувственное восприятие, становясь источником феноменов (явлений), которые мы познаем в априорных формах пространства и времени и категориях рассудка. Вещь сама по себе остается недоступной, но именно ее воздействие формирует феноменальный мир. Положение об идеальности объектов чувств, в частности, аргументируется Кантом тем, что в нашем созерцании нам даны только отношения: «Все, что в нашем познании принадлежит к созерцанию (следовательно, исключая чувства удовольствия и неудовольствия, а также волю, которые вовсе не познания), содержит одни лишь отношения, а именно отношения места в созерцании (протяжение), отношения перемены места (движение) и законы, по которым определяется эта перемена (движущие силы). Но то, что находится в данном месте, или то, что действует в самих вещах, кроме перемены места, этим не дано. Между тем вещь сама по себе не познается из одних только отношений. Отсюда следует, что, так как внешнее чувство дает нам лишь представления об отношении, оно может содержать в своих представлениях только отношение предмета к субъекту, а не то внутреннее, что присуще объекту самому по себе»[192].

---

[190] Приведем фрагмент из работы Виндельбанда, посвященный осмыслению данного обстоятельства кантовоской теории познания: «… таким образом, допущение вещей в себе, теоретически подорванное, нашло свое основание в практических убеждениях Канта, и в этом смысле он имел право объявить впоследствии, что ему никогда не приходило в голову сомневаться в реальности вещей. Но это его убеждение совершенно совпадало с предположением наивного реализма, и таким образом оказалось, что Кант в одно и то же время и в том же самом труде, где он отвергал наивный реализм, как предпосылку, непригодную для научной критики теории познания, с тем большей энергией держался за него как за стержень своего мировоззрения». См. Виндельбанд, В. От Канта до Ницше. М.: «КАНОН-пресс», «Кучково поле», 1998. С. 54-55.

[191] Далее мы покажем, что в действительности конструктивистская установка преодолевает положения критической теории познания.

[192] Кант, И. Критика чистого разума. М.: Мысль, 1994. С. 65.

Последователи Канта активно стремились доработать систему трансцендентального идеализма не только в связи с проблематичностью вещи в себе, но также и с теми проблемами, с которыми столкнулось кантовское a priori, когда в науке был переосмыслен фундаментальный характер пространства и времени. Представление Канта о пространстве и времени опиралось на основоположения евклидовой геометрии, которая с течением времени продемонстрировала свою ограниченность. Обозначенное проблемное место, в частности, становится предметом дискуссий среди представителей неокантианской философии[193], поскольку в таком случае подрывается обозначенный конститутивный характер познания человека, что принимается в качестве исходного положения всей традиции кантианской философии. Одним из сюжетов данной дискуссии становится переопределение априорного каркаса, приобретающего более подвижный характер.

Конститутивный характер познания в неокантианской философии выражается в представлении об особом положении математики во всей группе наук. Данную позицию, в первую очередь, мы обнаруживаем в работах представителей Марбургской школы Г. Когена и П. Наторпа, мысль которых получает развитие у Э. Кассирера. Коген последовательно развивает априорную концепцию познания, выражающуюся, по существу, в признании за мышлением возможности конструирования не только формы, но и содержания познания. Мышление хоть и творит содержание предмета познания, но при этом важно отметить, что «не предмет является априори, но только способность познания»[194].

---

[193] Считаем необходимым заметить, что в рамках настоящего исследования мы не ставим перед собой задачу рассмотреть особенность рецепции кантовских идей в неокантианской философии. Мы ограничимся обозначением сложности, связанной с разнородностью подходов и идей внутри школы неокантианства, и акцентируем внимание именно на Марбургской школе неокантианства. Так, М. Фридман артикулирует общую позицию для Марбургской и Баденской школ неокантианства, которая заключается в том, что они «полностью отвергают идею независимой способности чистой интуиции». См. Фридман, М. Философия на перепутье: Карнап, Кассирер и Хайдеггер. М: Канон+, 2021. С. 53. Здесь же мы можем отметить элиминацию «вещи самой по себе» неокантианцами, ставшей основополагающим пунктом философствования, например, для Г. Когена См. Свасьян, К. А. Философия символических форм Эрнста Кассирера: Критический анализ. Ер.: Изд-во АН АРмССр, 1989. С. 44. Отдельного внимания заслуживают и различные подходы двух школ, что выражается, в частности, в разных трактовках связи «между математикой и областью чистой логики» См. Фридман, М. Философия на перепутье: Карнап, Кассирер и Хайдеггер. М: Канон+, 2021. С. 56.

[194] Коген, Г. Принцип метода бесконечно малых и его история. Опыт обоснования критики познания // Эпистемология и философия науки. 2010. Т. 26. № 4. С. 197.

Для Когена первоочередной задачей стало обоснование актуального состояния науки — механика Ньютона и геометрия Евклида, составляющие основу системы Канта, в период творчества Когена активно преодолевались естествознанием — как реализацию чистого мышления, что проявилось в отказе от именования «теории познания» в пользу «критики познания», поскольку последнее больше соответствует духу кантианских идей[195].

Схожей позиции придерживался и П. Наторп, для которого приоритетной задачей являлась демонстрация чисто логического характера научного познания. Научное знание есть конструкция чистого мышления, в котором нет места для опыта. В этом смысле Наторп утверждал, что пока господствуют непонятные утверждения о существовании предмета без отношения к познанию и «что при этом он, тем не менее, должен быть доступным познанию, до тех пор на вопрос о последнем отношении между познанием и предметом нельзя дать удовлетворительного ответа»[196]. Предмет здесь растворяется в методе, становясь задачей, обеспечивающей движение научного познания. В некотором смысле это абсолютно нетривиальная задача для всего научного познания, требующая «своего решения и тем самым превращающаяся в бесконечный процесс долженствования»[197].

В кратком обзоре идей двух представителей Марбургской школы нами были выделены главные темы исследовательского интереса внутри неокантианской философии. Здесь оформляется идея о корреляции бытия и мышления, теории и реальности. С точки зрения Когена и Наторпа, нет смысла говорить о реальности вне теории, поскольку внутри теории конструируется сама реальность. Предшествует теории только «неопределенный X, а реальность становится итогом исследования и построения объясняющей теории»[198]. Важно

[195] Коген, Г. Теория опыта Канта. М.: Академический Проект, 2012. С. 227.
[196] Наторп, П. Избранные работы. М.: Территория будущего, 2006. С. 64.
[197] Огурцов, А. П. Философия науки в XX веке: успехи и поражения (статья первая) // Философия науки. 2000. Т. 6, № 1. С. 193.
[198] Сокулер, З. А. Герман Коген и его идея логики чистого познания // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Философия. 2021. Т. 25. № 3. С. 391.

отметить и то, что априорный каркас познавательной деятельности трансформируется в соответствии с преобразованиями в естественных науках. Существенный вклад в осмысление этого процесса трансформации вносит Э. Кассирер, пересматривая ставшую традиционной концепцию образования понятия и согласуя априорную концепцию знания и ключевые положения теории относительности А. Эйнштейна. Существенным аспектом для понимания неокантианской мысли является рассмотрение научного познания не как описания противостоящей субъекту реальности, но как системы принципов организации и упорядочения опыта: «…по убеждению представителей Марбургской школы, только и можно избежать, с одной стороны, спекулятивных конструкций, стоящих вне науки и претендующих на роль истолкователей подлинного смысла научных теорий, а с другой — стремления самих естествоиспытателей искать некоторую метафизическую реальность, «вещь в себе», которая «описывается», раскрывается посредством физических, химических и других наук. Научные теории следует рассматривать чисто функционально, как осуществление принципов объединения многообразия»[199].

Идейное поле Марбургской школы неокантианства, с нашей точки зрения, представляет особое значение для понимания конструктивистской доктрины. В этом отношении показательны разработки Э. Кассирера, основанные на деконструкции теории образования понятий, корнями восходящей к Аристотелю. Для немецкого неокантианца подход Аристотеля к образованию понятий сводится к выделению в опыте отличительных признаков, комбинация которых в дальнейшем приводит к образованию понятий и родовидовых отношений между ними. «Определение понятия через его ближайший высший род и через отличительный признак — замечает Кассирер, — отображает то поступательное движение, путем которого реальная субстанция развертывает последовательно свои частные формы бытия»[200]. «Реализм» как главная черта аристотелевской теории понятий эксплицируется Кассирером специфически: не путем отрицания

[199] Гайденко, П. П. Научная рациональность и философский разум. М.: Прогресс-Традиция, 2003. С. 427.
[200] Кассирер, Э. Познание и действительность. Понятие субстанции и понятие функции. М.: Гнозис, 2006. С. 13.

их метафизической природы, а через раскрытие сугубо логических принципов данного механизма образования понятий. Если понятия о видах и родах возникают у нас в результате обнаружения некоторых схожих признаков предметов, то само полагание этих сходств, указывает немецкий философ, предписывается мышлением до всякого опыта.

Реалистская трактовка понятий проваливается во многих отношениях. В частности, ее проблематичность обнаруживается, когда речь заходит о понятиях математики. Реконструируя разнообразные попытки вывода понятия числа эмпирическим путем, Кассирер справедливо указывает на возникающие во всех объяснительных моделях неразрешимые проблемы. В частности, при ближайшем рассмотрении становится понятно, что невозможно эмпирически вывести понятие иррационального числа. Если в аристотелевской логике понятие «отношения» вторично (относительно понятия «субстанции»), то с точки зрения Кассирера отношение есть ключ к пониманию математических понятий. В частности, вывод понятия о каждом элементе произвольного ряда a, b, c, d… возможен только при обладании знанием о характере отношений между элементами этого ряда, но не наоборот. Таким образом, Кассирер стремится показать априорный характер математического знания, понятия которого есть продукт чистой логики.

Модель образования понятий в математике[201] Э. Кассирер экстраполирует и на естествознание. Эмпирический опыт обуславливается мышлением, а потому мы не можем говорить о «чистом» экспериментальном знании. Иными словами, всякий эксперимент конструируется предшествующими опыту теоретико-понятийными рамками, которые содержат такие понятия как идеальный газ, абсолютная масса, инерциальное движение и т.д., представляющие предметы научной идеализации, поэтому не являющиеся выводимыми из опыта, однако опыт определяющие. В этом смысле мы экспериментально исследуем «отношения между давлением, температурой и объемом газов, исходя из понятия об

[201] Заметим, что, согласно позиции Кассирера, не только элементы алгебры являются продуктом чистой логики, но также и основные понятия геометрии.

«идеальных» газах и подставляя таким образом на место непосредственных данных ощущений гипотетически придуманные модели»[202].

Конституирующий характер познания, согласно Кассиреру, предполагает замещение онтологического понятия о субстанции математическим понятием о функции. Понятие функции здесь выступает как априорная схема, в соответствии с которой происходит оформление научных понятий. Основные понятия естествознания в этом плане нельзя редуцировать лишь к чувственным данным. В процессе познания мы достигаем истины не путем полного сопоставления наших чувственных репрезентаций с неизменной субстанцией, напротив, только посредством включения чувственных репрезентаций в идеальную математическую структуру, занимающую место устойчивой субстанции, мы можем приближаться к истине. Понятия естествознания тем самым являются не результатом познавательной деятельности, но ее отправной точкой. Как пишет Кассирер спустя некоторое время в третьем томе своего magnum opus «Философии символических форм», понятие «не является уже проложенным путем, но оно есть функция прокладывания этого пути»[203].

Критическую теорию познания, как полагал Кассирер, не пошатнула теория относительности А. Эйнштейна, в свете появления которой были пересмотрены фундаментальные представления о пространстве и времени. Кассирер воспринял теорию относительности не столько как вызов, сколько как возможность для укрепления неокантианской мысли. Теория относительности дала возможность сделать шаг за «пределы Канта», чтобы, в конечном счете, укрепить концепцию a priori. К тому же теория относительности показала, что «прежние логические константы теории природы, что целая система понятий и числовых величин, считавшихся до сих пор безусловно однозначными и твердыми, приходят в

[202] Кассирер, Э. Познание и действительность. Понятие субстанции и понятие функции. М.: Гнозис, 2006. С. 153.
[203] Кассирер, Э. Философия символических форм. Том 3. Феноменология познания. СПб.: Университетская книга, 2002. С. 237.

движение, дабы они могли удовлетворить новым более строим требованиям единства, выставляемых физическим мышлением»[204].

По мнению Кассирера, теория относительности исходит из положения, что ученый никогда напрямую не взаимодействует с измеряемым предметом. В действительности оказывается, что результаты измерения могут изменяться в зависимости о того, осуществляются ли они в покоящейся или движущейся системе отсчета. Немецкий философ в этой связи говорит о «субъективном индексе» всякого «объективного» измерения, который указывает на изначально заданные условия измерения того, что мы называем действительным.

С нашей точки зрения, фигура Э. Кассирера важна не только по причине финализации линии мысли марбургского неокантианства. Представляется, что немецкий философ в некотором смысле «подготавливает почву» для последующей философской мысли[205]. Взгляды на научное познание Кассирера с рядом серьезных оговорок имеют ряд пересечений с идеями философов науки XX в., вплотную приближаясь к взглядам представителей конструктивистской доктрины научного познания. Для обозначения точки пересечения мысли Кассирера с конструктивизмом обратимся к одному из определений конструктивизма, которое было предложено представителем «радикального конструктивизма» Э. фон Глазерсфельдом: «…с точки зрения конструктивизма, знание не является «картиной мира». Знание вообще не отражает мир — оно включает в себя схемы действий, концепции и мысли и отличает те из них, которые считаются полезными, от тех, которые таковыми не являются. Другими словами, знание относится к способам и средствам, которые познающий субъект концептуально развил, чтобы вписаться в мир таким, каким он или она его воспринимает»[206]. В этом смысле, согласно Глазерсфельду, научные факты есть

---

[204] Кассирер, Э. Теория относительности Эйнштейна. М.: Либроком, 2009. С. 36.

[205] Кассирер сегодня не воспринимается как философ «первого порядка» на том основании, что ему так и не удалось создать отдельной философской школы, а пик популярности философа пришелся на относительно небольшой промежуток времени. Вместе с тем мы солидарны с позицией М. Фридмана, рассматривающего Кассирера в качестве связующего звена между аналитической и континентальной традицией в философии, тем самым подчеркивая его важность.

[206] Glasersfeld, E. von. Radical Construktivism. A way of Knowing and Learning. L.: Routledge, 1996. P. 114.

не элементы независимой от наблюдателя реальности, а элементы опыта наблюдателя. Таким образом, конструктивизм воспроизводит ключевые тезисы неокантианства, представляя знание как продукт активной познавательной (конструирующей) деятельности субъекта, в рамках которой происходит организация опыта, но не воспроизводство «реального» положения дел.

Примечательна также и позиция У. Матураны и Ф. Варелы, которые исходят из тезиса, что «всякое действие есть познание, всякое познание есть действие»[207]. Познание в теории аутопоэза не сводится к пассивному отражению реальности, но представляет процесс самовоспроизводства внутренних структур познающей системы. Ключевой аспект данной эпистемологической позиции заключается не в отрицании репрезентации как таковой (что привело бы к солипсизму), а в признании того, что такая репрезентация осуществляется исключительно в определенных границах конкретной аутопоэтической организации и направлена на формирование жизнеспособных способов координации взаимодействий со средой. Такой биологический взгляд на познание, рассматривает процесс восприятия и познания окружающей среды живыми организмами как механику реализации их идентичности как живых систем, включающую выполнение собственных операций, адаптацию к окружающему миру посредством открытости и замкнутости, а также трансформацию как себя, так и окружающей среды, посредством взаимного конструирования[208].

---

[207] Матурана, У., Варела, Ф. Древо познания: Биологические корни человеческого понимания. М.: УРСС: ЛЕНАНД, 2019. С. 27.

[208] Мы не будем останавливаться подробно на нейрофизиологическом варианте эпистемологии, сводящемся к позиции энактивизма, попутно отметим лишь некоторые моменты, которые, с нашей точки зрения, могут добавить к нашему анализу контекст развития конструктивистской мысли данного направления. Особое значение для данной точки зрения представляет понятия «функционального круга» и «окружающего мира» (Umwelt) Я. фон Икскюля, посредством которых Икскюль утверждает, что любое живое существо взаимодействует с миром не напрямую, а через призму своих органов чувств и потребностей. См. Икскюль, фон Я. Путешествие в окружающие миры животных и людей. Теория значения. М.: Ад Маргинем Пресс, 2025. 208 с. Кроме того, заслуживают внимания исследования У. Найссера, в рамках которых ключевое значение получило понятие «перцептивного круга»: «Поскольку мы способны видеть только то, что умеем находить глазами, именно эти схемы (вместе с доступной в данный момент информацией) определяют, что будет воспринято. Восприятие, действительно, – конструктивный процесс, однако конструируется отнюдь не умственный образ, возникающий в сознании, где им восхищается некий внутренний человек. В каждый момент воспринимающим конструируются предвосхищения некоторой информации, делающие возможным для него принятие ее, когда она оказывается доступной. Чтобы

Отмеченные нами теоретики, отрицая возможность репрезентации реальности, все же далеки от релятивизма, осознавая, что конструируемое знание имеет нормативные ограничения. Однако, как справедливо замечает В. А. Лекторский, современная (в контексте нашего рассуждения будет уместно также сказать — посткантианская) версия конструктивизма связана с характерной чертой — релятивизмом, — отделяющей конструктивистов от их предшественников[209]. В этом смысле, показателен, занявшее видное место во второй половине XX в., социальный конструктивизм, который не в последнюю очередь связан с социологией знания Эдинбургской школы. Так, Д. Блур в рамках «Сильной программы социологии знания» заявляет о необходимости социального осмысления научной практики, предлагая осуществлять редукцию объектов науки и научных знаний к социальным отношениям[210]. Параллельно с этим Блур предлагает исключительно релятивистскую картину науки, в основе которой лежит тезис о том, что «мы не обладаем каким бы то ни было абсолютным знанием»[211].

С точки зрения Блура, эпистемологический абсолютизм (понимаемый как вера в единственно верное знание) берет начало в теологической традиции, в то время как релятивизм исходит из установки, что критерии рациональности и обоснованности изменчивы. В этом ключе любое утверждение вида «А есть истина» будет означать «А есть истина относительно системы С», где С будет представлять конкретную культуру, язык или научную парадигму. Социолог критикует позиции, так или иначе солидаризующиеся с концепцией «внутренней и внешней истории» И. Лакатоса, за отказ от социального объяснения «внутренних» принципов научного знания ввиду их самодостаточности: «Все они подразделяют поведение или убеждения на два типа: правильное и неправильное,

---

сделать эту информацию доступной, ему часто приходится активно исследовать оптический поток, двигая глазами, головой или всем телом. Эта исследовательская активность направляется все теми же предвосхищающими схемами, представляющими собой своего рода планы для перцептивных действий, так же как и готовность к выделению оптических структур некоторых видов. Результат обследования окружения – выделенная информация – модифицирует исходную схему». См. Найссер, У. Познание и реальность. М.: Прогресс, 1981.С. 42.

[209] Лекторский, В. А. Конструктивизм vs реализм // Эпистемология и философия науки. 2015. Т. 43, № 1. С. 19-26.

[210] Bloor, D. Knowledge and Social Imagery. 2 ed. Chicago and London: The University of Chicago Press. 1991. P. 209.

[211] Блур, Д. Определение релятивизма // Эпистемология и философия науки. 2011. Т. 30. № 4 С. 17.

истинное или ложное, рациональное или иррациональное. Затем они ссылаются на социологические или психологические причины, чтобы объяснить негативную сторону этого разделения. Такие причины объясняют ошибки, ограничения и отклонения. Положительная сторона расхождения в оценках совершенно иная. Здесь логика, рациональность и истина, по-видимому, объясняются сами по себе. Здесь нет необходимости ссылаться на психосоциальные причины»[212]. Согласно позиции Блура, мы не можем объяснить «истинность» тех или иных научных теорий их соответствием реальности, а «ложность» социальными факторами. «Рациональность» и «истинность» не отвергаются Блуром, но интерпретируются как имманентные конкретным социальным практикам аспекты, которые не обладают трансцендентальным или универсальным статусом. Рационализм, претендующий на универсальность, сам рассматривается им как исторически специфическая интеллектуальная традиция, подлежащая социологическому объяснению наравне с другими формами знания.

Таким образом, ключевым тезисом конструктивистской позиции является обусловленность — трансцендентальными структурами, биологическими особенностями, социальными факторами и т.п. — познавательной деятельности. В процессе познания субъект никогда не имеет прямого контакта с реальностью, а научные теории и термины не имеют референтов вне языковой реальности, то есть не являются репрезентациями внеположенных субъекту природных процессов в чистом виде. Научные объекты существуют только в рамках определенной когнитивной области: набора теорий, приборов, экспериментальных практик, языков описания. Или, как утверждает Д. Блур, научные объекты суть стабилизированные продукты социальных практик. В последнем случае само понятие природы редуцируется до социальных отношений, обретая значение тем самым исключительно в социальной плоскости[213].

---

[212] Bloor, D. Knowledge and Social Imagery. 2 ed. Chicago and London: The University of Chicago Press. 1991. P. 9.

[213] Одним из объектов для критики социального конструктивизма для Б. Латура стал данный редукционизм. Редукция, согласно Латуру, рассматривается конструктивистами в качестве ошибочного стремления

Понятие сопротивления природы, являющееся ключевым для настоящего исследования, с нашей точки зрения, позволяет продуктивно переосмыслить соотношение реалистских и конструктивистских интерпретаций научного познания. С одной стороны, идея сопротивления природы входит в оппозицию основным тезисам конструктивизма, согласно которым научное знание есть автономная система социальных или когнитивных конструкций, не ограниченных онтологически независимой реальностью. С другой стороны, концепция сопротивления природы в определенной степени может быть сопоставлена с версиями конструктивизма, предполагающими смещение акцента с соответствия теории реальности на практики взаимодействия с ней.

Представители антиреалистской позиции конструктивизма рассматривают научные понятия как продукты стабилизации внутри научных сообществ, а расхождения между теорией и опытом объясняют преимущественно социальными, институциональными или дискурсивными факторами[214]. В таком контексте понятие сопротивления природы оказывается избыточным или даже бессмысленным: если знание не сталкивается с онтологически независимым источником ограничений, то расхождение между ожиданием и результатом утрачивает статус принципиального эпистемического фактора. Именно поэтому введенное нами понятие сопротивления природы в строгом смысле несовместимо с конструктивисткой риторикой.

Однако мы полагаем, что с некоторыми ограничениями данная идея может быть согласована с энактивистской версией конструктивизма. В данном подходе природа не рассматривается как полностью артикулируемая в теории реальность и вместе с тем не редуцируется к познавательным структурам субъекта познания. Напротив, природа выступает как активный компонент структурного сопряжения

«перенаправить внимание с ложного объекта на истинный, выводимый из общества». Однако для Латура в равной степени неприемлем редукционизм в обратную сторону, когда все сущее сводится к физической реальности. См. Latour, B. When things strike back: a possible contribution of ‘science studies to the social sciences // British J. of Sociology. L., 2000. Vol. 51, No. 1. P. 107-123.

[214] Ревизию и ситематизацию антиреалистских тезисов можно найти в работе К. Брэд Рэя. См. Brad Way, K. Resisting Scientific Realism. Cambridge: Cambridge University Press, 2018. 224 p.

с познающей системой. Сопротивление природы в этом контексте может быть интерпретировано как проявление структурных ограничений, накладываемых средой на когнитивную и практическую деятельность системы. Тем не менее нужно заметить, что данная энактивистская оптика, в наиболее ярком виде выраженная в теории аутопоэза, не предполагает производимых нами онтологических заключений о внеположенности субъекту познания природной реальности. Мы можем отметить содержащееся в имплицитном виде признание, что не все возможные конструкции жизнеспособны, поскольку внешняя среда систематически «корректирует» допустимые формы знания.

У. Матурана и Ф. Варела замечают: «…структурные изменения, запускаемые в организме возмущениями окружающей среды, представляются наблюдателю откликом на окружающую среду. Наблюдатель ожидает, что, исходя из этого отклика, ему удастся оценить структурные изменения, вызванные в организме. С такой точки зрения любое взаимодействие организма, любое наблюдаемое поведение может быть оценено наблюдателем как когнитивный акт. Точно так же факт жизни — сохранения неразрывного структурного сопряжения как живого существа — состоит в знании в пределах области существования»[215]. Данная концепция не предполагает субъектности природы, скорее, природная среда здесь выступает в качестве «триггера» для конкретной системы, не позволяя ей замыкаться на самой себе. Теория аутопоэза рассматривает познание как сохранение круговой организации через предсказание классов взаимодействий. В научном познании, рассматриваемом аутопоэтически, эксперимент не связан с обнаружением событий, а со стабилизацией классов взаимодействий, предсказанных организацией теоретико-экспериментальной системы. Ниша задает границы того, что может быть познано, тогда как окружающая среда всегда превышает эту нишу[216].

---

[215] Матурана, У., Варела, Ф. Древо познания: Биологические корни человеческого понимания. М.: УРСС: ЛЕНАНД, 2019. С. 208-209.

Матурана понимает «нишу» как совокупность взаимодействий, в которые конкретный организм может вступать: «Ниша определяется классами взаимодействий, в которые может вступать организм. Окружающая среда определяется классами взаимодействий, в которые может вступать наблюдатель и которые он и которые он

В этом отношении понятие сопротивления природы оказывается концептуально близким энактивистскому пониманию познания как процесса, в котором мир не репрезентируется, но конструируется в действии. Однако, в противовес радикально антиреалистским интерпретациям, сопротивление природы получает явное онтологическое измерение: оно связано не только с ограниченностью познавательных схем, но и с признанием каузальной автономии природных процессов. Тем самым сопротивление природы предполагает асимметрию между теорией и природой, отсутствующую, например, в версии радикального конструктивизма Э. фон Глазерсфельда. Другими словами, концепция сопротивления природы утверждает зависимость научной теории от природы, поскольку теория неизбежно должна корректироваться при столкновении с природными объектами. Природа в то же самое время существует автономно, т.е. независимо от научных теорий.

Вместе с тем необходимо отдельно подчеркнуть, что обращение к философии Э. Кассирера в контексте концепции сопротивления природы оказывается продуктивным по двум основаниям. Во-первых, понимание научного объекта как функциональной конструкции познающего субъекта позволяет избежать наивного реализма и показать конститутивную роль теоретических структур. Во-вторых, определяя объективность как инвариантность отношений между элементами теории, мы можем определить сопротивление природы не только как внешнее воздействие реальности, но также как структурный предел конкретной теоретической рамки. В этом смысле апелляция к Кассиреру позволяет сохранить автономность реальности, избегая метафизических заключений и не сводя сопротивление природы к когнитивным эффектам

рассматривает в качестве контекста для своих взаимодействий с наблюдаемым организмом. Поэтому тогда как наблюдателю ниша кажется частью окружающей среды, для наблюдаемого организма ниша представляет собой всю область его взаимодействий, и в этом качестве она не может быть частью окружающей среды, которая принадлежит исключительно когнитивной области наблюдателя. Таким образом, ниша и окружающая среда пересекаются только в той мере, в какой наблюдатель (включая приборы) и организм имеют сопоставимые организации, но даже в этом случае всегда есть части окружающей среды, которые находятся за пределами какой-либо возможности пересечения с областью взаимодействий организма, и есть части ниши, которые находятся за пределами области взаимодействий организма. за пределами любой возможности пересечения с областью взаимодействий наблюдателя». См. Maturana, H. R. Biology of cognition// Biological Computer Laboratory (BCL) Research Report BCL 9.0. Urbana: University of Illinois. 1970.

познавательной активности человека. Однако, оставаясь в русле неокантианской мысли, Кассирер не делает шаг по принятию наличия автономной реальности вне субъекта, что не позволяет нам говорить полной согласованности сопротивления природы и неокантианской эпистемологии.

В этом отношении мы согласны с позицией А. М. Дорожкина, определяющего в перспективе проблемы неопределенности эпистемологический конструктивизм как доктрину, в соответствии с которой устраняется какая-либо непредсказуемость объектов окружающего мира. Такая позиция, по справедливому замечанию А. М. Дорожкина, приводит к кантовской версии агностицизма и не может считаться продуктивной, поскольку онтологическая неопределенность, будучи независимой от субъекта, в действительности не может быть полностью устранена, но только замаскирована[217].

Как обозначалось ранее, сопротивление природы представляет не временное препятствие, подлежащее устранению по мере развития науки, но принципиальное условие научного познания, обеспечивающее развитие научного знания. Данное принципиальное условие не в последнюю очередь связано с онтологическим статусом природы, который был определен нами в терминах агентности и субъектности и предполагает неподвластность природы практикам научного познания. Таким образом, концепция сопротивления природы, принимая ряд тезисов конструктивистов[218], занимает промежуточное положение между реализмом и конструктивизмом. Кроме того, мы должны подчеркнуть, что радикальная поляризация взглядов на научное познание не способствует прояснению характера научного познания, поэтому имеет смысл найти

[217] Дорожкин, А. М. Ситуации неопределенности в эпистемологическом конструктивизме // Наука, технологии и ценности в неустойчивом мире : Сборник научных статей IV Конгресса Русского общества истории и философии науки, Москва, 27–29 сентября 2024 года. М.: Русское общество истории и философии науки, 2024. С. 29.

[218] С нашей точки зрения, ядром доктрины конструктивизма выступает выраженный Кантом тезис об условиях возможности познания, т.е. о том, что предшествует процессу познания и обуславливает его. В сущности, речь идет о границах познания, которые не следует трактовать как «дефект» познавательных способностей человека. Скорее, речь идет исключительно о фиксации специфики познавательной деятельности. В некотором смысле мы тем самым расширяем кантовскую концепцию априори, предполагая в качестве факторов обуславливающих научное познание не только формы чувственности и категории рассудка, но, беря шире, научные теории и установки.

альтернативный вариант выхода из данной дихотомии, позволяющий согласовать наличие обусловленности познавательной деятельности и активности природы.

2.3. Между реализмом и конструктивизмом: «крайности» спекулятивного реализма

Прежде чем подойти к альтернативному варианту трактовки научного познания, следует обратиться к одному направлению современной философской мысли, в рамках которого выдвигается ряд идей, затрагивающих интересующую нас проблематику. В отдалении от дебатов конструктивистов и реалистов, собственные философские проекты обоснования автономной реальности, разработали представители спекулятивного реализма. В устоявшейся традиции мысли спекулятивный реализм связан с именами К. Мейясу, Г. Хармана, Р. Брасье и И. Г. Гранта[219]. Несмотря на существенные различия в методологии, общим намерением спекулятивных реалистов является деконструкция философии «корреляционизма». Под корреляционизмом понимается посткантианский пласт мысли, утверждающий доступ «только к корреляции между мышлением и бытием, но никогда ни к одному из этих терминов в отдельности»[220]. Таким образом, спекулятивный реализм в некоторой степени можно считать частью рассмотренного нами дискурса реализма, строящейся, однако, на иных основаниях[221].

Спекулятивный материализм К. Мейясу представляет собой, на наш взгляд, самый проработанный проект теоретической деконструкции философии корреляционизма. Мейясу указывает на главное проблемное место корреляционизма: принципиальную невозможность позитивного научного

[219] Если быть точнее, то спекулятивный реализм представляет неоднородное течение, включающее в себя ряд самостоятельных философских проектов. Так, можно выделить «спекулятивный материализм» К. Мейясу, «объектно-ориентированную онтологию» Г. Хармана, «трансцендентальный нигилизм» Р. Брасье и «трансцендентальный материализм» И. Г. Гранта. Мы ограничимся рассмотрением проектов Мейясу и Хармана, так как их теории, с нашей точки зрения, в сконцентрированном виде содержат те ключевые положения, на которых строится общее течение спекулятивного реализма.

[220] Meillassoux, Q. After finitude: An essay on the necessity of contingency. London ; New York : Continuum. 2008. P. 5.

[221] В этом смысле конструктивизм в научном познании является частным случаем корреляционистской философии.

высказывания о «доисторическом» — как о том, что предшествовало появлению человека, — поскольку высказывание о реальности, предшествующей возникновению мышления, с позиции корреляционизма будет противоречивым. Материальными свидетельствами существования такой реальности Мейясу называет архи-ископаемыми, примерами которых могут выступать радиоактивные изотопы или световое излучение звезд, позволяющее фиксировать события, произошедшие задолго до появления субъекта. Согласно Мейясу, проблема заключается в том, что последовательный корреляционист должен добавить к своему высказыванию о доисторическом оговорку — «для нас» или «для человеческого субъекта», чтобы избежать противоречия: «…он добавит маленькую оговорку в конце фразы: событие Y произошло за X лет до появления людей — «для людей» (или даже: «для ученого-человека»). Это дополнение является дополнением современности: дополнением, благодаря которому современный философ воздерживается (или, по крайней мере, думает, что делает) от вмешательства в содержание науки, сохраняя при этом режим значения, внешний по отношению к науке и более изначальный, чем она сама. Однако подобная интерпретация разрушает притязание науки на знание объективной доантропной реальности»[222].

К. Мейясу обращается к локковскому различию между первичными и вторичными качествами. Философ отмечает, что ученые без каких-либо возражений согласятся с положением о существовании вторичных качеств исключительно по отношению к человеку, но возразят утверждению о зависимости от субъекта математизируемых первичных качеств природного объекта[223]. Тем самым для Мейясу математика становится средством, обеспечивающим доступ к реальности, которая не связана с корреляцией.

По сути, французский философ руководствуется намерением отстоять статус науки как системы определенного рода практик по взаимодействию с

[222] Meillassoux, Q. After finitude: An essay on the necessity of contingency. London ; New York : Continuum. 2008. P. 13-14.
[223] Ibid. P. 17.

реальностью, которая существует вне зависимости от мышления. Для этого К. Мейясу пытается прорвать «корреляционистский круг», избегая «догматического мышления»[224]. Философ отмечает, что для корреляциониста все сущее «фактично», то есть не имеет никакого основания. Развивая эту мысль, Мейясу ссылается на тезис Канта, в соответствии с которым мы не можем доказать необходимость законов природы «самих по себе», то есть их необходимость для вне-феноменального мира.

Ядром философского проекта К. Мейясу становится принцип «фактуальности», в соответствии с которым ничто не имеет достаточного основания быть таким, каково оно есть в настоящий момент. Данное означает, что существование мира не является необходимым, а значит, имеет вероятностный характер. Мир не имеет основания, но, одновременно, отсутствие какого-либо основания быть именно таким, а не иным, становится новым основанием в философии Мейясу. Французский философ говорит о контингентности всего сущего: не только вещей, но и законов природы. К. Мейясу утверждает: «…истина заключается в том, что нет причин для того, чтобы что-либо было или оставалось таким, а не иным, и это применимо в равной степени к законам, которые управляют миром, как и к мирским вещам. На самом деле все может рухнуть: от деревьев до звезд, от звезд до юридических законов, от физических законов до логических законов; и не в силу какого-то высшего закона, согласно которому всему суждено погибнуть, а в силу отсутствия какого-либо высшего

[224] Для Мейясу догматическая метафизика связана с принципом достаточного основания, в соответствии с которым утверждается, что у всего есть причина или основание, почему сущее представленно именно таким образом, а не другим. Необходимость в этой логике не принадлежит реальности, но, скорее, нашему мышлению о ней, так как мир, о чем будет сказано далее, по своей сути лишен каких-либо оснований, то есть контингентен. Принцип работы догматического мышления Мейясу демонстрирует на примере Декарта. Догматизм определяется утверждением о существовании некоего необходимого бытия. В философии Декарта абсолютное, необходимое существо (Бог) используется для создания мира, находящегося абсолютно вне нас, основанного на онтологическом аргументе и связанного с принципом достаточного основания. Однако, как показал Кант, все утверждения о необходимости бытия несостоятельны, потому что невозможно доказать, что нечто является необходимым. Ни одна вещь не существует просто потому, что она такая, какая она есть. Таким образом, отвергать догматическую метафизику «означает отвергать всякую реальную необходимость и, тем более, отвергать принцип достаточного основания, а также онтологический аргумент». См. Gratton, R., Paul J. The Meillassoux Dictionary. Edinburgh: Edinburgh University Press. 2015. P. 60.

закона, способного сохранить что бы то ни было, несмотря ни на что, от гибели»[225].

Контингентность в качестве неоснования (irraison) предполагает новую постановку задач для современной науки. К. Мейясу не стремится доказать аналогично Д. Юму необходимость физических законов, напротив, ключевой задачей для научного знания в его перспективе становится обоснование стабильности законов природы. Философский проект Мейясу в этой связи в значительной степени отличается от классических воззрений реализма, что в особенности проявляется в понятийном аппарате философа. Возвращение вещи-в-себе в качестве немыслимой, но при этом мыслимой в возможности, стоит назвать наиболее важным для нашего исследования следствием спекулятивного материализма. Наука в данной перспективе действительно связана с автономной реальностью, бытие которой не зависит от мышления субъекта познания.

Таким образом, мы можем выделить два ключевых тезиса спекулятивного материализма К. Мейясу, затрагивающих тему нашего исследования. Во-первых, согласно Мейясу, реальность не зависит от мышления человека. Во-вторых, наука, несмотря на онтологическую автономность этой «некорреляционной» реальности, все же имеет к ней доступ. Возможность этого доступа декларируется еще в рамках классической науки, о чем говорит процесс математизации естествознания, значительное влияние на который оказал Р. Декарт. Привилегированную возможность доступа в этой связи получает именно математика, но не другие научные дисциплины. По мысли Мейясу, исключительно математику вместе с ее теориями можно считать «истинностными описаниями (первичных качеств) реальности, а теоретические термины, которые фигурируют в данных теориях, отсылают к реальным сущностям и феноменам, даже если они в принципе не доступны наблюдению человеком»[226].

---

[225] Meillassoux, Q. After finitude: An essay on the necessity of contingency. London ; New York : Continuum. 2008. P. 53.
[226] Gironi, F. Meillassoux’s Speculative Philosophy of Science: Contingency and Mathematics // Pli: The Warwick Journal of Philosophy, 2011. P. 45.

Если аргументация Мейясу относительно онтологической автономности реальности — то есть существования мира независимо от мышления — представляется концептуально убедительной, то эпистемологические следствия его идей остаются принципиально проблематичными. Признание независимости реальности от корреляции с субъектом, делает еще более острым вопрос о том, каким образом эта реальность может быть познана без возврата к тем же корреляционистским предпосылкам, которые Мейясу стремится преодолеть. Своеобразное первенство математики, язык которой становится единственным адекватным инструментом для описания «в-себе», ставит под вопрос целую группу естественных наук, которые опираются не только на формализованные структуры, но и на эмпирические методы. Надежность и стабильность их законов в этой перспективе остается под глубоким сомнением[227]. Также стоит задать вопрос о том, как в таком случае воспринимать наличие математических компонентов в физических теориях. Концепция Мейясу не дает ответов, — которые, в частности, пытаются давать реалисты в рамках аналитической традиции философии, — каким образом можно связать научное познание и реальность, избегая корреляционистских принципов. Мейясу, отвергая принцип достаточного основания, лишает себя возможности объяснить, почему именно эти математические структуры оказываются применимыми к миру и почему они демонстрируют поразительную эффективность в научном познании. В результате математизация оказывается одновременно необходимым условием доступа к реальности и необъяснимым фактом научного познания.

Не менее важным является вопрос, насколько мы вправе приписывать реальности контингентный характер, поскольку контингентность есть следствие фактуальности — принципа, отвергающего достаточное основание, — являющейся в свою очередь принципом мышления, но не самой реальности. Ход,

[227] Если законы природы в соответствии с принципом фактуальности являются контингентными и могут в следующий момент времени измениться, то приписываемая наукой необходимость и универсальность данных законов в действительности не предполагает их принадлежность к онтологической структуре реальности. Наука в таком случае оказывается неспособной гарантировать, что выявленные ею закономерности действительно относятся к структуре реальности, а не представляют собой лишь временно устойчивые конфигурации «гиперхаотического» мира.

который позволил бы непротиворечиво экстраполировать данный принцип на некорреляционную реальность, у Мейясу остается непроработанным, поэтому его философский проект также можно рассматривать как корреляционистский. На схожих основаниях критику К. Мейясу выстраивает И. А. Девайкин, согласно которому Мейясу не преодолевает корреляционизм, но только усиливает его. И. А. Девайкин утверждает, что философ выдает онтологию, основанную на принципе фактуальности за некорреляционное бытие, но в действительности проект Мейясу «остается антропоцентричной философией, исследующей человеческие феномены строго внутри корреляции»[228]. Тем самым идеи Мейясу фиксируют проблемы внутри дискурса, отрицающего существование реальности вне субъекта, но не являются решением этих проблем.

Спекулятивный материализм К. Мейясу представляет попытку демонстрации нежизнеспособности тех философских подходов, в соответствии с которыми мы никогда не имеем дело с реальностью, но только с субъективными восприятиями. Используя локковскую терминологию, на которую также опирается Мейясу, корреляционизм — в сильном варианте — отрицает не только возможность познания первичных качеств, но и само их существование. На кону оказывается статус самой науки, поскольку при таком рассмотрении научное познание не может претендовать на исчерпывающую репрезентацию природных процессов, тогда как для французского философа математика позволяет давать полное описание.

Если для К. Мейясу онтологическая независимость реальности все же предполагает возможность ее познания, то для Г. Хармана данное обстоятельство предполагает существенные эпистемологические ограничения. В рамках объектно-ориентированной онтологии (далее — ООО) Хармана предлагается иной способ обоснования онтологической независимости реальности. Недоступность объектов в хармановской онтологии выводится за счет того, что

[228] Девайкин, И. А. Фактуальная онтология Квентина Мейясу? // Философия. Журнал Высшей школы экономики. 2024. Т. 8, № 1. С. 126.

каждый объект представляет собой четверицу: реальный объект (РО) — реальные качества (РК); чувственный объект (ЧО) — чувственные качества (ЧК). Харман постулирует возможность доступа исключительно к чувственному полюсу четверицы, но не к реальному объекту и его реальным качествам. По сути, онтологическая недоступность реальных объектов у Хармана становится также эпистемологическим предписанием, согласно которому всякая познавательная активность также не может иметь дело с реальными объектами.

С точки зрения Хармана, в рамках истории философии мы можем выделить две редукционистских позиции понимания объектов: «подрыва» и «надрыва». В позиции подрыва мы имеем дело с редукцией объекта к устойчивой субстанции, составляющей его внутреннюю природу. Надрыв же предполагает редукцию сущности объекта к его отношениям с другими объектами, «надрыв» извне. Харман дезавуирует обе позиции, утверждая полную автономность объектов. Автономность объектов должна пониматься «по двум различным направлениям: возникать как нечто превосходящее сумму составляющих их частей, а также воздерживаться от отношений с другими сущностями»[229]. Данное направление мысли неизбежно приводит к представлению о самодостаточности объектов, что следует рассматривать в качестве ключевого онтологического предписания объектно-ориентированной философии. В этом смысле такие философы как Э. Гуссерль и М. Хайдеггер, философские положения которых легли в основу методологии Г. Хармана, хоть и призывали обратить взор на реальные вещи, но в то же самое время сводили «все вещи к сфере их доступности человеческим существам»[230]. Иными словами, реализм в их исследовательских намерениях оборачивается открытыми идеалистическими воззрениями.

Для Хармана идеалистической именуется любая установка, основывающаяся на онтологической связности человека и всего сущего. Онтологическая автономность в его философии выводится посредством

[229] Харман, Г. Четвероякий объект: Метафизика вещей после Хайдеггера. П.: Гиле Пресс, 2015. С. 28.
[230] Там же. С. 30.

реализации ряда процедур расщепления, что, по итогу, приводит нас к картине объектной четверицы. Реальный объект и его реальные качества остаются всегда изъятыми для других объектов, чувственные объекты и чувственные качества являются коррелятами чувственных восприятий. Данный ход позволяет Харману, с одной стороны, обойти логику корреляционизма, но также, с другой стороны, избежать риторики критикуемых подходов к исследованию объектов — подрыва и надрыва. Мир в перспективе Хармана составлен из автономных объектов, о существовании которых мы догадываемся на основе нестабильных сенсорных данных. Это странный, во многом фантастичный (weird) мир, в котором реальность вещей не просто не обусловлена человеком, но всегда ускользает от него.

Онтологически недоступная реальность в перспективе объектно-ориентированной онтологии вместе с тем является непроницаемой для познавательной активности человека. Данный тезис приводит Г. Хармана к необходимости проработки особого рода эпистемологии, что, с нашей точки зрения, вызывает особый исследовательский интерес ввиду амбициозности данной задачи. Если в трансцендентальной философии И. Канта вещь в себе, которая является источником наших ощущений, исключительно умопостигаема и к ней невозможен как прямой, так и опосредованный доступ, то в философии Хармана остается возможность непрямого доступа, поскольку «в чувственном мире возникают искажения, производимые скрытым объектом»[231]. Такой непрямой доступ возможен благодаря аллюзиям и метафорам, с чем связана эстетическая часть философии Хармана, а также его исследование творчества Г. Лавкрафта.

Тем не менее реальные объекты, будучи ноуменами, способны вступать во взаимодействия посредством того, что Харман называет «замещающей причинностью». Замещающая причинность указывает на наличие посредников в отношениях между реальными объектами, которые за-местительно связаны через

[231] Харман, Г. Weird-реализм: Лавкрафт и философия. П.: Гиле Пресс, 2020. С. 222.

чувственные объекты[232]. В этом месте Харман указывает на фундаментальный разрыв с представлением о ноуменальном у Канта, поскольку для Канта связь ноуменального и феноменального миров не является первостепенной. Декларируемый разрыв с трансцендентальной философией при этом нельзя назвать убедительным. Разрыв между реальным и чувственным полюсами объектов возвращает нас к кантовскому разделению феноменального-ноуменального, существенно трансформировать которое, помимо использования другого инструментария, с нашей точки зрения, Г. Харман так и не смог. Дополняет критику данного проблемного места П. Вульфендейл, обозначая слабое место в философии Хармана: «Если мы не можем ничего знать о критериях индивидуации реальных объектов, то остается реальная возможность того, что он может быть только один»[233]. Действительно, справедливое замечание Вульфендейла приводит нас к тому, что, оставаясь в логике ООО, мы можем допустить вместо существования множества недоступных объектов один единственный абсолютный объект.

Обозначая онтологическую недоступность реального мира, Харман в противоположность Мейясу стремится обосновать невозможность познания реальности. Харамановская философская программа указывает на намеки о существовании реального объекта, которые мы получаем посредством метафорического образа, выступающего художественной конструкцией конкретного реального объекта. По аналогии с эстетической сферой работает и наука, которая в логике объектно-ориентированной философии не может иметь прямого доступа к реальному объекту. Данный взгляд на науку подразумевает также определение научного познания, которое трактуется в свете невозможности получения исчерпывающего истинного знания. Харман предлагает отказаться от представления об истинном знании в пользу знания как обоснованного мнения. Знание без истины можно трактовать как набор определенных компетенций по работе с чувственным объектом (реальный объект здесь также остается изъятым),

[232] Harman, G. On Vicarious Causation // Collapse: Philosophical Research and Development 2, 2007. P. 187-221.
[233] Wolfendale, P. Object-Oriented Philosophy: The Noumenon‘s New Clothes. Urbanomic, 2014.

составляющих основу того, что Т. Кун называл парадигмой. Тем не менее чувственный объект в практиках научного познания основывается «на реальных качествах: расплывчатых, изначально не сформулированных исходных предположениях, на которых основана парадигма»[234].

Для объектно-ориентированной онтологии научные теории характеризуются не истинностью, но степенью обоснованности. Реальные качества объектов науки конструируются в рамках научных теорий, чем и обуславливается эффективность науки на разных исторических этапах. Наука никогда не имеет дело с реальностью, но только с образами этой реальности, которые могут быть как более обоснованными, так и менее обоснованными. Ключевым здесь является эпистемологический антиреализм Хармана, поскольку в предлагаемой им перспективе «теоретические объекты не могут соответствовать как (а) реальности, так и (б) своим собственным качествам»[235]. Таким образом, в харманoвской философии представление об онтологически недоступной реальности становится основной, из которой разворачивается представление об эпистемологической непроницаемости реального мира, онтологический реализм становится основой эпистемологического антиреализма. В этом отношении английское слово weird действительно верно определяет реализм Хармана, поскольку данный реализм является не просто странным, но и фантастическим, синтезируя в себе диаметрально противоположные взгляды по вопросам эпистемологии и онтологии[236].

Харманoвское межевание пространства мира отводит место науке строго за пределами реальности «в-себе». Инспирированная идеями постпозитивистской традиции философии науки, эпистемологическая сторона объектно-

[234] Harman, G. Object-Oriented Ontology: A New Theory of Everything, St. Ives: Pelican Books, 2017. P. 191.
[235] Harman, G. Weird fallibilism: Feyerabend, Lakatos, and justified true belief // Epistemology & Philosophy of Science. 2024. Vol. 61, No. 3. P. 116.
[236] Более подробно эпистемологическая позиция рассмотрена нами в Абрамычев, М. М. Э. Кассирер и Г. Харман о вопросе научного познания: границы конструктивизма и реализма // Цифровой ученый: лаборатория философа. 2025. Т. 8, № 1. С. 6-25. Путем сопоставления харманoвского проекта с философией Кассирера, мы стремились показать, что: во-первых, взгляды Хармана на научное познание нельзя считать последовательными и убедительными, а также, во-вторых, гиперболизация позиций реализма и конструктивизма не является продуктивной.

ориентированной философии разрушает саму возможность сцепки знания и реальности. Во многом данный радикальный вывод основан на идеях парадигмальной теории науки Т. Куна[237], а также на поспешной трактовке представления о теоретической нагруженности фактов. Относительно последнего тезиса уместно упомянуть замечание В. А. Лекторского, согласно которому теоретическая нагруженность фактов «не означает их сконструированность, а лишь то, что принятая концептуальная сетка определяет, какие именно характеристики действительности выбираются, считаются важными»[238]. Возможность выбора определенных характеристик остается только при условии, что эти характеристики действительно имеют отношение к существующему объекту, то есть являются реальными.

В этом контексте спекулятивный реализм в целом демонстрирует характерную асимметрию, предлагая убедительные аргументы в пользу онтологической автономности реальности, но оказывается значительно менее убедительным в вопросе о формах и границах познания реальности. Радикализация онтологического реализма без адекватной эпистемологической проработкой ведет либо к агностицизму, либо к внутренним противоречиям между реалистскими и конструктивистскими допущениями.

Вводимое нами понятие сопротивления природы позволяет прояснить как продуктивные интуиции спекулятивного реализма, так и его концептуальные ограничения. Спекулятивный реализм в целом исходит из стремления утвердить онтологическую автономию реальности, несводимую к корреляционистской связи между мышлением и бытием. В этом отношении спекулятивный реализм

---

[237] Конструирование реальных качеств внутри научной практики, как отмечалось ранее, Харман поясняет посредством парадигмальной теории Т. Куна. Парадигма является совокупностью фоновых посылок, определяющих существование научных объектов. Парадигма в этой связи обладает определенным знанием, но не истиной, поскольку «она не отражает мир точно и обречена на замену чем-то лучшим, однако это обоснованное мнение в той степени, в какой ее невыраженные принципы способны значительно обеспечить плодотворную работу». В рамках определенной парадигмы конструируются реальные качества объектов, которые имеют только косвенное отношение к действительно реальным объектам. См. Harman, G. Object-Oriented Ontology: A New Theory of Everything. St. Ives: Pelican Books, 2018. P. 130.

[238] Лекторский, В. А. Реализм, анти-реализм, конструктивизм и конструктивный реализм в современной эпистемологии и науке [Электронный ресурс]. URL:https://intelros.ru/intelros/reiting/reyting_09/material_sofiy/6141-realizm-anti-realizm-konstruktivizm-i-konstruktivnyj-realizm-v-sovremennoj-yepistemologii-i-nauke.html

пересекается с концепцией сопротивления природы, разделяя исходный реалистский тезис о независимости природы от человеческих теоретических схем. Однако способы артикуляции этой независимости существенно различаются. В спекулятивном реализме онтологическая автономия понимается как радикальная изъятость реальности, предполагающая принципиальную недоступность ее сущностных характеристик для познания. Такая трактовка усиливает метафизическое измерение реализма, но одновременно ослабляет его эпистемологическую составляющую, поскольку затрудняет объяснение того, каким образом научное знание может иметь непротиворечивое отношение к некорреляционной реальности.

В противоположность спекулятивному реализму, посредством концепции сопротивления природы мы стремимся обозначить онтологическую независимость реальности не посредством указания на полную изъятость реальности, но через воздействие этой реальности на процесс познания. Сопротивление тем самым проявляется в расхождении между теоретическими ожиданиями и эмпирическими результатами, в устойчивости природных процессов к экспериментальным вмешательствам и в необходимости пересмотра и корректировки научных моделей. Тем самым онтологическая автономия природы обнаруживает себя не в форме эпистемической недоступности, а в форме ограничений, возникающих в акте научного познания.

При такой перспективе концепция сопротивления природы может рассматриваться как эпистемологически продуктивная альтернатива радикальной изъятости, характерной для спекулятивного реализма, так как позволяет сохранить реалистский тезис о независимости реальности, не отказываясь при этом от возможности научного знания и избегая релятивизма. Если спекулятивный реализм радикализирует дистанцию между мышлением и бытием, то концепция сопротивления природы интерпретирует эту дистанцию как зону напряжения, внутри которой и разворачивается научное познание. Таким образом, сопротивление природы выступает не как опровержение спекулятивного

реализма, но как уточнение и ограничение претензии на доступ к некорреляционной реальности.

С точки зрения настоящего исследования, отмеченные нами проблемные места спекулятивного реализма, указывают на необходимость более сбалансированной позиции, способной одновременно признать онтологическую независимость реальности и прояснить условия ее эпистемического сопротивления научному познанию. В отличие от спекулятивного реализма, такая позиция не требует радикального разрыва между мышлением и бытием, но фиксирует их несводимость друг к другу через понятие сопротивления природы, позволяющее сохранить реалистскую установку без отказа от факта обусловленности научного познания.

2.4. Конструктивный реализм и сопротивление природы

Во введении коллективной монографии «Биография научных объектов» Л. Дастон поднимает ключевой вопрос для дискуссии между реалистами и конструктивистами: являются ли научные объекты «открытиями» или «изобретениями»? Обращаясь к этимологии данных слов, Дастон показывает, что семантическое напряжение между открытием и изобретением — как и оппозиция реализма и конструктивизма в актуальном значении — возникает не раньше XVIII в. Однако, возникнув относительно недавно, столкновение двух позиций приобрело решающее значение для философии. Дастон показывает, что для корректного понимания специфики научных объектов, которые возникают и исчезают, определяя научную практику, необходима ортогональная к данному дуализму позиция: «…научные объекты могут быть одновременно реальными и историческими. <…> Примеры из физики, экономики, психологии, биологии, антропологии, демографии, медицины, социологии, механики и других наук, у которых больше нет названия, опровергают любые поверхностные идеалистические представления о возникновении и исчезновении научных

объектов. Это не только истории о том, как интерпретации мира сменяют друг друга — vita contemplativa научных объектов. Это также истории в смысле vita activa, т.е. о таких конкретных практиках и продуктах, как расположение отдельных атомов и прибыль страховых компаний»[239].

Как было отмечено выше, крайности реализма и конструктивизма создают две противоположных и, как может показаться на первый взгляд, не сводимых друг к другу картины научного познания. Однако необходимо согласиться с И. Т. Касавиным, который справедливо утверждает, что реализм и конструктивизм, в строгом смысле, не являются радикально противоположными позициями[240]. В частности, непродуктивность радикализации позиций реализма и конструктивизма обозначается В. А. Лекторским, что получило отражение в разработке срединной позиции «конструктивного реализма»[241]. Конструктивный реализм в этой связи основывается на положении, согласно которому научные теории действительно конструируются учеными, но для подтверждения жизнеспособности теория должна столкнуться с эмпирическими фактами. При этом важно заметить, что сам процесс конструирования теории сопровождается извлечением определенных аспектов реально существующего мира, поэтому такой взгляд, с нашей точки зрения, является наиболее корректным по отношению к практикам научного познания.

Под конструктивным реализмом в настоящем исследовании мы пониманием позицию, согласно которой реальность обладает онтологической автономией по отношению к научному познанию, однако научные теории и объекты конституируются в процессе теоретико-экспериментальной деятельности. Конструктивный характер научного знания не отменяет его реалистской направленности, поскольку процессы конструирования структурируются сопротивлением природы, выступающим внешним по

[239] Daston, L. The Coming into Being of Scientific Objects, in Biographies of Scientific Objects, ed. Lorraine Daston. Chicago: University of Chicago Press, 2000. P. 3.
[240] Касавин, И. Т. Наука – гуманистический проект. М.: Весь Мир, 2020. С. 27.
[241] Лекторский, В. А. Конструктивный реализм как современная форма эпистемологического реализма // Философия науки и техники. 2018. Т. 23, № 2. С. 18-22.

отношению к теории источником ограничений и корректировок. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что в действительности конструктивный реализм, представленный, в первую очередь, в работах Р. Гира, Х. Ленка и В. А. Лекторского, нельзя назвать однородной доктриной. Версии конструктивного реализма Гира, Ленка и Лекторского схожи в намерении усилить реализм конструктивистскими тезисами и могут быть согласованы по ряду положений, однако во многом расходятся в трактовке природы научного знания, статуса реальности и роли субъекта в познавательном процессе[242]. В этой связи конструктивный реализм следует рассматривать не как единую теоретическую позицию, а как совокупность близких философских подходов, объединенных стремлением преодолеть жесткую дихотомию реализма и конструктивизма. В контексте разработки концепции сопротивления природы в настоящем исследовании используется обобщенная версия конструктивного реализма, сформированная посредством реконструкции и сопоставления ключевых положений концепций Р. Гира, Х. Ленка и В. А. Лекторского.

Одним из первых термин конструктивного реализма вводит американский философ науки Р. Гир. Конструктивный реализм Гира становится оппозицией «конструктивному эмпиризму» Б. ван Фраассена, в основе которого лежит тезис о том, что цель научного исследования — создание теорий, являющихся эмпирически адекватными. С точки зрения конструктивного эмпиризма теория должна правильно описывать и предсказывать все наблюдаемые явления и результаты экспериментов, в чем и будет выражаться ее адекватность[243]. Ван Фраассен утверждает, что успех микроскопии, существенно расширяющей возможности наблюдаемости, не доказывает существование теоретических сущностей (микрочастиц) как независимых объектов. Мы видим лишь «структурированный образ», который в дальнейшем интерпретируем как копию

[242] Подробный анализ данных версий конструктивного реализма осуществлен нами в Абрамычев, М. М. Проблема соотношения реализма и конструктивизма в концепциях Р. Гира, Х. Ленка и В.А. Лекторского // Философская мысль. 2026. № 6. С. 103–118.
[243] Fraassen, B. The Scientific Image. Oxford: Clarendon Press, 1980. P. 12.

реальности, но который онтологически остается лишь оптическим феноменом[244]. Если для Б. ван Фраассена возможность экспансии научной теории заканчивается на границе наблюдаемости, то для Р. Гира научная теория может иметь вполне обоснованную претензию на соответствие реальности и за пределами наблюдаемости[245]. Гир проблематизирует установленное разграничение наблюдаемости и ненаблюдаемости, отмечая его произвольность. Конструктивный реализм тем самым строится на отрицании попыток установить какие-либо универсальные априорные ограничения, к которым не в последнюю очередь относится эмпирическое ограничение на то, какие «элементы научных моделей могут или не могут быть признаны похожими на характеристики реальных систем»[246].

Однако из тезиса Р. Гира нельзя сделать вывод о том, что эмпирические данные способны самостоятельно определять содержание знания. Напротив, Гир утверждает, что данные всегда включены в теоретическую структуру науки. Конструктивный реализм, таким образом, основывается на следующем положении: если теоретическая модель предсказывает возможные варианты развития системы, то эти возможности отражают реальные потенции самой природы. Данное относится не только к наблюдаемым феноменам, но также и к

---

[244] Fraassen, B. Constructive Empiricism Now // Philosophical Studies. 2001. Vol. 106. No. 1. P. 155.

[245] Показательным моментом расхождения позиций данных философов является дискуссия вокруг экспериментальных проверок неравенств Белла, на которые ссылается Б. ванн Фраассен и которые демонстрируют несостоятельность локального реализма и принципа общей причины, лежащего в основе реализма Х. Рехейнбаха. Однако антиреалистский вывод, который ван Фраассен извлекает из результатов эксперимента, нельзя назвать, по мнению Р. Гира, философски необходимым. Гир принимает эмпирические следствия квантовой механики, но утверждает, что возникающая дилемма — выбор между отказом от хорошо подтвержденной физической теории и отказом от реализма — обусловлена чрезмерно гипертрофированным, метафизически нагруженным пониманием реализма. В рамках конструктивного реализма нарушение неравенств Белла интерпретируется не как опровержение реалистской установки в целом, а как указание на ограниченность набора определенных аспектов сходств между теоретическими моделями и реальностью, что, в частности, мы видим в данном случае, накладывая ограничения на классические представления о локальной каузальности. Принцип общей причины при этом утрачивает статус универсального онтологического закона и рассматривается как эвристический элемент моделирования, применимый исключительно в определенных контекстах. Тем самым конструктивный реализм позволяет сохранить ориентацию науки на реальность, не требуя от научных теорий соответствия заранее заданным метафизическим допущениям. В целом, можно заключить, что эксперименты Белла, в таком прочтении, выявляют сопротивление природы классическим каузальным схемам, принуждая к пересборке моделей и уточнению условий их применимости, но не подрывая реалистический статус научного знания как такового. Подробнее о философской экспликации следствий проверки неравенств Белла осуществляется ван Фрассеном см. Frassen B. The Charybdis of Realism: Epistemological Implications of Bell's Inequality // Synthese. 1982. Vol. 52, No. 1 P. 25-38. О содержании реплики Гира на статью Ван Фрассена см. Giere, R. Explaining science. A cognitive approach. Chicago: University of Chicago Press, 1988. P 97.

[246] Giere, R. Explaining science. A cognitive approach. Chicago: University of Chicago Press, 1988. P 98.

тому региону сущего, к которому у нас нет непосредственного доступа. Важные замечания, концептуально дополняющие конструктивный реализм Гира, на этот счет высказывает В. А. Лекторский: «Не процедуры наблюдения и операции измерения определяют содержание теоретических понятий. Наоборот, постулирование существования ненаблюдаемых объектов с неким набором присущих им свойств характеризуют возможности и смысл того, что дано в наблюдении. Один и тот же реальный объект — как наблюдаемый, так и ненаблюдаемый — имеет разные формы проявления в опыте и допускает различные способы измерения»[247]. Данные замечания против эмпиристской редукции теории к данным опыта из приведенного фрагмента работы В. А. Лекторского, проясняют позицию Р. Гира. Наблюдаемые данные сами по себе не могут определять ни онтологический статус фиксируемых явлений, ни условия их интерпретации; лишь в рамках теоретического постулирования ненаблюдаемых объектов эмпирические результаты приобретают предметное единство, воспроизводимость и интерпретируемость. При этом речь не о конституировании реальности теорией, а о выявлении различных форм проявления одного и того же реального объекта в опыте и измерении. Один и тот же реальный объект, согласно позиции Гира, может проявляться в различных формах и допускать различные способы измерения, не утрачивая при этом своей онтологической идентичности.

В рамках конструктивного реализма Р. Гира понятие «истины» заменяется понятием «подобия». Гипотезы науки в конструктивном реализме тем самым рассматриваются не в качестве истинных или ложных утверждений о реальности, но как утверждения о том, что исследуемый природный объект или система объектов подобна теоретической модели в конкретных аспектах. Вопрос же о референции терминов научных теорий снимается Гиром, поскольку для его доктрины конструктивного реализма достаточно связи теоретических терминов и постулируемых объектов внутри модели. В таком случае, если модель успешно

[247] Лекторский, В. А. Дискуссия антиреализма и реализма в современной эпистемологии // Познание, понимание, конструирование. М.: ИФ РАН, 2008. С. 18.

предсказывает поведение системы, познающему субъекту достаточно, исходя из соображений прагматики, признать связь между объектами модели и феноменами, избегая вопросов семантического соответствия слов и объектов.

Важно подчеркнуть, что конструктивный реализм вытекает из когнитивно-натуралистической направленности Гира на изучение научного познания. Опираясь на данные когнитивной психологии, философ утверждает принципиальную невозможность непосредственного схватывания реальности. Речь может идти только о конструировании репрезентаций, которые оказываются адекватными определенным аспектам реальности в рамках конкретных научных практик. Соответствия между теорией и исследуемыми феноменами интерпретируются как результат успешной когнитивной адаптации научных моделей[248]. Р. Гир проясняет свою позицию на примере ньютоновской механики, отмечая, что считавшиеся истинными в XVIII-XIX вв. законы движения на рубеже XIX-XX вв. (во многом благодаря Э. Маху и Г. Герцу) начинают восприниматься не как описания того, как природа ведет себя на самом деле, но как конвенции. Другими словами, данные законы суть определения, которые мы приняли для описания природы. С этой точки зрения, если мы сегодня будем рассматривать «законы движения как общие эмпирические утверждения, их следует считать либо ложными, либо, в лучшем случае, не имеющими отношения к науке механике»[249]. Ньютоновская механика, таким образом, может быть интерпретирована как модель природных процессов, имеющая определенную степень сходства (подобия) с реальным положением дел. Констатация же сходства во многом основывается на возможности экспериментального воздействия на природные процессы. Тем самым, отмечая отсутствие прямого доступа к объективной реальности, Гир при этом допускает, что научная модель

[248] Согласно Гиру, научная теория представляет кластер родственных моделей: «Таким образом, мое предпочтительное предложение заключается в том, чтобы понимать теорию как состоящую из двух элементов: (1) совокупности (популяции) моделей и (2) различных гипотез, связывающих эти модели с системами в реальном мире. См. Giere, R. Explaining science. A cognitive approach. Chicago: University of Chicago Press, 1988. P. 85.

[249] Giere, R. Explaining science. A cognitive approach. Chicago: University of Chicago Press, 1988. P. 76.

потенциально может быть с этой реальностью согласована, а значит, теоретическое описание может быть изоморфно реальности[250].

Концепция конструктивного реализма Р. Гира в значительной степени дорабатывается в работах Х. Ленка. Ленк отмечает проблематичность концепции Гира, формулируя собственное видение синтеза конструктивизма и реализма. Отправной точкой рассуждения Ленка становится признание невозможности непосредственного доступа к реальности как таковой. С точки зрения Ленка, научное познание понимается во многом как конституирующая предмет познания деятельность, осуществляемая посредством интерпретативных схем. При этом, не взирая на сходство исходных положений, подход Ленка в большей степени связан с конструктивистской риторикой, и в меньшей степени радикален в тезисах реалистского толка.

Ленк, подобно Гиру, также руководствуется данными когнитивной психологии, но делает более радикальные шаги для осмысления специфики научного познания[251]. Х. Ленк обозначает свою позицию как «конструктивный интерпретационизм или схемоинтерпретативную методологию», в кантианском духе подчеркивая схематичность и опосредованность — когнитивными, лингвистическими и культурными структурами — познания. Согласно Ленку, нельзя, подобно Витгенштейну, утверждать об изоморфизме познавательных (логических) структур и реальности, поскольку данные «структуры реальности» — это всегда лишь структуры, представленные комбинациями символов, утверждений, языковых значений, формул или образов — или же ментальными

[250] Можно заметить, что в данном случае Р. Гир, в отличие от Н. Картрайт, воздерживается от признания того, что теоретические построения науки не соответствуют реальности. По существу, Гир призывает нас не требовать полного соответствия теории и реальности, но вместе с тем оставляет возможность добиться сходства с реальностью, сталкивая научные модели с реальностью и друг с другом.

[251] Нужно заметить, что Р. Гир впоследствии отходит от проекта конструктивного реализма, сформулировав новую позицию — перспективный реализм. Во многом данный переход связан со стремлением Гира избежать конструктивистского прочтения его теории. Вместе с тем Гир отходит от убеждения, что цель науки заключается в создании модели, структура которой будет изоморфна структуре реальности. В рамках перспективного реализма Гир исходит из иной позиции: наши знания о мире есть знания в рамках конкретной перспективы, которые при этом также претендуют на отражение какого-то фрагмента реальности.

репрезентациями»[252]. Следовательно, наш доступ к реальности всегда опосредован и представляет собой лишь одну из возможных интерпретаций. В отличие от Гира, сохраняющего способность выхода за пределы репрезентаций в самом факте возможности удовлетворительного сопоставления научной теории и реальности, Ленк подчеркивает, что сами категории «объект», «структура», «реальность» и т.д. являются продуктами интерпретации, но более высокого порядка. В целом соглашаясь с риторикой, Ленк критикует Гира (а также Хакинга) за то, что они, сами того не заметив, осуществили подмену реальности интерпретационной конструкцией[253].

При этом подход Ленка нельзя назвать конструктивистским в полной мере. Ключевым в концепции философа (и наиболее важным для настоящего исследования) становится тезис, согласно которому, несмотря на интерпретативную обусловленность познания, познаваемая субъектом реальность не растворяется в познавательных схемах. Ученый сталкивается с реальностью в процессе эмпирических наблюдений, утверждая, например, что используемый им прибор для замера сила тока показывает «5 ампер». Природа сама по себе для Ленка выступает в качестве «независимого партнера во взаимодействии», тем или иным образом реагирующего на теоретические и экспериментальные «вопросы»

[252] Lenk, H. Grasping Reality: Regarding an Interpretation-Realistic Epistemology. In Series on the foundations of natural science and technology. 2003.

[253] Для прояснения критики Ленка отметим, что философ предлагает иерархическую структуру из шести уровней интерпретации.

IS1: Первичная (биологическая) интерпретация — уровень базовых нейробиологических механизмов восприятия. Схемы здесь практически неизменны и заложены эволюционно (например, константы восприятия формы или движения).

IS2: Привычная/автоматическая интерпретация — уровень неосознанного распознавания паттернов и фигур в результате уже полученного опыта и обучения. Здесь формируется «чувство реальности» и способность отождествление различных объектов.

IS3: Конвенциональная и классификационная интерпретация — на данном уровне вступают в силу социальные и лингвистические правила. Здесь происходит классификация объектов исходя, например, из конкретного культурного коды (например, узнавание «тарелки» как культурного объекта).

IS4: Концептуальная и дескриптивная интерпретация выступает как уровень сознательного описания и использования теоретических концептов. Здесь интерпретация становится эксплицитной: мы формулируем суждения и строим описания в рамках конкретных языковых или научных систем.

IS5: Обосновывающая и оценочная интерпретация — уровень нормативных суждений, метатеорий и обоснований. Здесь оценивается истинность, ценность или правильность применения определенных схем и концепций.

IS6: Мета-интерпретация — во многом философский уровень, на котором сам акт познания, природа и процесс интерпретации становятся объектами анализа. Именно здесь «реальность» осознается как конструкт активности субъекта, а используемые схемы осмысляются как инструменты конструирования.

ученого. Ленк указывает на то, что представляют природные объекты в рамках научного познания: «Реальность на некотором уровне интерпретации является интерактивной конструкцией, результатом замыслов, интерпретаций, реакций, таких как конформации, фальсификации и т.д. Действительно, „реальные факторы“ или „реальный мир сам по себе“ в некотором смысле следует интерпретировать как часть соответствующих „ответов“, которые „природа“, так сказать, дает на наши теоретические и экспериментальные вопросы, включая поиск референтов, поиск ссылок и т.д. Повторим еще раз: реальность — это, главным образом, способность к реагированию и взаимодействию»[254].

Реальность, таким образом, выступает не в качестве онтологически независимого пространства «в-себе», но в виде ре-акции на действия. В этой связи приведенное ранее высказывание Б. Латура обретает концептуальное оформление: «…реальность, как показывает латинский корень res, — это то, что resists, сопротивляется. Чему она сопротивляется? Испытаниям силы»[255]. Утверждение о сопротивление природы — или, как в случае Латура, о сопротивлении объектов, — нельзя воспринимать в качестве атрибуции по отношению к природе, поскольку речь идет не о приписывании некоторых качеств природе как таковой. Концепции Р. Гира и Х. Ленка убедительно показывают, что в акте познания мы не можем просто вынести за скобки все обуславливающие данный акт факторы, поэтому всякое утверждение о природе вне субъекта остается спекулятивным. Однако экспериментальная деятельность выступает, подобно констатациям М. Шлика, точкой встречи субъекта познания и природы, в которой природа тем или иным образом обозначает себя в качестве онтологически независимого и эпистемологически непроницаемого региона сущего[256].

---

[254] Lenk, H. Grasping Reality: Regarding an Interpretation-Realistic Epistemology. In Series on the foundations of natural science and technology. 2003.

[255] Латур, Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества. СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013. С. 158.

[256] Ленк последовательно развивает ориентацию Хакинга и Гира на экспериментальную деятельность, которая выступает критерием реальности: «Подобно Хакингу, конструктивный реализм Гира видит в прикладных техниках работы с сущностями, которые ранее были лишь теоретическими (например, протонами или электронами),

Именно в этом пункте концепция Ленка позволяет прояснить понятие сопротивления природы в рамках конструктивного реализма. Сопротивление природы в данной перспективе выступает не как метафизическое обозначение динамики или процессуальности природы как таковой — той концепции природы, которую мы вывели при анализе философии Ф. Шеллинга и Ф. Ницше, — но как двойственный феномен, обнаруживающий себя в практиках научного познания. Гете, Шеллинг и Ницше с разных позиций указали на несоразмерные притязания классической науки на исчерпывающее схватывание природы. Затем основоположники неклассической науки и философы науки XX в. последовательно разоблачали «миф» о безграничных возможностях научного метода. Процесс тотальной деконструкции принципов классической науки не становится процессом дисквалификации науки как эффективного способа познания мира. При всем разнообразии голосов мы видим единение ученых и философов относительно того, что человеческое сознание не есть зеркало, отражающее действительность во всей полноте, а природа вместе с тем не есть совокупность статичных объектов, открытых для свободного измерения и манипуляции.

М. Хайдеггер, как никто другой, разглядел симптоматичность в использовании слова «картина» по отношению к миру: «„Мы составили себе картину чего-то“ значит не только, что сущее у нас вообще как-то представлено, а еще и то, что оно предстало нам во всем, что ему присуще и его составляет, как система. В этом „составить картину“ звучит компетентность, оснащенность, целенаправленность. Где мир становится картиной, там к сущему в целом приступают как к тому, на что человек нацелен и что он поэтому хочет

доказательство их реальности и стимул к разработке и освоению новых моделей. Если мы рутинно используем электронные пучки в электронном микроскопе для успешного решения других научных задач и проблем, то бывшие теоретические сущности, такие как постулированные электроны, в этой технологической установке теперь воспринимаются и должны считаться научно-технологическими реальными сущностями. Если электроны и протоны к настоящему времени полностью манипулируемы и контролируемы в технологических измерительных приборах (даже в экспериментальных установках "большой науки") с целью доказать существование других элементарных частиц и структур, таких как глюоны, кварки и т. д., то эти электроны и протоны действительно „реальны“». См. Lenk, H. Towards a Technology- and Action-Oriented Methodology of Constructive Realism. In: After Cognitivism. Heidelberg, London, New York: Springer, Dordrecht, 2009. P. 5.

соответственно преподнести себе, иметь перед собой и тем самым в решительном смысле пред-ставить перед собой»[257]. Критика модерновой науки и философии со стороны Хайдеггера связана с тем, что мир здесь не просто предстает в виде схем, но превращается в совокупность наших схем и моделей. Эта подмена происходит и на уровне познание природы: механистический образ природы классической физики становится отражением природы как таковой, а также демонстрацией всепронизывающей власти науки. Бэконовский ученый-охотник на Пана, как могло показаться, обречен на успех, поскольку экспериментальное вопрошание природы предполагало исключительно утвердительные ответы.

Дилемма «конструктивизм-реализм» не столько уточняет механизмы функционирования научного познания, сколько переводит дискуссию на уровень метарефлексии, где центральным становится вопрос о статусе научно-познавательных границ — эпистемологических и онтологических. При пристальном рассмотрении положений конструктивистской и реалистской позиции, можно увидеть, что представители двух сторон осознают широту проблемного поля, формирующегося вокруг вопроса о соотносимости научных построений и природы, которую они описывают. История науки показывает, что мы не можем в полной мере быть уверенными в реальности и устойчивости различных теоретических сущностей, зачастую оказывающихся лишь ситуативным удобным инструментом для согласования и организации других элементов теории. Реализм и конструктивизм сходятся в понимании границ акта познания, обусловленного историческими, социокультурными и когнитивными факторами, но расходятся в отдельных аспектах, среди которых центральное место занимает аспект онтологического статуса реальности.

Конструктивный реализм, разрабатываемый в работах Р. Гира, Х. Ленка и В. А. Лекторского, является важной попыткой согласования конструктивистской и реалисткой позиции для преодоления поляризации взглядов. Вопрос

[257] Хайдеггер, М. Время картины мира // Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления. М.: Республика, 1993. С. 49.

обоснования наличия реальности за границами познающего субъекта становится принципиальным ввиду того, что реальность, в первую очередь, выступает в качестве регулятивного идеала, направляющего науку в нужном направлении. При этом реальность здесь не выступает в качестве необоснованного допущения, поскольку, с нашей точки зрения, практики научного познания предполагают точки пересечения субъекта познания и независимого от субъекта мира. Не имея возможности «вынести за скобки» социокультурные, лингвистические и когнитивные факторы, мы находим единственную точку опору для установления реальности — экспериментальная деятельность. Как отмечалось, Хакинг и Гир сходятся в том, что манипуляция объектом является главным критерием реальности объекта. Данного взгляда придерживается и Р. Харре, определяя практики научного познания как процесс «охоты за референцией» (referent hunting)[258]. Согласно мысли Харре, референция представляет не просто акт соотнесения имен и объектов. В первую очередь, это «материальная практика», в ходе которой ученый понимает, что, например, причиной пузырьков в жидкости является протон.

Показательно, что научное познание вновь раскрывается в качестве охоты на природу. В случае Харре охота заключается в поиске материальных следов конкретных объектов для их последующего теоретического осмысления. Тем самым интенция на подчинение природы проявляется не только в рамках классической науки. Ученый-охотник не капитулировал при столкновении с факторами, существенно ограничивающими его притязания на захват природы, но сохранил исходные намерения. Экспериментальная деятельность тем самым становится единственным надежным инструментом, посредством которого ученый может связать теоретические построения и природу. Ранее мы заявляли о связи идеи сопротивления природы и практико-ориентированных форм реализма, признавая тем самым возможность доступа науки к реальным объектам. Однако

[258] Harre, R. Varieties of Realism. A Rationale for the Natural Sciences. Oxford: Basil Blackwell, 1986. P. 105.

необходимо сделать уточнение, которое не учли Я. Хакинг, Р. Гир и Р. Харре, но на которое, в частности, указал Х. Ленк.

С точки зрения Ленка, Хакинг, Гир и Харре не смогли в полной мере учесть радикальную «интерпретативную» опосредованность познания. В действительности манипуляции осуществляются с конструктами познавательной деятельности, то есть с объектами, представленными с помощью технических приборов и теоретических установок. Согласно интерпретационистской эпистемологии Ленка, реальность не предшествует актам познавательной деятельности, но проявляется в результате взаимодействия субъекта и природы, сопротивления и ответа природного объекта на научные интерпретации. Согласно мысли Ленка, научное познание есть не охота за референтами (где референт — это природный объект, который реально существует вне языка), но, скорее, процесс стабилизации наших собственных теоретических схем. Ученые не ищут и находят истинное знание о природе, лежащее в самой природе. В основе научной деятельности лежит стремление создать достаточно сильные теоретические построения, в ответ на которые природа будет проявлять стабильность и предсказуемость.

Природа тем самым вновь открывается не в качестве совокупности объектов, находящихся в состоянии «ожидания» согласованности с научными репрезентациями. Напротив, природа в рамках научного познания сопротивляется теоретическим ожиданиям и экспериментальным вмешательствам. В этом контексте сопротивление природы есть не побочный эффект познавательной деятельности, но ключевой аспект ориентации науки на реальность. При этом, следуя логике Ленка, необходимо различать два уровня интерпретации сопротивления природы. С одной стороны, сопротивление может быть понято как эпистемологический конструкт, возникающий в рамках процесса согласования научных моделей и реального положения дел. В этом смысле сопротивление фиксирует несоответствие знания на теоретическом и эмпирическом уровне реальности, которое не в последнюю очередь связано с наличием

социокультурных, технологических и когнитивных факторов. Тем самым мы продолжаем развитие конструктивистского тезиса об опосредованности всякого доступа к реальности.

В то же время «интервенция» науки в природные процессы, осуществляемая благодаря экспериментальной деятельности, не позволяет рассматривать сопротивление природы исключительно в контексте когнитивных особенностей познающего. Как подчеркивает Ленк, ученые свободны в выборе теоретических рамок, однако эмпирический результат не может быть полностью обусловлен теорией: «…различные теории могут эмпирически достигать одного и того же результата или показателей измерения; в этом смысле они могут в принципе демонстрировать одно и то же эмпирическое содержание — даже если они отталкиваются от разных базовых предпосылок и конвенций относительно фреймворков и т.д.»[259]. В эксперименте сопротивление проявляется как независящий от воли субъекта и неподдающийся произвольной интерпретации эффект, как ре-акция исследуемого объекта природы. В этом смысле сопротивление природы является не продуктом конструирования, а структурным элементом самой научной практики, указывающим на существование реальности, автономной по отношению к познающему субъекту. Идея сопротивления природы выступает как точка пересечения конструктивистского и реалистского измерений научного познания: сопротивление возникает внутри практик и интерпретативных схем, но одновременно указывает на независимость того, с чем эти практики вступают во взаимодействие.

Обращение к конструктивному реализму позволяет уточнить и развить ранее сформулированную критику спекулятивного реализма, представители которого постулируют существование автономной реальности, не уделяя достаточного внимания условиям ее выявления и концептуализации в научном познании. Спекулятивный реализм, представленный в версиях спекулятивного

[259] Lenk, H. Grasping Reality: Regarding an Interpretation-Realistic Epistemology. In Series on the foundations of natural science and technology. 2003.

материализма К. Мейясу и объектно-ориентированной онтологии Г. Хармана, характеризуется радикализацией тезиса о независимости реальности от мышления и утратой связи с конкретными практиками научного познания. Провозглашая онтологическую автономность и «изъятость» реальности, спекулятивный реализм не предлагает убедительного объяснения того, каким образом эта некорреляционная реальность может быть эпистемически описана или обнаружена в научном познании. Если в спекулятивном реализме сопротивление трактуется как универсальная характеристика самого бытия, то в конструктивном реализме оно рассматривается как выявляемое в научной практике несоответствие между теоретическим описанием и описываемыми объектами. Тем самым конструктивный реализм позволяет перенести проблему сопротивления из плоскости спекулятивной онтологии в плоскость анализа конкретных познавательных взаимодействий с природой.

В таком случае принципиальное значение приобретает не вопрос о существовании сопротивления как характеристики сущего, а вопрос о формах его проявления в развитии научного знания и последствиях этих проявлений для научной практики. Именно в воспроизводимых ситуациях несоответствия между теоретическими ожиданиями и динамикой исследуемых природных феноменов сопротивление природы обнаруживает свою эвристическую и методологическую значимость. Таким образом, сопротивление природы, являющееся неотъемлемой частью истории развития научного познания — в явном или неявном виде, — выступает как важнейший фактор развития науки, поскольку регулярно проявляющийся зазор между описанием и явлением с неизбежностью должен стать причиной последующей трансформации научной практики.

Показательным примером сопротивления природы следует назвать амилоидную гипотезу болезни Альцгеймера, возникшую в 1984 г. и с тех пор не получившую достаточного подтверждения в научном сообществе. Данный кейс не только позволяет указать на возможный вариант зазора между знанием и описываемым им явлением, но также подсветить методологическую

обоснованность подхода конструктивного реализма[260]. Согласно амилоидной гипотезе, накопление бета-амилоида может быть одним из основных механизмов развития болезни Альцгеймера. Сегодня накопление амилоидных бляшек в головном мозге человека является главным индикатором предрасположенности к болезни Альцгеймера, поскольку в соответствии с господствующей гипотезой бета-амилоид выступает катализатором нейродегенеративных процессов, приводящих к болезни. Данную модель можно назвать продуктивной, так как именно она стала отправной точкой для современных экспериментальных исследований, стимулировала разработку медицинский диагностических методов и фармакологических стратегий, направленных на удаление амилоидных бляшек. В этом смысле амилоидная гипотеза демонстрирует все признаки успешной научной конструкции, обладающей высокой объяснительной и эвристической ценностью.

Множество свидетельств, подтверждающих данную гипотезу, вместе с тем сопровождается и значительным количеством опровержений, что вызывает ряд дискуссий касательно реальных причин развития болезни[261]. Несмотря на наличие консенсуса относительно верности амилоидной гипотезы, тем не менее, утверждается необходимость расширения теоретического взгляда на борьбу с болезнью Альцгеймера и разработку иных механизмов терапевтической работы[262]. В рамках данной биомедицинской практики на этапе экспериментального вмешательства и клинической проверки проявляется сопротивление природы. Десятилетия исследований и многочисленные клинические испытания, направленные на снижение уровня бета-амилоида, так и

[260] Отметим, что проявления сопротивления природы не ограничиваются исключительно биомедицинскими исследованиями и могут быть обнаружены в самых разных областях научного знания. Вместе с тем наиболее отчетливо данный феномен выявляется именно в естественных науках, где исследователь непосредственно сталкивается с ограничениями теоретических моделей в ходе экспериментальных вмешательств. Рассматриваемый далее пример амилоидной гипотезы представляет собой лишь одну из возможных иллюстраций подобных ситуаций, в которых воспроизводимое несоответствие между теоретическим описанием и исследуемым природным объектом становится фактором пересмотра сложившихся научных представлений.

[261] Morris, G. P., Clark, I. A., Vissel, B. Inconsistencies and controversies surrounding the amyloid hypothesis of Alzheimer's disease // Acta Neuropathologica Communications. 2014. Vol. 2. No 1.

[262] Kim, M., Bezprozvanny, I. Analysis of Non-Amyloidogenic Mutations in APP Supports Loss of Function Hypothesis of Alzheimer's Disease // International Journal of Molecular Siences. 2023. Vol. 24. No.3.

не дали убедительного подтверждения причинной роли амилоидных отложений в развитии болезни. Удаление амилоидных бляшек не приводит к ожидаемому клиническому улучшению, а в ряде случаев когнитивный спад продолжается независимо от степени амилоидной нагрузки[263]. Данные эмпирические несоответствия не могут быть устранены путем простой корректировки параметров модели и указывают на структурное расхождение между теоретическими ожиданиями и реакцией исследуемой системы.

Господство амилоидной гипотезы на сегодняшний день поэтому связано не столько с ее работоспособностью, но, как указывает ряд исследователей, с тем, что амилоидную гипотезу сложно оспорить, так как «именно через ее призму эксперты, грантодатели и фармацевтические компании рассматривают, оценивают и поддерживают исследования болезни Альцгеймера»[264]. При этом нельзя не отметить широкое разнообразие конкурирующих гипотез, среди которых амилоидная — одна из нескольких в равной степени вероятных конструкций. Поэтому в строгом смысле в данном случае мы можем говорить о конструкте, представляющем собой согласующуюся в некоторой степени с реальностью научную модель, популярность которой во многом связана с институционализацией практик, связанных с амилоидной гипотезой[265].

С точки зрения конструктивного реализма, амилоидная гипотеза может рассматриваться как модель, обладающая ограниченным сходством с реальными нейродегенеративными процессами: она адекватна в определенных аспектах (например, описании биохимических механизмов образования бляшек), но не воспроизводит с достаточной степенью полноты каузальную структуру заболевания. Ключевым является то, что границы этого сходства выявляются не

[263] В частности, позиция, согласно которой болезнь Альцгеймера может быть аутоиммунным заболеванием, представлена в Weaver, D. Alzheimer’s might not be primarily a brain disease – a new theory suggests it’s an autoimmune condition [Электронный ресурс] // The Conversation. 2022. URL: https://theconversation.com/alzheimers-might-not-be-primarily-a-brain-disease-a-new-theory-suggests-its-an-autoimmune-condition-189047

[264] Morris, G. P., Clark, I .A., Vissel, B. Inconsistencies and controversies surrounding the amyloid hypothesis of Alzheimer’s disease // Acta Neuropathologica Communications. 2014. Vol. 2. No 1.

[265] В данном случае наш подход сближается с исследованиями в рамках Science and Technology Studies, однако принципиальное отличие нашей трактовки научного познания от установок данной междисциплинарной области исследования заключается в признании несводимости исследуемых природных объектов к конструкциям познающих субъектов.

априорно и не в результате соглашения, а через сопротивление природы в ходе экспериментальных и клинических воздействий. Вместе с тем амилоидная гипотеза остается наиболее рабочей также и потому, что выдерживает множество экспериментальных проверок: бета-амилоид был не только «обнаружен» или репрезентирован, но и стал объектом клинических манипуляций. Реальность нейродегенеративных процессов ответила на эти вмешательства не так, как предполагала модель, тем самым выявив собственную автономию по отношению к теоретическим конструкциям. Сопротивление природы здесь проявляется как устойчивость клинического течения болезни к воздействиям, основанным на амилоидной парадигме.

Данный случай, демонстрирующий несоответствие знания и конкретного явления, не может рассматриваться как эффект когнитивных искажений или негативное следствие использования конкретных интерпретативных схем. Несмотря на частичную обусловленность выбора амилоидной гипотезы социальными и технологическими факторами, эмпирические результаты клинических испытаний не могут быть редуцированы к установленным социальным практикам. Если и можно сказать, что ученые установили «правила игры» сформировав экспериментальные протоколы, диагностические критерии и терапевтические стратегии — реакция объекта оказывается независимой от намерений и ожиданий исследователей. Именно в этом смысле сопротивление природы выступает как элемент самой научной практики, а не как внешняя по отношению к субъекту метафизическая сила.

Таким образом, амилоидная гипотеза возникновения болезни Альцгеймера представляет собой иллюстративный кейс, в рамках которого научная модель, во многом обусловленная социальными и технологическими условиями, сталкивается с «реальностью», которая не может быть сведена к данной теоретической конструкции. Теоретические построения науки тем самым ограничены непроницаемостью конкретного региона сущего, что, с нашей точки зрения, следует трактовать как сопротивление природы. Господство данной

гипотезы связано, в первую очередь, с высокой степенью правдоподобности, что в свою очередь не исключает ее возможную дисквалификацию в будущем. Несмотря на это, открытая более столетия назад болезнь Альцгеймера является несомненным результатом на данный момент неизученных полностью нейродегенеративных процессов, познанию которых препятствует факт сопротивления. Сопротивление природы направляет науку в сторону уточнения научных теорий и дальнейшего развития научного инструментария и, следовательно, выступает одним из ключевых факторов развития науки.

Анализ кейса амилоидной гипотезы вместе с тем позволяет подсветить нескольких вариаций конструктивного реализма. В версиях Р. Гира и Р. Харре[266] конструктивный реализм формулируется как расширение реалистского взгляда. Данные философы, признавая невозможность прямого доступа к реальности, тем не менее допускают возможность соотнесения теоретических построений и реальности. Другими словами, реальность в данной перспективе присутствует как лежащий за пределами субъекта регион сущего, ориентируясь на свойства которого происходит уточнение моделей. С нашей точки зрения, подход В. А. Лекторского также направлен на усиление позиции реализма, однако В. А. Лекторский акцентирует внимание на том, что реальность не просто регистрируется субъектом, но раскрывается и одновременно создается в результате активного деятельностного контакта субъекта с миром. Позиция Х. Ленка, с нашей точки зрения, близка к конструктивизму, поскольку в ее основе лежит намерение усилить «интерпретационное» измерение научного познания. Для Ленка доступ к реальности опосредован интерпретационными схемами, а возможность согласования научных моделей и реальности оказывается проблематичной, поскольку реальность также оказывается конструктом познавательной активности. Однако философ указывает, что научное познание встречается с реальностью, но не как с чем-то противолежащим субъекту, но как с

[266] Мы считаем, что позицию Р. Харре можно рассматривать как вариацию конструктивного реализма, учитывая признание философом факторов обуславливающих познавательную активностью в сочетании с признанием онтологической автономии реальности.

реакцией на определенные воздействия. Другими словами, реальность представлена в виде сигналов, которые регистрируются в рамках практик научного познания. Вместе с тем мы считаем, что положения данных подходов не являются принципиально взаимоисключающими, но в целом могут быть согласованы друг с другом[267].

В соответствии с выдвинутой нами концепцией сопротивления природы конструктивный реализм действительно можно рассматривать в качестве наиболее адекватной реальным познавательным практикам позиции. Мы не можем отбросить данные когнитивной психологии, также не можем исключить социокультурный контекст при рассмотрении специфики научного познания. Тем не менее данные обстоятельства не исключают того, что теоретические построения науки описывают независимые от субъекта природные процессы, что теоретические объекты науки имеют референты за пределами языковой реальности. История развития научного знания свидетельствует не только об изменчивости научных конструкций, но и о неизбежном столкновении поиска истины с препятствиями, побуждающими ученых пересматривать теории и выдвигать новые гипотезы. Именно здесь и обнаруживает себя природа, именно здесь заявляет о себе реальность.

Нововременной охотник, с образом которого мы связали классический этап развития науки, по-прежнему остается ролевой моделью, но уже в менее выраженном виде. На сегодняшний день ученые, вооружившись теоретическими конструкциями и техническим инструментарием, также пытаются «напасть» на след всегда ускользающего Пана, признавая однако за последним возможность проявлять свою «волю» и «возражать» намерениям ученых. Тем самым слова Латура о «смерти Пана» следует отнести исключительно к нововременному образу природы. Как было отмечено ранее, механистический образ природы не

[267] С нашей точки зрения, разница между обозначенными подходами выражается по большей части в расстановке акцента и степени открытости «реальности» субъекту научного познания. Последнее обстоятельство побуждает нас склоняться к версии конструктивного реализма Ленка и Лекторского, поскольку в позициях данных философах в большей степени проблематизируется соответствии научных теорий и описываемых ими регионов сущего.

может быть признан исчерпывающим. В частности, рассмотренная в настоящей главе специфика научного познания исключает истолкование научных репрезентаций как зеркального отражения реального положения дел. В условиях отсутствия прямого доступа сопротивление природы становится тем индикатором, который указывает ученым направление движения.

Концепция сопротивления природы фиксирует не разрыв между знанием и некой внешней реальностью, но наличие регулярно проявляющегося несоответствия между теоретическими ожиданиями и процессуальной динамикой исследуемых объектов, обнаруживаемого в ходе научной практики. Кроме того, сопротивление природы позволяет указать на то, каким образом представления об агентности материального мира могут быть вписаны в контекст научного познания. Относительно последнего мы не можем приписывать — не впадая при этом в противоречие или не прибегая к метафизическим допущениям — какие-либо свойства неантропной реальности. С данной проблемой столкнулся спекулятивный реализм, с данной проблемой сталкивается значительная часть современных философских проектов, развивающих латурианский тезис о сопротивлении материальных объектов. В сущности, мы можем исходить исключительно из эмпирического опыта, в котором наши намерения зачастую сталкиваются с «противодействием» природы. Исследуемые объекты могут сопротивляться научным испытаниям, реки прорывать плотины, противостоя тем самым намерениям людей их подчинить[268], а процесс синхронизации часов сталкиваться с рядом проблем, возникающих в виде разнообразных природных обстоятельств[269]. Во всех случаях агентность или субъектность природы проявляется как реакция, как противодействие, совершаемое по отношению к деятельности человека. Мы действительности, следуя за Шеллингом и Ницше, можем утверждать динамический характер природы, но исключительно в контексте взаимодействия человека и природы.

[268] Пикеринг, Э. Новые онтологии // Логос. № 3(118). 2017. С. 153-172.
[269] Галисон, П. Часы Эйнштейна, карты Пуанкаре: империи времени. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. С. 150.

Однако концепция сопротивления природы остается конструкцией[270], позволяющей обобщить множество случаев несовпадения теории и описываемых явлений. В этой связи доктрина конструктивного реализма, подчеркивая многосоставную сложность научного познания, открывает в ином свете специфику взаимодействия науки и тем, что мы называем реальностью. В строгом смысле сопротивление природы — концептуальная модель, описывающая ситуацию несоответствия между теоретическими моделями и реальностью, свидетельство о наличии которой (и самом факте несоответствия) мы получаем в результатах экспериментальной проверки, которые выступают в научном познании как теоретически и технологически опосредованные факты. Другими словами, в таком случае мы можем указать на несовпадения знания на теоретическом и эмпирическом уровне или на несовпадении научных моделей разного порядка, направленных на описание одного региона сущего. Однако реальность в этом уравнении может оказаться лишним элементом. С нашей точки зрения, преодолеть данное затруднение возможно только в том случае, если признать, что сопротивление природы проявляется в данных измерительных приборов, указывающих, на устойчивую неэффективность методов, разработанных на основе определенных теоретических построений. Данные результаты сами по себе являются теоретически и технологически опосредованными конструкциями, однако их повторяемая неспособность реализовать предсказанные эффекты свидетельствует не об ином более высоком уровне интерпретации, но о границах применимости соответствующих моделей, поскольку в факте несовпадения схватывается некоторый избыток, который на данном этапе не может быть концептуально осмыслен.

Применительно к амилоидной гипотезе болезни Альцгеймера сопротивление природы может быть зафиксировано как устойчивое несоответствие между теоретической и экспериментальной моделями одного и

[270] В данном ключе мы проблематизировали тезис Латура о сопротивлении объектов в Абрамычев, М. М., Дорожкин, А. М. Сопротивление природы: факт или теория// Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, социуме : Труды V Международной научной конференции, Нижний Новгород, 03–05 октября 2025 года. Москва: Русское общество истории и философии науки, 2025. С. 12-16.

того же феномена. Теоретический уровень знания предполагает допущение ключевой роли бета-амилоида в патогенезе и регрессе когнитивных нарушений при снижении амилоидных отложений. Экспериментальные и клинические практики позволяют эффективно снижать амилоидную нагрузку, но подобные вмешательства не приводят к предсказуемому клиническому улучшению. Устойчивость данного расхождения указывает на несоответствие моделей разного порядка и может быть интерпретирована как форма сопротивления природы, проявляющаяся в границах применимости амилоидной модели. В этом расхождении реальность проявляется не позитивно, но негативно — как предел предсказуемости и управляемости, обнаруживаемый в регулярной неспособности теоретической модели реализоваться в экспериментальной практике. Тем самым сопротивление природы фиксируется как эффект онтологической автономности исследуемого объекта, который не может быть редуцирован ни к ошибкам организации экспериментальной части исследования, ни к произвольности интерпретации полученных данных. Реальность проявляется в виде ускользания, факт которого регистрируется внутри познавательной практики. В этом смысле сопротивление природы указывает на принципиальную непроницаемость исследуемых природных объектов для полного теоретического освоения, обнаруживаемую не вне научных практик, а непосредственно в их функционировании.

Научное познание тем самым открывается как путь асимптотического приближения к истине, достичь которую, вероятно, не представляется возможным. На это указывает итальянский физик К. Ровелли. Согласно мысли ученого, мы не имеем надежного основания для получения знания, однако данное обстоятельство не умоляет значение истины, поскольку даже при опровержении теории экспериментом мы имеем дело с фактом несоответствия. который «мы воспринимаем как реальный факт, твердый, как скала, даже если еще не знаем наверняка, где кроется ошибка»[271]. Другими словами, реальность несоответствия

[271] Ровелли, К. Анаксимандр и рождение науки. М.: АСТ, 2024. С. 205.

есть сигнал о наличии вне субъекта автономной инстанции, проявляющей себя в определенных условиях. Все же, несмотря на ограничения, которые обнаруживаются в научном познании, ученый-охотник не оставляет попыток «схватить» природу, обозначив свое господство на ней: «Теории — это сети, расставленные для того, чтобы поймать то, что мы называем «миром»: упорядочить, объяснить и овладеть им. Мы стремимся делать сети все тоньше и тоньше»[272]. Какими бы тонкими не были сети, природа по-прежнему ускользает и сопротивляется намерениям ее подчинить. Данное обстоятельство мы обнаруживаем во множестве кейсов из современной научной практики, что и составляет основу той идеи, которую мы обозначили как сопротивление природы. Однако сопротивление природы не следует отождествлять с любым несоответствием между теорией и опытом или рассматривать в качестве универсального объяснения динамики научного знания. Предложенная в настоящей работе концепция направлена на выявление тех устойчивых ограничений внутри научных практик, которые сохраняются при изменении исследовательских подходов и могут быть интерпретированы как проявления относительной автономии исследуемых природных процессов.

[272] Popper, K. The Logic of Scientific Discovery. London: Routledge, 2002. P. 37-38.

Выводы по Главе 2.

Концепция сопротивления природы является частью широкого проблемного поля, формирующегося вокруг вопроса о специфике научного познания природы. Плюрализм взглядов на указанный вопрос тесно связан с дихотомией реализма и конструктивизма.

Реализм как направление в эпистемологии, истоки которого мы обнаруживаем у Аристотеля, исходит из двух тезисов: во-первых, теоретические сущности науки референциально связаны с объектами реальности, во-вторых, научные теории полностью или частично описывают природные процессы. Однако в действительности реализм не является однородной доктриной, так как разные философы, двигаясь в рамках одной реалистической канвы, могут иметь разное представление относительно статуса научных объектов и теорий.

Показательным примером можно назвать эволюцию взглядов Х. Патнэма, позиция которого претерпела существенные изменения: от радикальных взглядов в рамках научного реализма Патнэм перешел к более умеренной позиции в рамках внутреннего реализма. Внутренний реализм Х. Патнэма оказывается близок идеям У. В. О. Куайна об «онтологической относительности». Однако если Патнэм, указывая на невозможность прямого доступа к реальности, все же вынужден признать существование реальности «в-себе», Куайн избегает подобных заключений, оставаясь в границах инструменталистского взгляда. Тем не менее, с нашей точки зрения, некоторые тезисы Куайна можно привязать к реалистской доктрине, в частности, ввиду его убежденности в том, что научные объекты могут рассматриваться в качестве единственной возможной реальности.

Позиция Я. Хакинга и Н. Картрайт основывается на разграничении реализма по отношению к объектам и по отношению к теориям. Если по отношению к объектам науки Хакинг и Картрайт остаются реалистами, вводя критерий реальности объектов — возможность экспериментального воздействия, то

научные теории для философов представляют собой идеализации, которые не могут претендовать на исчерпывающее описание природы.

Тем самым реализм в действительности оказывается доктриной, в рамках которой признание реальности объектов сопровождается признанием сложности зеркальной репрезентации реального положения дел. С нашей точки зрения, концепция сопротивления природы согласуется с основными положениями реализма, поскольку, как было отмечено в первой главе, природа в научном познании предстает как независимый от субъекта регион сущего. В этой связи концепция сопротивления природы оказывается близкой, в частности к версии реализма Хакинга и Картрайт. Реальность природных объектов и процессов подтверждается устойчивостью реакций объектов на экспериментальные вмешательства и способностью природных объектов «противостоять» манипуляциям ученых. Однако в контексте выдвинутой нами концепции необходимо признать асимметрию, в результате которой невозможно полное совпадение знания и реальности.

Противоположный фланг позиции реализма занимает доктрина конструктивизма, истоки которой можно найти в рамках кантовской системы идеализма. Во многом именно с «Критики чистого разума» начинается последовательная радикализация взглядов на специфику научного познания, что, в частности, проявляется в отказе от понятия «вещи-в-себе» в рамках неокантианства. Так, представитель марбургской школы неокантианства Э. Кассирер формулирует ряд положений, которые существенно уточняются и радикализируются последующей традицией конструктивизма, например, в версиях радикального конструктивизма Э.фон Газерсфельда, У. Матураны и Ф. Варелы, а также в рамках социального конструктивизма Д. Блура. Если Кассирер и неокантианская традиция исходят из априорной организации познавательной деятельности, то последующая конструктивистская мысль усиливает данную позицию когнитивными и социальными факторами, обуславливающими познание. С позиции конструктивизма научное знание тем

самым понимается не как репрезентация реальности, но как конструкт познавательной активности субъекта. Вопрос же о существования «реальности» вне субъекта познания, которая могла бы оказывать воздействие на познавательный процесс, здесь снимается.

С нашей точки зрения, радикальная поляризация взглядов, выраженная в дихотомии «конструктивизм-реализм» оказывается сомнительной ввиду того, что данные позиции не противостоят с необходимостью друг другу, но могут быть согласованы. Контрпродуктивность поляризации проявляется в рамках спекулятивного реализма. Так, в философских проектах К. Мейясу и Г. Хармана мы обнаруживаем намерения обосновать наличие независимой от мышления реальности. Мейясу и Харман убедительно обосновывают принципиальную недоступность реальности, не предлагая вместе с тем адекватной картины, каким образом научное знание может иметь непротиворечивое отношение к «некорреляционной реальности».

Спекулятивный реализм, как было отмечено ранее, составляет часть широкого и довольно неоднородного философского течения, в рамках которого провозглашается агентность материального мира. В этой связи спекулятивный реализм оказывается продуктивным направлением для понимания онтологической составляющей концепции сопротивления природы. Однако для гармоничного сочетания эпистемологических и онтологических аспектов данной концепции наиболее адекватной является доктрина конструктивного реализма, позволяющая учесть «конструирующий» характер познавательной активности субъекта и воздействие независящей от субъекта реальности на процесс познания.

В варианте Р. Гира и Р. Харре конструктивный реализм рассматривается в виде расширения реалистского взгляда, поскольку невозможность прямого доступа к реальности здесь сочетается с возможностью соотнесения теоретических построений и реальности. Также аналогичную тенденцию по расширению реалистского взгляда мы находим в конструктивном реализме В. А. Лекторского, однако философ акцентирует внимание на деятельностном

характере контакта субъекта с миром. Позиция Х. Ленка в этом отношении близка к конструктивизму ввиду усиления «интерпретационного» измерения научного познания. Ленк утверждает, что доступ к реальности опосредован интерпретационными схемами, а возможность согласования научных моделей и реальности оказывается проблематичной. Реальность здесь представляется в виде регистрируемых в ходе научной деятельности сигналов.

Таким образом, сопротивление природы в перспективе конструктивного реализма раскрывается как принцип, с одной стороны, подчеркивающий принципиальную невозможность полного совпадения теоретических построений науки и природы, с другой стороны, указывающий на природу как на агента познавательной деятельности, «возражения» которого направляют движение научного познания. Конструктивный реализм позволяет избежать сложности в понимании онтологического измерения сопротивления природы, связанного с латурианскими воззрениями о возможности нечеловеческих объектов осуществлять действия. Агентность объектов материального мира возможна исключительно как реакция на действия субъекта, в противном случае представляется невозможным непротиворечиво осмыслить характер нечеловеческих объектов.

Конструктивный реализм позволяет совершить данный шаг. В этом смысле сопротивление природы, оставаясь моделью познавательной деятельности, обозначает условия возможной «встречи» субъекта с противостоящей ему «реальностью», говорить о которой мы можем исключительно в рамках научной практики. Речь не столько о «встрече» субъекта с некоей внешней сущностью, сколько о воспроизводимом несовпадении между теоретической моделью и исследуемой природной системой, динамика которой фиксируется в научной практике. «Реальность» при этом мыслится исключительно в горизонте данных практик — как совокупность реакций, не сводимых к содержанию используемых теоретических моделей.

Сопротивление природы в этой связи свидетельствует не о постепенной эволюции теоретических моделей, поскольку фиксируемые ограничения обладают воспроизводимостью, межсубъективной устойчивостью и сохраняются при вариации интерпретационных рамок.

С нашей точки зрения, амилоидная гипотеза болезни Альцгеймера позволяет проиллюстрировать механизм сопротивления природы в научном познании. Сопротивление природы в этой перспективе фиксируется в качестве несоответствия между теоретической и экспериментальной моделями одного и того же феномена. Регулярная неспособность терапевтических вмешательств достичь предполагаемого результата указывает на систематическое расхождение моделей разного порядка. В этом расхождении реальность как предел предсказуемости обнаруживается в устойчивой неспособности теоретической модели реализоваться в экспериментальной практике. При этом несоответствие между теоретическим ожиданием клинического улучшения при снижении уровня бета-амилоида и фактическими результатами экспериментальных вмешательств имеет принципиально воспроизводимый и интерсубъективный характер.

Заключение

В настоящей работе разработана и философски обоснована концепция сопротивления природы как модель описания устойчивого несоответствия между теоретическим знанием и динамикой природных процессов в структуре естественнонаучного познания. Обратившись к истокам классической науки, нами было эксплицировано представление о несоответствии теоретического знания и описываемых явлений, претерпевающее в процессе развития научного знания изменение: от фиксации временного характера несовершенства, которое в будущем должно быть преодолено, до признания принципиальной невозможности исчерпывающего теоретического описания природных явлений.

Кроме того, проанализирована трансформация представлений о природе в исторической динамике науки. Показано, что механистическая картина природы как пассивного объекта исследования, несмотря на критику основоположниками неклассической науки, в имплицитном виде определяет специфику научных исследований, заключающейся в намерении полного «подчинения» природных процессов. Вместе с тем нами был реконструирован альтернативный проект понимания природы Ф. Шеллинга и Ф. Ницше, обозначенный в качестве основы для постнеклассического понимания природы. В перспективе современных веяний философской мысли природа определена как процессуально организованная «реальность», динамика которой не исчерпывается содержанием научных моделей. Отмечено, что при осмыслении агентности природных объектов необходимо избегать метафизического приписывания природе субъектных свойств, сосредоточившись на фиксации динамической автономии природных объектов в пределах научной практики. Другими словами, агентность природных процессов в настоящем исследовании интерпретируется неметафизически — как способность проявляться в рамках научной практики в форме устойчивых и регулярно воспроизводимых несоответствий теоретических схем, в результате которых производится корректировка научных ожиданий.

Произведенный компаративистский анализ дихотомии «реализм-конструктивизм» позволяет утверждать, что сохраняющаяся и в настоящий момент радикальная поляризация взглядов не ведет к продуктивным следствиям для понимания научного познания. С нашей точки зрения, наиболее релевантной перспективой стоит считать позицию конструктивного реализма, позволяющую неметафизически определить категорию реальности как составную часть познавательного процесса. Позиция конструктивного реализма в этом отношении имеет принципиальное значение для обозначения автономии исследуемых природных процессов, которая в настоящем исследовании мыслится в перспективе субъект-объектной схемы: ни реальность в самом широком смысле, ни природа как предмет естествознания не даны вне конкретных теоретических схем, экспериментальных процедур и когнитивных механизмов. Реальность, таким образом, выступает не в качестве онтологически независимого пространства «в-себе», но в виде ре-акции на действия. Другими словами, в контексте научного познания мы говорим о реальности как о непрерывном процессе, регистрируемом внутри экспериментального вмешательства.

Критический анализ концепций К. Мейясу и Г. Хармана показывает, что их, в целом, убедительная аргументация существования выходящей за пределы корреляции бытия и мышления реальности сталкивается с эпистемологическими трудностями. Предлагаемая нами концепция сопротивления природы может рассматриваться как эпистемологически продуктивная альтернатива декларируемой в рамках спекулятивного реализма радикальной изъятости, позволяющая сохранить реалистский тезис о независимости реальности, не отказываясь при этом от возможности объективного научного знания. Если спекулятивный реализм радикализирует дистанцию между мышлением и бытием, то концепция сопротивления природы интерпретирует эту дистанцию как зону напряжения, внутри которой и разворачивается научное познание.

Показано, что опосредованный характер научного доступа к природе не является обозначением произвольности научного знания. Несовпадение теоретических описаний и природных процессов обнаруживается в

воспроизводимых ситуациях расхождения между структурой теоретических ожиданий и эмпирически фиксируемыми результатами экспериментальных воздействий. Данные расхождения не сводятся к единичным ошибкам или терминологическим неточностям и не устраняются простым уточнением параметров, что позволяет интерпретировать их как структурные ограничения теоретических моделей. Возможный вариант проявления подобной устойчивости проиллюстрирован на примере амилоидной гипотезы.

Однако концепция сопротивления природы имеет не только эпистемологическое, но и онтологическое измерение. Предлагаемая нами концепция направлена не только на фиксацию пределов теоретического описания. С нашей точки зрения, если ограничения теоретических моделей сохраняются несмотря на изменение способов воздействия на исследуемую систему, то их трудно объяснить исключительно внутренней структурой исследовательских практик. В таких случаях ограничения теоретической артикуляции указывают на наличие факторов, не сводимых к содержанию самих моделей. Иными словами, пределы теоретического описания обнаруживаются не только как эпистемические границы знания, но и как проявление автономии объектов природы. В перспективе настоящего исследования научная практика понимается как последовательность направленных воздействий на исследуемые природные процессы, однако результаты данных воздействий не могут определяться исключительно структурой используемых теоретических схем.

Природа реагирует на воздействие в соответствии с собственной динамической организацией, которая может не совпадать с архитектурой конкретной научной модели. В тех случаях, когда такая реакция регулярно расходится с теоретическими ожиданиями и сохраняется при вариации экспериментальных условий, она проявляется как ограничение применимости теоретической схемы. На примере амилоидной гипотезы были проиллюстрированы не только границы научного описания, но и онтологическое измерение концепции сопротивления природы. Сам факт наличия теоретических ограничений становятся заметным именно в процессе взаимодействия с

исследуемой природной системой. Биологические процессы, лежащие в основе заболевания, определенным образом реагируют на фармакологические воздействия в соответствии с собственной многоуровневой динамикой, которая полностью не укладывается в существующие теоретические схемы.

В этом смысле сопротивление природы фиксирует не только пределы теоретической артикуляции, но и активную роль природных процессов в структуре научной практики. Природные объекты не являются лишь пассивным содержанием теоретических описаний: они выступают источником каузальных реакций на экспериментальные воздействия, которые могут поддерживать, модифицировать или нарушать структуру научных ожиданий. Именно через такие реакции динамическая автономия природы становится доступной научному познанию.

Сопротивление природы в научном познании проявляется не как отдельный факт, но как устойчивая динамика, сохраняющаяся вопреки ожиданиям ученых. Сопротивление проявляется не на уровне изолированных наблюдений, но в устойчивых реакциях исследуемых природных объектов на направленные воздействия, когда изменение отдельных параметров не приводит к ожидаемой трансформации наблюдаемого процесса. В таких ситуациях ограничения теоретической модели обнаруживаются, с одной стороны, как эпистемические трудности интерпретации данных, с другой стороны, как проявления относительно автономной организации исследуемых процессов, динамика которых не сводится к структуре используемой схемы описания и сохраняет свою устойчивость даже при изменении экспериментальных условий и исследовательских подходов.

Список литературы

1. Абрамычев, М. М. Проблема соотношения реализма и конструктивизма в концепциях Р. Гира, Х. Ленка и В. А. Лекторского / М. М. Абрамычев // Философская мысль. – 2026. – № 6. – С. 103–118.
2. Абрамычев, М. М. Сопротивление и неопределенность в творчестве Б. Латура и Э. Пикеринга / М. М. Абрамычев // Наука, технологии и ценности в неустойчивом мире : сборник научных статей IV Конгресса Русского общества истории и философии науки, Москва, 27–29 сентября 2024 года. – М. : Русское общество истории и философии науки, 2024. – С. 14–17.
3. Абрамычев, М. М. Сопротивление природы в научном познании / М. М. Абрамычев // Ecce Homo. – 2025. – № 3 (17). – С. 549–552.
4. Абрамычев, М. М. Сопротивление природы в свете дихотомии конструктивизма и реализма / М. М. Абрамычев, А. М. Дорожкин // Вестник Вятского государственного университета. – 2024. – № 4 (154). – С. 9–19.
5. Абрамычев, М. М. Э. Кассирер и Г. Харман о вопросе научного познания: границы конструктивизма и реализма / М. М. Абрамычев // Цифровой ученый: лаборатория философа. – 2025. – Т. 8, № 1. – С. 6–25.
6. Абрамычев, М. М. Сопротивление природы: факт или теория? / М. М. Абрамычев, А. М. Дорожкин // Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, социуме : труды V Международной научной конференции, Нижний Новгород, 03–05 октября 2025 года. – М. : Русское общество истории и философии науки, 2025. – С. 12–16.
7. Абрамычев, М. М. Отношения власти и сопротивления в сфере производства научного знания / М. М. Абрамычев // Цифровой ученый: лаборатория философа. – 2023. – Т. 6, № 2. – С. 75–88.
8. Аристотель. Категории / Аристотель ; ред. В. Ф. Асмус // Сочинения : в 4 томах / Аристотель. – М. : Мысль, 1978. – Т. 2. – С. 51–90.

9. Асмус, В. Ф. Античная философия : учебное пособие / В. Ф. Асмус. – М. : Высшая школа, 1976. – 543 с.
10. Ахутин, А. В. История принципов физического эксперимента от античности до XVII века / А. В. Ахутин. – М. : Наука, 1976. – 292 с.
11. Ахутин, А. В. «Фюсис» и «Натура». Понятие «природа» в Античности и Новое время / А. В. Ахутин // Эксперимент и природа / А. В. Ахутин. – СПб. : Наука, 2012. – С. 389–656.
12. Бибихин, В. В. Лес (hyle): (проблема материи, история понятия, живая материя в античной и современной биологии) / В. В. Бибихин. – СПб. : Наука, 2011. – 425 с.
13. Бибихин, В. В. К цвету / В. В. Бибихин // ΠΟΛΥΤΡΟΠΟΝ. К 70-летию Владимира Николаевича Топорова. – М. : Издательство «Индрик», 1998. – С. 814–823.
14. Блур, Д. Определение релятивизма / Д. Блур // Эпистемология и философия науки. – 2011. – Т. 30, № 4. – С. 16–31.
15. Бор, Н. Квантовая физика и философия / Н. Бор // Атомная физика и человеческое познание / Н. Бор. – М. : Изд-во иностр. лит., 1961. – С. 139–147.
16. Боэций. Комментарий к Порфирию / Боэций ; ред. Г. Г. Майоров // Утешение философией и другие трактаты / Боэций. – М. : Наука, 1990. – С. 5–144.
17. Бройль, Л. де. По тропам физики / Л. де Бройль // По тропам науки / Л. Де Бройль. – М. : Изд-во иностр. лит., 1962. – С. 162–181.
18. Бэкон, Ф. Новый органон / Ф. Бэкон // Сочинения : в 2 томах / Ф. Бэкон. – М. : Мысль, 1978. – Т. 2. – С. 5–229.
19. Бэкон, Ф. О достоинстве и приумножении наук / Ф. Бэкон // Сочинения : в 2 томах / Ф. Бэкон. – М. : Мысль, 1978. – Т. 1. – С. 81–522.
20. Бэкон, Ф. О мудрости древних / Ф. Бэкон // Сочинения : в 2 томах / Ф. Бэкон. – М. : Мысль, 1978. – Т. 2. – С. 231–300.

21. Вавилов, С. И. Исаак Ньютон: 1643-1727 / С. И. Вавилов. – М. : Наука, 1989. – 271 с.
22. Ватцлавик, П. Адаптация к действительности или адаптированная «реальность»? Конструктивизм и психотерапия / П. Ватцлавик ; пер. С. А. Цоколов // Дискурс радикального конструктивизма. Традиции скептицизма в современной философии и теории познания. – München : PHREN, 2000. – С. 31–48.
23. Виндельбанд, В. От Канта до Ницше / В. Виндельбанд ; пер. с нем. А. И. Введенского. – М. : «КАНОН-пресс», «Кучково поле», 1998. – 496 с.
24. Гайденко, П. П. Эволюция понятия науки: становление и развитие первых научных программ (XVII–XVIII вв.) / П. П. Гайденко. – М. : Наука, 1987. – 447 с.
25. Гайденко, П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой / П. П. Гайденко. – М. : Унив. кн. : Пер сэ, 2000. – 455 с.
26. Гайденко, П. П. Научная рациональность и философский разум / П. П. Гайденко. – М. : Прогресс-Традиция, 2003. – 528 с.
27. Галисон, П. Часы Эйнштейна, карты Пуанкаре: империи времени / П. Галисон ; пер. с англ. А. Фомина, А. Котловой. – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. – 454 с.
28. Гейзенберг, В. Единство естественно-научной картины мира / В. Гейзенберг // Философские проблемы атомной физики / В. Гейзенберг. – М. : Изд-во иностр. литературы, 1953. – С. 72–89.
29. Гейзенберг, В. Картина природы в современной физике / В. Гейзенберг // Шаги за горизонт / В. Гейзенберг. – М. : Прогресс, 1987. – С. 290–305.
30. Гейзенберг, В. Критерии правильности замкнутой теории в физике / В. Гейзенберг ; пер. с нем. В. Бибихина // Шаги за горизонт / В. Гейзенберг. – М. : Прогресс, 1987. – 366 с.
31. Гейзенберг, В. Преобразование точных наук в новейшее время / В. Гейзенберг // Философские проблемы атомной физики / В. Гейзенберг. – М. : Издательство иностранной литературы, 1953. – С. 3–19.

32. Гейзенберг, В. Учение Гете и Ньютона о цвете и современная физика / В. Гейзенберг // Философские проблемы атомной физики / В. Гейзенберг. – М. : Изд-во иностр. литературы, 1953. – С. 54–71.
33. Гете, И. В. Заключительное замечание относительно языка и терминологии / И. В. Гете // Избранные философские произведения / И. В. Гете. – М. : Наука, 1964. – С. 141–142.
34. Гете, И. В. Математика / И. В. Гете // Избранные философские произведения / И. В. Гете. – М. : Наука, 1964. – С. 289–292.
35. Гете, И. В. Опыт и наука / И. В. Гете // Избранные философские произведения / И. В. Гете. – М. : Наука, 1964. – С. 119–120.
36. Гулыга, А. В. Шеллинг / А. В. Гулыга. – М. : Соратник, 1994. – 316 с.
37. Дастон, Л. Объективность / Л. Дастон, П. Галисон. – М. : Новое литературное обозрение, 2018. – 584 с.
38. Девайкин, И. А. Фактуальная онтология Квентина Мейясу? / И. А. Девайкин // Философия. Журнал Высшей школы экономики. – 2024. – Т. 8, № 1. – С. 117–129.
39. Декарт, Р. Первоначала философии / Р. Декарт // Собрание сочинений : в 2 томах / Р. Декарт. – М. : Мысль, 1989. – Т. 1. – С. 297–422.
40. Декарт, Р. Правила для руководства ума / Р. Декарт // Собрание сочинений : в 2 томах / Р. Декарт. – М. : Мысль, 1989. – Т. 1. – С. 77–153.
41. Декарт, Р. Размышления о первой философии / Р. Декарт // Собрание сочинений : в 2 томах / Р. Декарт. – М. : Мысль, 1994. – Т. 2. – С. 3–72.
42. Декарт, Р. Рассуждение о методе / Р. Декарт // Собрание сочинений : в 2 томах / Р. Декарт. – М. : Мысль, 1989. – Т. 1. – С. 250–296.
43. Делез, Ж. Логика смысла / Ж. Делез ; пер. с фр. Я. И. Свирского. – М. : Академический проспект, 2011. – 472 с.
44. Делез, Ж. Ницше и философия / Ж. Делез ; пер. с фр. ; вступ. ст. О. Аронсона. – М. : Ад Маргинем, 2003. – 382 с.

45. Дескола, Ф. По ту сторону природы и культуры / Ф. Дескола ; пер. с франц. О. Смолицкой, С. Рындина. – М. : Новое литературное обозрение, 2012. – 584 с.
46. Дмитриев, И. С. Остров концентрированного счастья: судьба Фрэнсиса Бэкона / И. С. Дмитриев. – М. : Новое литературное обозрение, 2022. – 631 с.
47. Дорожкин, А. М. Ситуации неопределенности в эпистемологическом конструктивизме / А. М. Дорожкин // Наука, технологии и ценности в неустойчивом мире : сборник научных статей IV Конгресса Русского общества истории и философии науки, Москва, 27–29 сентября 2024 года. – М. : Русское общество истории и философии науки, 2024. – С. 27–30.
48. Жаров, С. Н. Бытие и реальность в современном естественнонаучном познании / С. Н. Жаров // Проблема реальности в современном естествознании. – М. : Канон+ РООИ «Реабилитация», 2015. – С. 5–39.
49. Икскюль, Я. фон. Путешествие в окружающие миры животных и людей. Теория значения / Я. фон Икскюль ; пер. с нем. – М. : Ад Маргинем Пресс, 2025. – 208 с.
50. Кант, И. Критика чистого разума / И. Кант ; пер. с нем. Н. Лосского. – М. : Мысль, 1994. – 591 с.
51. Касавин, И. Т. Конструктивизм: заявленные программы и нерешенные проблемы / И. Т. Касавин // Эпистемология и философия науки. – 2008. – Т. 15, № 1. – С. 5–14.
52. Касавин, И. Т. Наука – гуманистический проект / И. Т. Касавин. – М. : Издательство «Весь мир», 2020. – 496 с.
53. Касавин, И. Т. Дэвид Юм и современная эпистемология / И. Т. Касавин // Эпистемология и философия науки. – 2011. – Т. 27, № 1. – С. 5–17.
54. Кассирер, Э. Познание и действительность. Понятие субстанции и понятие функции / Э. Кассирер ; пер. с нем. Б. Столпнера, П. Юшкевича. – М. : Гнозис, 2006. – 400 с.

55. Кассирер, Э. Теория относительности Эйнштейна / Э. Кассирер ; пер. с нем. Е. Берловича, Я. Колубовского. – М. : Либроком, 2009. – 144 с.
56. Кассирер, Э. Философия символических форм : в 3 томах / Э. Кассирер ; пер. с нем. С. Ромашко. – М. ; СПб. : Университетская книга, 2002. – Т. 3 : Феноменология познания. – 398 с.
57. Коген, Г. Принцип метода бесконечно малых и его история. Опыт обоснования критики познания / Г. Коген ; пер. с нем. С. Секунданта // Эпистемология и философия науки. – 2010. – Т. 26, № 4. – С. 223–229.
58. Коген, Г. Теория опыта Канта / Г. Коген ; пер. с нем. В. Белова. – М. : Академический Проект, 2012. – 618 с.
59. Койре, А. Гипотеза и эксперимент у Ньютона / А. Койре ; пер. с фр. Я. А. Ляткера // Очерки истории философской мысли: О влиянии философских концепций на развитие научной теорий / А. Койре. – М. : Прогресс, 1985. – С. 175–203.
60. Койре, А. Этюды о Галилее / А. Койре. – М. : Новое литературное обозрение, 2022. – 432 с.
61. Конт, О. Курс положительной философии / О. Конт. – СПб. : Книжный магазин Т-ва «Посредник», Книжный магазин И. И. Иванова, 1901. – 302 с.
62. Лазарев, В. В. Шеллинг / В. В. Лазарев. – М. : Мысль, 1976. – 199 с.
63. Лакатос, И. Методология научных исследовательских программ / И. Лакатос. – М. : Вопросы философии, 1995. – 356 с.
64. Лаплас, П. С. Опыт философии теории вероятностей / П. С. Лаплас. – М., 1908. – 187 с.
65. Латур, Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества / Б. Латур. – СПб. : Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013. – 414 с.
66. Латур, Б. Политики природы. Как привить наукам демократию / Б. Латур ; пер. с фр. Е. Блинова. – М. : Ад Маргинем Пресс, 2018. – 336 с.

67. Лекторский, В. А. Дискуссия антиреализма и реализма в современной эпистемологии / В. А. Лекторский // Познание, понимание, конструирование / В. А. Лекторский. – М. : ИФ РАН, 2008. – С. 5–29.
68. Лекторский, В. А. Конструктивизм vs реализм / В. А. Лекторский // Эпистемология и философия науки. – 2015. – Т. 43, № 1. – С. 19–26.
69. Лекторский, В. А. Конструктивный реализм как современная форма эпистемологического реализма / В. А. Лекторский // Философия науки и техники. – 2018. – Т. 23, № 2. – С. 18–22.
70. Лекторский, В. А. Реализм, анти-реализм, конструктивизм и constructive реализм в современной эпистемологии и науке / В. А. Лекторский // Конструктивистский подход в эпистемологии и науках о человеке / В. А. Лекторский. – М., 2009. – С. 5–40.
71. Лекторский, В. А. Эпистемология классическая и неклассическая / В. А. Лекторский. – М. : Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с.
72. Локк, Дж. Опыт о человеческом разумении / Дж. Локк // Сочинения : в 3 томах / Дж. Локк. – М. : Мысль, 1985. – Т. 1. – 621 с.
73. Макеева, Л. Б. Научный реализм и проблема истины / Л. Б. Макеева // История философии. – 2008. – № 13. – С. 3–25.
74. Макеева, Л. Б. Кант, внутренний реализм Патнэма и метафизика / Л. Б. Макеева // История философии. – 2025. – Т. 30, № 1. – С. 76–84.
75. Макеева, Л. Б. Философия Х. Патнэма / Л. Б. Макеева. – М. : ЦОП ИФ РАН, 1996. – 190 с.
76. Мамчур, Е. А. Интерпретация квантовой механики в свете проблем реализма / Е. А. Мамчур // Проблема реальности в современном естествознании. – М. : Канон+ РООИ «Реабилитация», 2015. – С. 141–162.
77. Мамчур, Е. А. Объективность науки и релятивизм: (К дискуссиям в современной эпистемологии) / Е. А. Мамчур. – М., 2004. – 242 с.
78. Матурана, У. Древо познания: Биологические корни человеческого понимания / У. Матурана, Ф. Варела. – М. : УРСС : ЛЕНАНД, 2019. – 320 с.

79. Мах, Э. Механика: Историко-критический очерк ее развития / Э. Мах. – Ижевск : Ижевская республиканская типография, 2000. – 456 с.
80. Мах, Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования / Э. Мах. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 456 с.
81. Найссер, У. Познание и реальность / У. Найссер ; пер. с англ. В. В. Лучкова. – М. : Прогресс, 1981. – 232 с.
82. Наторп, П. Избранные работы / П. Наторп ; пер. с нем. В. Куренного. – М. : Территория будущего, 2006. – 384 с.
83. Никифоров, А. Л. Онтологический конструктивизм и эпистемологический агностицизм / А. Л. Никифоров // Эпистемология и философия науки. – 2014. – Т. 42, № 4. – С. 36–40.
84. Никифоров, А. Л. Философия и история науки : учебное пособие / А. Л. Никифоров. – М. : ИНФРА-М, 2025. – 176 с.
85. Ницше, Ф. Воля к власти. Опыт переоценки всех ценностей (черновики и наброски из наследия Фридриха Ницше 1883–1888 годов в редакции Элизабет Фёрстер-Ницше и Петера Гаста) / Ф. Ницше ; пер. с нем. В. Бакусев, А. Гараджа, В. Седельник, И. Эбаноидзе. – М. : Культурная революция, 2016. – 824 с.
86. Ницше, Ф. Так говорил Заратустра / Ф. Ницше ; пер. с нем. К. Свасьяна // Сочинения : в 2 томах / Ф. Ницше. – М. : Издательство «Мысль», 1990. – Т. 2. – С. 407–524.
87. Ньютон, И. Математические начала натуральной философии / И. Ньютон. – М. : Наука, 1989. – 704 с.
88. Ньютон, И. Оптика или Трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света / И. Ньютон. – М. : Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1954. – 367 с.
89. Огурцов, А. П. Философия науки в XX веке: успехи и поражения (статья первая) / А. П. Огурцов // Философия науки. – 2000. – Т. 6, № 1. – С. 188–214.

90. Патнэм, Х. Значение и референция / Х. Патнэм // Новое в зарубежной лингвистике. – М. : Радуга, 1982. – Вып. 13. – С. 377–390.
91. Патнэм, Х. Вопрос о реализме / Х. Патнэм ; пер. И. Джохадзе // Герменея. – 2011. – № 1 (3). – С. 20–36.
92. Петренко, В. Ф. Конструктивизм как новая парадигма в науках о человеке / В. Ф. Петренко // Вопросы философии. – 2011. – № 6. – С. 75–81.
93. Пикеринг, Э. Новые онтологии / Э. Пикеринг // Логос. – 2017. – № 3 (118). – С. 153–172.
94. Полани, М. Личностное знание: На пути к посткритической философии / М. Полани. – М. : Прогресс, 1985. – 344 с.
95. Поппер, К. Логика и рост научного знания / К. Поппер ; пер. с англ. В. Н. Садовского. – М. : Прогресс, 1983. – 605 с.
96. Пуанкаре, А. Измерение времени / А. Пуанкаре // Избранные труды : в 3 томах / А. Пуанкаре. – М. : Наука, 1974. – Т. III. – С. 419–428.
97. Рассел, Б. Философия логического атомизма / Б. Рассел. – Томск : Водолей, 1999. – 192 с.
98. Резвых, П. В. Шеллинг в свете новейших исследований / П. В. Резвых // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Философия. – 2003. – № 1. – С. 58–66.
99. Ровелли, К. Анаксимандр и рождение науки / К. Ровелли. – М. : АСТ, 2024. – 288 с.
100. Свасьян, К. А. Философия символических форм Э. Кассирера: Критический анализ / К. А. Свасьян. – Ереван : Изд-во АН АрмССР, 1989. – 238 с.
101. Свасьян, К. А. Философское мировоззрение Гете / К. А. Свасьян. – М. : Evidentis, 2001. – 224 с.
102. Севальников, А. Ю. Онтология квантовой механики, или от физики к философии / А. Ю. Севальников // Проблема реальности в современном естествознании. – М. : Канон+ РООИ «Реабилитация», 2015. – С. 108–140.

103. Сокулер, З. А. Герман Коген и его идея логики чистого познания / З. А. Сокулер // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Философия. – 2021. – Т. 25, № 3. – С. 378–393.
104. Степин, В. С. Теоретическое знание / В. С. Степин. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 744 с.
105. Философия природы в античности и средние века / общ. ред. П. П. Гайденко, В. В. Петров. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 608 с.
106. Фишер, К. История новой философии. Спиноза, его жизнь, сочинения и учение [Электронный ресурс] / К. Фишер. – СПб. : Издание Д. Е. Жуковского, 1906.
107. Флек, Л. Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива / Л. Флек. – М. : Идея-Пресс, 1999. – 220 с.
108. Фридман, М. Философия на перепутье: Карнап, Кассирер и Хайдеггер / М. Фридман ; пер. с англ. В. Целищева. – М. : Канон+, 2021. – 352 с.
109. Фуллер, С. Кун против Поппера: Борьба за душу науки / С. Фуллер. – М. : Канон+ РООИ «Реабилитация», 2020. – 272 с.
110. Хайдеггер, М. Время картины мира / М. Хайдеггер ; пер. с нем. В. Бибихина // Время и бытие: Статьи и выступления / М. Хайдеггер. – М. : Республика, 1993. – С. 41–62.
111. Харман, Г. Weird-реализм: Лавкрафт и философия / Г. Харман ; пер. с англ. Г. Коломийца, П. Хановой. – Пермь : Гиле Пресс, 2020. – 258 с.
112. Харман, Г. Сети и ассамбляжи: возрождение вещей у Латура и Деланда / Г. Харман // Логос. – 2017. – № 3 (118). – С. 1–34.
113. Шеллинг, Ф. В. Й. Введение к наброску системы натурфилософии, или О понятии умозрительной физики и о внутренней организации системы этой науки / Ф. В. Й. Шеллинг // Сочинения : в 2 томах / Ф. В. Й. Шеллинг. – М. : Мысль, 1987. – Т. 1. – С. 182–226.
114. Шеллинг, Ф. В. Й. О мировой душе. Гипотеза высшей физики для объяснения всеобщего организма, или Разработка первых основоположений

натурфилософии на основе начал тяжести и света / Ф. В. Й. Шеллинг // Сочинения : в 2 томах / Ф. В. Й. Шеллинг. – М. : Мысль, 1987. – Т. 1. – С. 89–181.

115. Шеллинг, Ф. В. Й. Система трансцендентального идеализма / Ф.В. Й. Шеллинг // Сочинения : в 2 томах / Ф. В. Й. Шеллинг. – М. : Мысль, 1987. – Т. 1. – С. 227–489.
116. Шеллинг, Ф. В. Й. Философские исследования о сущности человеческой свободы и связанных с ней предметах / Ф. В. Й. Шеллинг // Сочинения : в 2 томах / Ф. В. Й. Шеллинг. – М. : Мысль, 1987. – Т. 2. – С. 86–158.
117. Шиповалова, Л. В. Концепт объективности как проблема философии науки / Л. В. Шиповалова // Эпистемология и философия науки. – 2025. – Т. 62, № 1. – С. 6–21.
118. Шиповалова, Л. В. О субъекте «права на природу». Или эксперты-посредники в Новое время и в современности / Л. В. Шиповалова // Эпистемология и философия науки. – 2021. – Т. 58, № 3. – С. 132–148.
119. Шлик, М. О фундаменте познания / М. Шлик // Аналитическая философия: Избранные тексты / М. Шлик. – М. : Изд-во МГУ, 1993. – С. 33–49.
120. Юм, Д. Исследование о человеческом познании / Д. Юм // Сочинения : в 2 томах / Д. Юм. – М. : Мысль, 1996. – Т. 2. – С. 3–144.
121. Arabatzis, T. Engaging Philosophically with the History of Science: Two Challenges for Scientific Realism / T. Arabatzis // Spontaneous Generations: A Journal for the History and Philosophy of Science. – 2018. – Vol. 9, No. 1. – P. 35–37.
122. Armstrong, D. M. Defending categoricalism / D. M. Armstrong // Properties, Powers and Structures. Issues in the Metaphysics of Realism / ed. B. Ellis, H. Sankey, A. Bird. – New York : Routledge, 2012. – P. 27–34.
123. Bird, A. Monistic dispositional essentialism / A. Bird // Properties, Powers and Structures. Issues in the Metaphysics of Realism / ed. B. Ellis, H. Sankey, A. Bird. – New York : Routledge, 2012. – P. 35–42.

124. Bloor, D. Knowledge and Social Imagery / D. Bloor. – 2nd ed. – Chicago ; London : The University of Chicago Press, 1991. – P. 209.
125. Boyd, R. Scientific realism and naturalistic epistemology / R. Boyd // PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association. – 1980. – Vol. 2. – P. 613–662.
126. Brassier, R. Concepts and Objects / R. Brassier // Speculative Turn: Continental Materialism and Realism / ed. L. Bryant [et al.]. – Melbourne : re.press, 2011. – P. 47–65.
127. Brassier, R. Nihil Unbound: Enlightenment and Extinction / R. Brassier. – Basingstoke : Palgrave Macmillan, 2007. – 275 p.
128. Cartwright, N. How the Laws of Physics Lie / N. Cartwright. – Oxford : Clarendon Press ; New York : Oxford University Press, 1983. – 221 p.
129. Cartwright, N. The Dappled World: A Study of the Boundaries of Science / N. Cartwright. – Cambridge : Cambridge University Press, 1999. – 247 p.
130. Collins, H. M. The golem: what you should know about science / H. M. Collins, T. J. Pinch. – Cambridge : Cambridge University Press, 1998. – 192 p.
131. Daston, L. The Coming into Being of Scientific Objects / L. Daston // Biographies of Scientific Objects / ed. L. Daston. – Chicago : University of Chicago Press, 2000. – P. 1–14.
132. Duchesne, S. A Scoping Review of Alzheimer's Disease hypotheses: An Array of Uni- and Multi-Factorial Theories / S. Duchesne [et al.] // Journal of Alzheimer's Disease. – 2024. – Vol. 99, No. 3. – DOI: 10.3233/JAD-230772.
133. Eronen, M. I. Robustness and reality / M. I. Eronen // Synthese. – 2015. – Vol. 192, No. 12. – P. 3961–3977.
134. Fraassen, B. van. Constructive Empiricism Now / B. van Fraassen // Philosophical Studies. – 2001. – Vol. 106, No. 1. – P. 151–170.
135. Fraassen, B. van. The Scientific Image / B. van Fraassen. – Oxford : Clarendon Press, 1980. – 235 p.

136. Fraassen, B. van. The Charybdis of Realism: Epistemological Implications of Bell's Inequality / B. van Fraassen // Synthese. – 1982. – Vol. 52, No. 1. – P. 25–38.
137. Giere, R. Explaining science. A cognitive approach / R. Giere. – Chicago : University of Chicago Press, 1988. – 321 p.
138. Giere, R. Scientific Perspectivism / R. Giere. – Chicago : The University of Chicago Press, 2006. – 151 p.
139. Gironi, F. Meillassoux's Speculative Philosophy of Science: Contingency and Mathematics / F. Gironi // Pli: The Warwick Journal of Philosophy. – 2011. – P. 5–60.
140. Glasersfeld, E. von. Radical Constructivism. A way of Knowing and Learning / E. von Glasersfeld. – London : Routledge, 1996. – 213 p
141. Goossens, H. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study / H. Goossens [et al.] // The Lancet. – Elsevier, 2005. – Vol. 365, No. 9459. – P. 579–587.
142. Grant, I. H. Philosophies of Nature after Schelling / I. H. Grant. – London ; New York : Continuum, 2006. – 232 p.
143. Gratton, R. The Meillassoux Dictionary / R. Gratton, J. Paul. – Edinburgh : Edinburgh University Press, 2015. – 186 p.
144. Hacking, I. Experimentation and Scientific Realism / I. Hacking // Philosophical Topics. – 1982. – Vol. 13. – P. 154–172.
145. Harman, G. Object-Oriented Ontology: A New Theory of Everything / G. Harman. – St. Ives : Pelican Books, 2017. – 297 p.
146. Harman, G. On Vicarious Causation / G. Harman // Collapse: Philosophical Research and Development 2. – 2007. – P. 187–221.
147. Harman, G. Prince of networks: Bruno Latour and metaphysics / G. Harman. – Melbourne : re.press & Graham Harman, 2009. – 247 p.
148. Harman, G. The quadruple object / G. Harman. – Winchester (UK) ; Washington (USA) : Zero Books, 2011. – 148 p.

149. Harman, G. Weird fallibilism: Feyerabend, Lakatos, and justified true belief / G. Harman // Epistemology & Philosophy of Science. – 2024. – Vol. 61, No. 3. – P. 105–119.
150. Harman, G. Weird Realism: Lovecraft and Philosophy / G. Harman. – Winchester (UK) ; Washington (USA) : Zero Books, 2012. – 278 p.
151. Harre, R. Varieties of Realism. A Rationale for the Natural Sciences / R. Harre. – Oxford : Basil Blackwell, 1986. – 375 p.
152. Kim, M. Analysis of Non-Amyloidogenic Mutations in APP Supports Loss of Function Hypothesis of Alzheimer's Disease / M. Kim, I. Bezprozvanny // International Journal of Molecular Sciences. – 2023. – Vol. 24, No. 3. – DOI: 10.3390/ijms24032092.
153. Knorr-Cetina, K. D. Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge / K. D. Knorr-Cetina. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1999. – 329 p.
154. Kohn, E. How Forests Think: Toward an Anthropology Beyond the Human / E. Kohn. – Berkeley : University of California Press, 2013. – 288 p.
155. Kuhn, T. The Structure of Scientific Revolutions / T. Kuhn. – Chicago : University of Chicago Press, 1962. – 210 p.
156. Latour, B. Pandora's Hope: Essays on the reality of science studies / B. Latour. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1999. – 324 p.
157. Latour, B. The Pasteurization of France / B. Latour. – Cambridge : Harvard University Press, 1993. – 273 p.
158. Latour, B. We have never been modern / B. Latour. – Cambridge : Harvard University Press, 1993. – 164 p.
159. Latour, B. When things strike back: a possible contribution of science studies to the social sciences / B. Latour // British Journal of Sociology. – London, 2000. – Vol. 51, No. 1. – P. 107–123.
160. Latour, B. Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts / B. Latour, S. Woolgar. – Princeton, New Jersey : Princeton University Press, 1986. – 296 p.
161. Lenk, H. Grasping Reality: Regarding an Interpretation-Realistic Epistemology [Электронный ресурс] / H. Lenk. – Singapore : World Scientific, 2003.

162. Lenk, H. Towards a Technology- and Action-Oriented Methodology of Constructive Realism [Электронный ресурс] / H. Lenk // After Cognitivism. – Heidelberg ; London ; New York : Springer Dordrecht, 2009.
163. Lyons, T. D. Scientific Realism / T. D. Lyons. – Cambridge : Cambridge University Press, 2025. – 78 p.
164. Maturana, H. R. Biology of cognition [Электронный ресурс] / H. R. Maturana // Biological Computer Laboratory (BCL) Research Report BCL 9.0. – Urbana : University of Illinois, 1970.
165. Meillassoux, Q. After finitude: An essay on the necessity of contingency / Q. Meillassoux. – London ; New York : Continuum, 2008. – 148 p.
166. Morris, G. P. Inconsistencies and controversies surrounding the amyloid hypothesis of Alzheimer's disease / G. P. Morris, I. A. Clark, B. Vissel // Acta Neuropathologica Communications. – 2014. – Vol. 2, No. 1. – DOI: 10.1186/s40478-014-0135-5.
167. Morton, T. Ecology without Nature: Rethinking Environmental Aesthetics / T. Morton. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 2007. – 262 p.
168. Pickering, A. The Mangle of Practice: Time, Agency and Science / A. Pickering. – Chicago, Illinois : University of Chicago Press, 1993. – P. 559–589.
169. Popper, K. The Logic of Scientific Discovery / K. Popper. – London : Routledge, 2002. – 544 p.
170. Quale, A. Radical Constructivism: A Relativist Epistemic Approach to Science Education / A. Quale. – Rotterdam : Sense Publishers, 2008. – P. 63–207.
171. Quine, W. V. O. Ontological Relativity / W. V. O. Quine // The Journal of Philosophy. – 1968. – Vol. LXV, № 7. – P. 185–212.
172. Quine, W. V. O. From a Logical Point of View / W. V. O. Quine. – New York : Harper, 1963. – 184 p.
173. Radder, H. The Philosophy of Scientific Experimentation [Электронный ресурс] / ed. H. Radder. – Pittsburgh : University of Pittsburgh Press, 2003.

174. Rudner, R. The Scientist Qua Scientist Makes Value Judgments / R. Rudner // Philosophy of Science. – 1953. – Vol. 20, No. 1. – P. 1–6.

175. Turnidge, J. Antibiotic use and resistance – proving the obvious / J. Turnidge, K. Christiansen // The Lancet. – Elsevier, 2005. – Vol. 365, No. 9459. – P. 548–549.

176. Weaver, D. Alzheimer's might not be primarily a brain disease – a new theory suggests it's an autoimmune condition [Электронный ресурс] / D. Weaver // The Conversation. – 2022. – Режим доступа: https://theconversation.com/alzheimers-might-not-be-primarily-a-brain-disease-a-new-theory-suggests-its-an-autoimmune-condition-189047 (дата обращения: 29.11.2024).

177. Wolfendale, P. Object-Oriented Philosophy: The Noumenon's New Clothes [Электронный ресурс] / P. Wolfendale. – Falmouth : Urbanomic, 2014.

178. Woodard, B. On an Ungrounded Earth: Towards a New Geophilosophy / B. Woodard. – Brooklyn, NY : Punctum Books, 2013. – 118 p.