

**Кластер понятий научной деятельности
Рецензия на книгу: Лебедев С.А. Научная деятельность: основные понятия. – М.: Проспект, 2021. 136 с.**

**Cluster of concepts of scientific activity
Review of the book Lebedev S.A. Scientific activity: basic concepts. – M.: Prospect Publ., 2021. 136 p.**

Губанов Н.Н.

д-р филос. наук, доцент, профессор кафедры философии Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана
e-mail: gubanovnn@mail.ru

Gubanov N.N.

Doctor of Philosophical Sciences, Associate professor, Professor of the Department of Philosophy, Bauman Moscow State Technical University
e-mail: gubanovnn@mail.ru

Губанов Н.И.

д-р филос. наук, профессор кафедры истории и философии Тюменского государственного медицинского университета

Gubanov N.I.

Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Department of Philosophy and History, Tyumen State Medical University

Аннотация

Предмет книги – анализ системы понятий, описывающих науку как социальную когнитивную деятельность по производству и применению научного знания. Представленная система понятий позволяет зафиксировать и описать все главные аспекты научной деятельности: методологический, коммуникационный, психологический, управленческий, экономический, правовой, этический, праксиологический. Рецензируемая книга может быть полезна студентам, магистрам, аспирантам, научным сотрудникам и преподавателям.

Ключевые слова: понятие, наука, научное познание, научная деятельность.

Abstract

The book subject is analyses system of concepts that describes science as a social cognitive activity in the production and application of scientific knowledge. This system of concepts allows you to fix and describe the all main aspects of scientific activity: methodological, communication, psychological, managerial, economic, legal, ethical, praxeological. The book under review can be useful for students, masters, graduate students, researchers and teachers.

Keywords: concept, science, scientific knowledge, scientific activity.

В рецензируемой книге научная деятельность представлена в трёх своих ипостасях: 1) как система определённого знания; 2) как особого рода познавательная технология; 3) как специфическая социальная система. Безусловно, все выделенные аспекты науки взаимосвязаны между собой, но, тем не менее имеют специфическое содержание, требующее для своего описания особого языка и набора категорий [1, 2]. Например, для самих ученых и философов наука интересна, прежде всего, как особая система знания, качественно отличающаяся по

своим свойствам от всех других видов человеческого познания и знания (проблема демаркации научного знания) [3]. Для специалистов же в области научного менеджмента, экономики науки, правового регулирования научной деятельности, психологии научного творчества, интеллектуальной собственности, научных коммуникаций между учеными и т.д., на первый план выходят уже второй и третий из указанных аспектов научной деятельности [4]. Книга содержит авторское предисловие и анализ в алфавитном порядке всех основных категорий научной деятельности, начинающийся с категории «Абстрагирование» и заканчивающийся понятием «Язык науки». В этом отношении рецензируемая книга представляет собой первый в России, а может быть и в мире словарь, посвящённый специально категориальному анализу науки как особому виду когнитивной и социальной деятельности.

В предисловии С.А. Лебедев даёт краткое определение смысла современной научной деятельности: «Это социальная деятельность по производству научного знания и его применению» [5, с. 3]. Разберём это определение. В нём имеются четыре ключевых понятия, требующие специального разъяснения применительно к науке. Это «научное знание», «социальное», «производство знания», «применение научного знания». Посмотрим, как эти понятия раскрываются в книге. Ключевым, базисным концептом в понимании научной деятельности является категория «научное знание». В словаре эта категория понимается следующим образом: «Научное знание – знание, отвечающее принятым в науке требованиям научной рациональности. В структуре научной рациональности принято выделять общенаучную рациональность и её исторические типы, а также рациональность различных областей и уровней научного знания. Общими (универсальными) требованиями научной рациональности, которым должно соответствовать любое научное знание, независимо от его содержания и формы являются: объектная предметность, однозначность понятий, высказываний и операций, эмпирическая и теоретическая обоснованность, логическая системность, рефлексивность, методологичность, открытость к критике и изменениям, возможность совершенствования, практическая полезность» [5, с. 62].

Второе ключевое слово в данном выше определении научной деятельности – даёт понимание её как деятельности «социальной». С.А. Лебедев поясняет, что это слово фиксирует следующий факт: «главным субъектом современной научной деятельности является уже не отдельный ученый (так сказать «гносеологический Робинзон»). Таким субъектом в современной науке является научный коллектив, представляющий интересы той или иной области науки или научной дисциплины (математики, физики, химии, биологи, историки, социологи, лингвисты, философы, представители технических наук и др.)» [5, с. 4]. Прочитанное положение совершенно справедливо, прежде всего, в том плане, что время классической или называемой социологами и экономистами «малой науки», когда главными субъектами научной деятельности были отдельные выдающиеся ученые или их малые группы, закончилось уже во второй половине XIX в. Начиная с этого времени, наука становится массовым видом социальной деятельности, когда ей уже занимаются десятки тысяч ученых в развитых странах и сотни тысяч и миллионы исследователей во всем мире. К концу XIX в. наука всех развитых стран стала уже не только дисциплинарно организованной системой знания, но и жёстко нацеленной на экономический прогресс общества. Ярким подтверждением этого стало создание новой структурной единицы науки – её промышленного сектора (научных подразделений в рамках промышленных предприятий).

Третьим ключевым понятием в рассматриваемом определении научной деятельности стало «производство знания». Вот что об особенностях производства современного научного знания пишет С.А. Лебедев: «С изменением статуса главного субъекта научного познания появился и ряд новых параметров научной деятельности, которые не играли существенной роли в классической науке. Помещенная в рамки социальных институтов наука стала, по существу, особой формой массового производства такого продукта, как научное знание. Научное знание перестало увеличиваться линейно и стало расти взрывным образом, экспоненциально» [5, с. 5]. В книге отмечается, что необходимым условием такого роста была диверсификация научной деятельности по отдельным научным специальностям, которые в общей

системе научной деятельности должны были дополнять друг друга (теоретики, экспериментаторы, создатели научных приборов и измерительной техники, наладчики, инженеры, руководители научных коллективов, специалисты в области интеллектуальной собственности, её продажи производителям товаров и услуг и т.д.). В современном научном познании по сравнению с классической наукой появился и ряд новых методов исследования (математический эксперимент, математическая гипотеза, системное моделирование, формализация знания, программирование, социальное проектирование и др.). К субъект-объектным познавательным отношениям в структуре научной деятельности добавились новые, не менее важные для её успешного функционирования отношения, а именно субъект-субъектные или коммуникационные отношения между учеными.

Четвертой ключевой категорией в данном выше определении научной деятельности является «применение научного знания». Отметим, что именно применением научного знания заканчивается сегодня цикл любой научной деятельности как структуры особого рода. Применение научного знания это инновационная (праксиологическая) составляющая научной деятельности. Особенности современного применения научного знания С.А. Лебедевым раскрываются следующим образом: «Современная научная деятельность стала уже не только социально-организованной и управляемой, но и инновационной. Конечной целью научной деятельности уже не является просто получение и легитимация нового научного знания. Такой целью является только создание на его основе множества инновационных продуктов (полезные модели, изобретения, наукоёмкие товары и услуги, новые образцы техники и технологий и др.)» [5, с. 5-6]. Далее автор указывает на то, что инновационный продукт, создаваемый наукой, является интеллектуальной собственностью и является таким же товаром, как и любой другой товар, имеющий потребительскую и меновую стоимость. Его потребительская стоимость фиксируется и закрепляется законодательно в ходе описания его полезных свойств в соответствующих лицензиях и договорах купли-продажи. Инновационный аспект научной деятельности требует для своего описания системы понятий, фиксирующих экономический, правовой, праксиологический и этический аспекты научной деятельности. Без этой системы понятий и категорий сегодня уже невозможно полноценное и достаточно полное описание реальной научной деятельности. Основная цель рецензируемой книги состоит в репрезентации и описании её категориальной структуры. Мы разделяем мнение С.А. Лебедева о том, что такое знание является важнейшей компонентой методологической культуры современного учёного [6].

Среди обычных, стандартных понятий, используемых в научном дискурсе (обозначающих научные методы, различные течения, позиции и подходы в философии науки и т.д.) в словаре можно встретить понятия, относящиеся к экзистенциальной стороне научной деятельности. Например, такое понятие, как «вера в науку». Приведём выдержки из его определения: «...Вера в науку имеет под собой эмпирическую базу – прежние успехи науки, подтвержденные её историей и взаимодействием с практикой. Однако каждый новый этап в развитии науки никогда полностью не повторяет прошлые и несёт в себе момент неожиданности и уникальности. История науки с её революциями, сменой культурно-исторических типов и фундаментальных теорий говорит о нелинейном характере её развития, полностью не предсказуемом. Новаторам от науки каждый раз приходится делать ставки на победу своих исследовательских программ с надеждой на успех» [5, с. 12–13]. Или другой пример: концепт «когнитивная ответственность», под которой в книге понимается «ответственность ученого за принимаемые им научные решения в условиях не полной определенности, отсутствия абсолютно полной системы необходимых и достаточных оснований для такого рода решений. Поскольку в подавляющем большинстве познавательных ситуаций в науке отсутствуют возможность абсолютных гарантий верности принимаемых решений, постольку научные риски, когнитивная смелость и когнитивная воля исследователей играют существенную роль в качестве факторов, обеспечивающих динамику и развитие научного знания» [5, с. 32–33]. И последний самый показательный, на наш взгляд, пример такого концепта – «когнитивный выбор»: «выбор той или иной из альтернативных гипотез, концепций, теорий, научно-

исследовательских программ, научных приоритетов после тщательного критического анализа и обсуждения имеющихся альтернатив в соответствии со стандартами и критериями оценок, выработанных и принятых в науке на момент обсуждения. Конкретный когнитивный выбор, совершаемый учёным или научным сообществом, имеет своим неизбежным следствием принимаемую ими на себя когнитивную ответственность перед Истиной за совершённый выбор. Груз этой ответственности оказывает существенное влияние на всю последующую деятельность учёного, его самоидентификацию и мнение о нем со стороны других учёных и общества в целом. Яркими примерами когнитивного мужества ученых при предпочтении ими новых теорий господствующим ранее в науке теориям были такие значимые события как решительная поддержка Дж. Бруно астрономической теории Н. Коперника как альтернативы господствовавшей прежде в течение более пятнадцати веков концепции Птолемея, безграничная вера Н. Лобачевского в истинность неевклидовой геометрии как альтернативы геометрии Эвклида, несмотря на ее широкое практическое использование, мужество Н. Тимофеева-Ресовского в утверждении генетики в условиях травли и гонений со стороны представителей отечественной "лысенковской" интерпретации дарвинизма, в которой окружающая среда рассматривалась как главный конструктивный фактор эволюции видов» [5, с. 34].

Особый интерес у нас вызвал концепт, отражающий феномен, размышления о котором не часто можно встретить на страницах учебников по философии науки – «научный гений». Приведём начало определения автором этого понятия: «Научный гений – учёный, обладающий выдающимися научными способностями, "рожденный для науки", чувствующий своё предназначение и ответственность перед ней за её развитие, наделённый умением колоссальной концентрации своей когнитивной энергии и самоотдачи, интуитивным даром схватывать сущность вещей и проблем, прорываясь сквозь море частных и отвлекающего внимание многообразия деталей и проявлений этой сущности, которая, как правило, оказывается очень проста и едина» [5, с. 72]. Отмечая отличительные черты научного гения, С.А. Лебедев справедливо констатирует, что все научные гении отмечали наличие в их сознании не только продуктивного воображения огромной силы (мощных комбинаторных способностей), но и того автоматически действующего «сита», которое отбрасывает всю частную или irrelevantную информацию о предмете исследования, его свойствах и отношениях, и оставляет только самую существенную информацию.

Как известно, одной из постоянно дискутируемых в философии, истории и психологии науки проблем является соотношение в сознании ученого биологического фактора, обусловленного его генетикой, и социальных факторов, влияющих на его познавательную деятельность при выборе им целей, приоритетов научной деятельности, а также способов их достижения [7]. По мнению автора, наиболее очевидной подсказкой в решении данной проблемы является следующая идея: научное сообщество, благодаря наличию у него высокой степени самоорганизации и самодетерминации может сформировать («выделить») из своей среды научных авторитетов и даже научных лидеров, но оно принципиально не способно «породить» научных гениев. Их «родителями» являются, скорее всего, сама природа (генотип) и космос.

Как уже было сказано выше, чёткое выделение автором разных аспектов научной деятельности позволило ему наиболее подробным и специализированным образом осветить ключевые концепты, релевантные тому или иному аспекту. Например, после понятия «гносеология» следуют другие дополняющие его понятия такие, например, как «гносеологические основания классической науки», «гносеологические основания неклассической науки», «гносеологические основания постнеклассической науки». Также отдельно рассматривается кластер таких взаимосвязанных категорий как «закономерности развития естествознания», «закономерности развития математики», «закономерности развития науки (общие)», «закономерности развития научного знания (общие)», «закономерности развития социально-гуманитарного знания», «закономерности развития технического знания». Аналогично рассматривается семейство таких близких и одновременно различных понятий как «методоло-

гия гуманитарных наук», «методология дисциплинарная», «методология естествознания», «методология комплексных и междисциплинарных исследований», «методология математики», «методология науки», «методология научного познания», «методология социальных наук», «методология технонаук». Интересно, что С.А. Лебедев разводит понятия «методология науки» и «методология научного познания». По его мнению, «методология науки» шире по объёму, чем «методология научного познания»: «Методология науки – раздел философии науки, исследующий методы научного познания, а также методы управления наукой и методы практической реализации научного знания. Методология науки имеет четыре уровня своего существования: дисциплинарная методология, методология областей наук, общенаучная методология и философская методология» [5, с. 52].

Хотелось бы также отметить, что выбор концептов в книге и подход к их определению подчинены определённой логике, а именно логике позитивно-диалектической концепции философии науки, разрабатываемой С.А. Лебедевым в последние годы в его многочисленных книгах по философии и методологии науки [8–11]. Поэтому вполне логично в списке литературы, данном в конце книги, автором даётся список его основных работ, в которых более подробно можно познакомиться со всем богатым контекстом разработанных автором идей в области философии и методологии современной науки и научной деятельности.

В книге содержится более 300 статей. В каждой из них кратко, но глубоко содержательно раскрывается сущность денотата, соответствующего определённому концепту. Многие концепты являются оригинальными. В своей совокупности и связях эти концепты создают многосторонний, целостный адекватный образ научной деятельности. Восприятие и усвоение содержания этого образа, несомненно, будет способствовать повышению творческого потенциала читателей, как просто интересующихся, так и профессионально занимающихся научной деятельностью.

Литература

1. *Лебедев С.А.* Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории). – Москва: Академический проект, 2008. – 692 с.
2. *Лебедев С.А.* Философия научного познания: основные концепции. – Москва: Издательство Московского психолого-социального университета, 2014. – 272 с.
3. *Лебедев С.А.* Уровневая методология науки. – Москва: Проспект, 2020. – 208 с.
4. *Лебедев С.А.* Философия науки: позитивно-диалектическая концепция. – Москва: Проспект, 2021. – 448 с.
5. *Лебедев С.А.* Научная деятельность: основные понятия. – Москва: Проспект, 2021. – 136 с.
6. *Лебедев С.А.* Методология научного познания. – Москва: Юрайт, 2021. – 153 с.
7. *Лебедев С.А.* Структура научной рациональности // Вопросы философии. – 2017. – № 5. – С. 66-79.
8. *Лебедев С.А.* Научный метод: история и теория. – Москва: Проспект, 2021. – 448 с.
9. *Лебедев С.А.* Аксиология науки: ценностные регуляторы научной деятельности // Вопросы философии. – 2020. – № 7. – С. 82-92.
10. *Лебедев С.А., Твердынин Н.М.* Гносеологическая специфика технических и технологических наук // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. – 2008. – № 2. – С. 44-70.
11. *Лебедев С.А.* Основные модели развития научного знания // Вестник Российской академии наук. – 2014. – Т. 84. – № 6. – С. 506.