

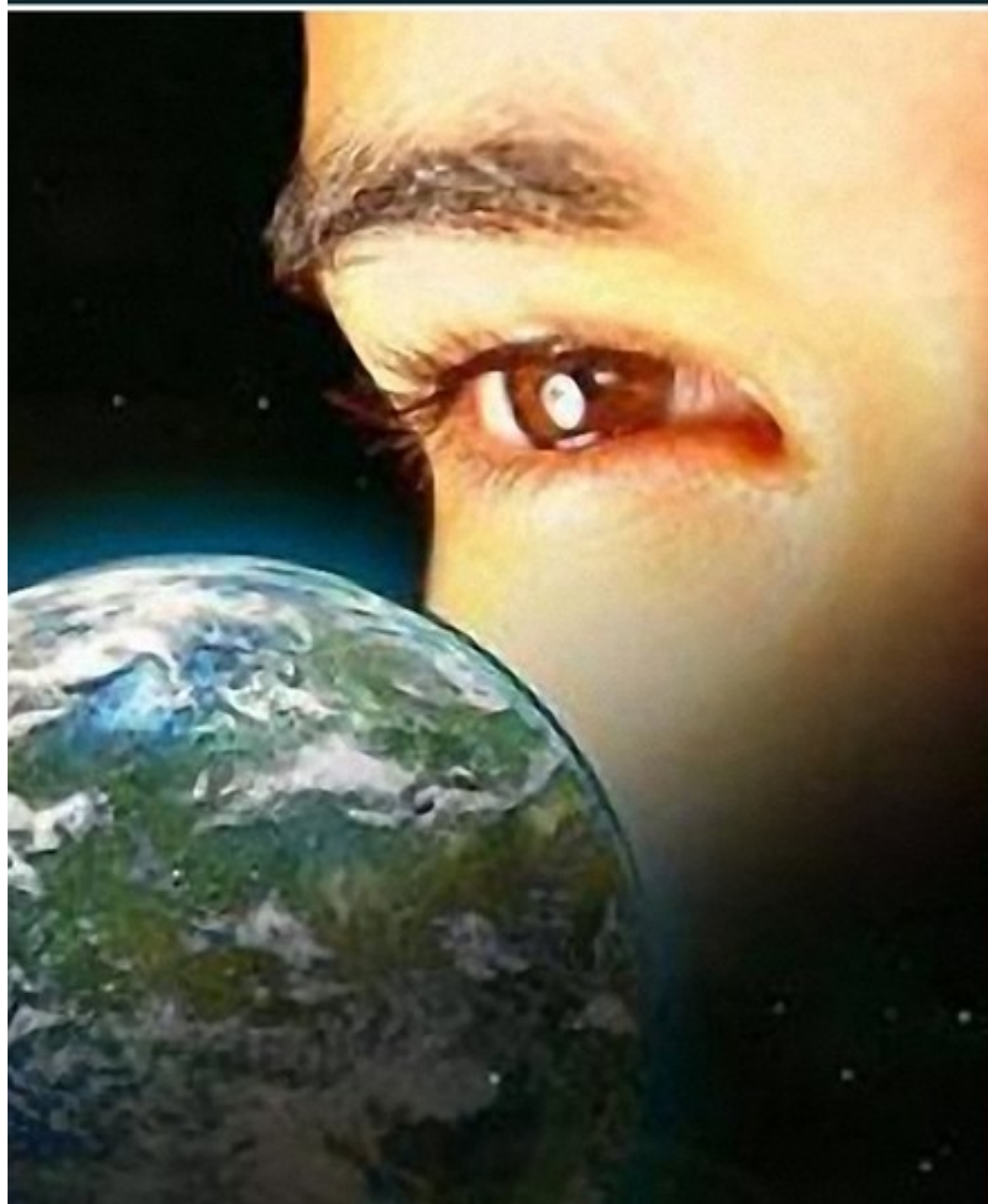
Якунин Л.С.

**МАБИБ**  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ  
АКАДЕМИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И  
ВЫЖИВАНИЯ

# ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ НАУКОВЕДЕНИЯ

Рекомендовано  
редакционно-  
издательским  
советом МАБИБ  
в качестве  
монографии

*монография*



[www.mabiv.ru](http://www.mabiv.ru)

Лев Якунин

**Философские  
вопросы науковедения**

МОО "Межрегиональная общественная организация  
"Академия безопасности и выживания""

2017

УДК 101.1  
ББК 87.2

**Якунин Л. С.**

Философские вопросы науковедения / Л. С. Якунин — МОО  
"Межрегиональная общественная организация "Академия  
безопасности и выживания"", 2017

В основу рассуждений положено определение знания. Вопрос о знании считается вторым основным вопросом философии. Под знанием понимается идеальный аналог, неполно, приближенно соответствующий реальности. Знание является неотъемлемым элементом жизнеобеспечения человека и человечества. Это определение знания повышает роль образного мышления и снижает роль логики в обеспечении состоятельности знания. Научное познание отличается от повседневного и других видов познания тем, что познается неочевидное интеллектуальной элитой общества посредством материальных и интеллектуальных средств познания. Процесс научного познания состоит в переходе от чувственного образа к абстрактному образу и далее к теоретической схеме и её мысленному исследованию. С точки зрения этих трех ступеней познания рассмотрены этапы развития научного знания, в том числе – особенности познания чувственно не воспринимаемых объектов. Научная состоятельность знания, в конечном счете, определяется общественной практикой. Социальные вопросы науковедения необходимо рассматривать в связи с конкретной общественно-экономической формацией.

УДК 101.1  
ББК 87.2

© Якунин Л. С., 2017

© МОО "Межрегиональная  
общественная организация "Академия  
безопасности и выживания"", 2017

# Содержание

Предисловие	7
1. Знание и познание	8
1.1. Знание и познание	8
1.2. Повседневное и научное познание	11
1.3. Ступени научного познания	14
Конец ознакомительного фрагмента.	16

**Л. С. Якунин**  
**Философские вопросы науковедения**

© Л. С. Якунин, 2017

© МОО «Академия безопасности и выживания», 2017

\* \* \*

## Предисловие

Коллектив профессоров Московского государственного университета издал учебное пособие для аспирантов «Философия науки» [1]. Книга объемом 735 страниц отличается излишним для учебного пособия многословием. В то же время в пособии нет достаточно четкого определения основных понятий. Например, на стр. 25 знание определяется как «кодифицируемая и благодаря этому идентифицируемая информация любого рода». Но информация – это кодифицированное знание, хранящееся на материальном носителе. Очевидно, что определить знание как информацию невозможно. На стр. 720 и далее философия определяется как «теоретическая форма мировоззрения, сосуществующая с другими формами мировоззрения (обыденным опытом, религией, мифологией, искусством). Главная проблема мировоззрения – решение вопроса об отношении человека к окружающей его действительности...» На этой же странице читаем:

**«Философия науки** – это область философии, предметом которой является общая структура и закономерности функционирования и развития науки как системы научного знания, когнитивной деятельности, социального института, основы инновационной системы современного общества». Но структура науки, социальный институт, основа инновационной системы – это не мировоззрение. Выходит, что-либо философия науки не относится к философии, либо философия – это не мировоззрение. На стр. 29 философия науки определяется как «раздел философии, преимущественным предметом которого является целостное и ценностное осмысление науки как специфической области человеческой деятельности во всех ее ипостасях...». Это определение философии науки несущественно отличается от того, что читаем на стр. 720, но на стр. 29 не ясно, что такое философия.

Неопределенность понятия «знание» приводит авторов пособия к преувеличению роли формальной логики в процессе познания. Формальная логика абсолютизирует понятия истины и лжи. Но в реальности нет ничего абсолютного. В частности, не абсолютно истинны аксиомы любой теории, поэтому непротиворечивые в смысле логики рассуждения могут привести к недостаточно достоверным (и даже вовсе недостоверным) результатам. В то же время придается недостаточное значение образному мышлению, не подчеркивается решающая роль практики и преувеличивается роль формализованной логики в определении состоятельности научного знания.

Подробное рассмотрение «Философии науки» с точки зрения научной состоятельности и пригодности в качестве учебного пособия требует огромного и мало полезного труда. Поэтому разумнее и целесообразнее кратко изложить собственное понимание автором вопросов, обсуждаемых в «Философии науки». Для постановки этих вопросов приходится приводить цитаты из названного пособия и кратко обсуждать их.

# 1. Знание и познание

## 1.1. Знание и познание

Внешний мир дан человеку в ощущениях. Ощущения существуют только в человеческом сознании. Но они возникают только в результате внешнего воздействия на органы чувств и соответствуют этому воздействию. Нет никакого сходства, и тем более тождества между зрительным восприятием и светом (электромагнитными колебаниями определенной частоты), между звуком и колебаниями атмосферного давления, между ощущением тепла и холода и температурой предмета и т. д. Но между ними есть соответствие. Человеку свойственно и самоощущение. Он чувствует голод, жажду, комфорт, дискомфорт. Ощущения объединяются сознанием помимо воли человека в чувственный образ объекта. Человек настолько доверяет чувственному образу, что отождествляет его с объектом. Идеалисты утверждают, что мир не таков, каким мы его чувственно воспринимаем, и это верно. Человек живет не в реальном, а в идеальном мире, созданном его сознанием, утверждают они далее. У каждого человека свой собственный идеальный мир. При этом они полностью отвлекаются от вопроса о том, для чего, зачем нужен человеку этот идеальный мир. Благодаря чувственному восприятию окружающей среды мы не упираемся в стену, не падаем в яму, уклоняемся от воды и от огня и т. д. и пр. Короче говоря, чувственное восприятие окружающей среды – это важнейшее средство жизнеобеспечения человека. Идеалистические рассуждения об идеальном мире, существующем независимо от объективной реальности, неизвестно для чего – это пустословие.

Ощущение как средство жизнеобеспечения присуще всему животному миру. Оно не возникло вдруг, а развилось постепенно. Ощущение как средство жизнеобеспечения – это результат развития жизни на земле в течение сотен миллионов лет. Ощущение, чувственный образ в качестве жизнеобеспечения – это несомненное данное, это исходное положение в изучении процесса познания.

Человек отличается от животного, прежде всего, тем, что способен абстрактно мыслить. Абстрактное мышление основано на том, что объекты окружающей реальности описываются посредством языка понятиями, существующими только в сознании. Высшей формой абстрактного мышления является теоретическое мышление. Оно состоит в том, что реальный объект заменяется идеальной (т. е. воображаемой, существующей только в сознании) схемой, называемой далее теоретической схемой. Именно теоретическая схема, а не объект непосредственно, подвергается далее мысленному анализу, в том числе математическому. Например, теоретической схемой солнечной системы является множество точек, взаимодействующих между собой посредством гравитации и обращающихся вокруг Солнца (тоже точки) по замкнутым орбитам. Чувственный образ, описание объекта абстрактными понятиями, теоретическая схема и результаты её изучения образуют идеальный (субъективный, воображаемый, существующий только в сознании) аналог объекта. Аналог объекта не всесторонний, неполный, потому что в общем случае невозможно учесть все черты, все особенности объекта. Невозможно точно описать все взаимодействия между всеми элементами объекта. Но идеальный аналог обязательно должен отражать все главные, отличительные черты объекта и все главные взаимодействия. Теперь мы подошли к определению знания: **знание – это идеальный аналог объекта познания, который соответствует объекту в главных отличительных чертах**. Идеальный аналог может содержать и второстепенные черты, соответствующие объекту познания. Таким образом, соответствие идеального аналога объекту познания является не всесторонним, неполным в качественных отношениях и приближенным в количественных отношениях.



Из этого определения знания следует, что познание объекта – это процесс построения его идеального, неполного, приближенного аналога. Идеальный аналог не строится одномоментно, не придумывается гениальными мыслителями, а постепенно, зачастую очень длительно, вырабатывается субъектами познания (в том числе гениальными) в процессе их взаимодействия с объектом. Знание вырабатывается коллективами (организованными и неорганизованными) и поколениями субъектов познания. Например, путь к современному знанию солнечной системы проложен Коперником, Галилеем, Кеплером, Ньютоном. Без взаимодействия с объектом, которое, как, например, в астрономии, может ограничиться только наблюдением, обеспечить соответствие между объектом и его идеальным аналогом невозможно.

Знание, применяемое в практических целях обществом, становится общественным знанием. Общественное знание – это средство дальнейшего развития и самосохранения общества. Поэтому общество не может произвольно применять или не применять знание. Оно побуждается к применению знания объективной необходимостью. Практически применимы только знания, а не заблуждения. Современное общество не может существовать без практического применения математики, кибернетики, классической и квантовой механики, химии, биохимии, всех, без исключения разделов физики и т. д. Поэтому общественное применение знания – это решительный, окончательный критерий относительной объективной истинности или, проще говоря, состоятельности, верности знания. В этом смысле общественное применение знания превосходит научный эксперимент, который является только проверкой верности знания. Общественное применение, в отличие от эксперимента, утверждает знание как средство дальнейшего развития и самосохранения общества. В этом же смысле общественное применение знания превосходит формальную логику. Например, можно что угодно говорить о логической противоречивости или непротиворечивости аксиом евклидовой геометрии, но этот раздел геометрии более двух тысяч лет верно служит человечеству. Общественное применение отвергает любые заблуждения, любые пустые выдумки, как, например, были отвергнуты теория флогистона и различные версии вечного двигателя. Более сложные и менее состоятельные теории отвергаются и заменяются более простыми и более состоятельными. Так, например, была отвергнута птолемея теория движения планет и заменена современной теорией солнечной системы. Простота современной теории обеспечена лишь тем, что начало отсчета перенесено с Земли на Солнце. А если начало отсчета было бы помещено на Луне, то у нас, возможно, и до сих пор не было бы теории солнечной системы.

Предложенное определение знания стирает различие между знанием и относительной объективной истиной. Неполное, приближенное знание и относительная объективная истина – это одно и то же, названное разными словами. Возможна ли абсолютная истина и что это такое? Мы можем допустить существование абсолютной истины как абсолютно полного идеального аналога с абсолютно точными количественными отношениями. Допустить мысленно можно всё, что угодно. Но имеет ли научное и, тем более, практическое значение такое понятие абсолютной истины? В диалектическом материализме абсолютная истина вводится как идеальный практически недостижимый предел процесса познания. Посредством этого понятия диалектический материализм утверждает принципиальную неограниченную познаваемость объективной реальности, и только. Современный процесс развития науки происходит путём как возникновения новых отраслей знания, новых научных дисциплин, так и проникновением их друг в друга. С одной стороны, возникают новые фрагменты знания, а с другой стороны некоторые фрагменты имеют тенденцию слиться в единый фрагмент. В целом же мы пока видим тенденцию к фрагментации знания, к возникновению множества идеальных аналогов, а не к слиянию их во всеобщий, единый идеальный аналог. Эта тенденция, по меньшей мере, ставит под сомнение научную и практическую необходимость понятия «абсолютная истина».

Общество как единый организм побуждается к познанию объективной необходимостью своего дальнейшего развития и самосохранения. Но каждый отдельный индивид имеет и силь-

ные субъективные побуждения. Все части человеческого организма требуют, чтобы человек ими пользовался. Ноги требуют, чтобы человек ходил, руки – чтобы ими работали. Центральная нервная система требует, чтобы человек познавал. Стремление к знанию – это врожденное качество человека, сформировавшееся в длительном процессе развития человека как биологического вида. Способность людей к познанию различна. Одни склонны к материальной деятельности и, следовательно, к повседневному познанию, а другие – к абстрактному и теоретическому мышлению.

## 1.2. Повседневное и научное познание

В «Философии науки» [1,17] говорится об отличии научного знания от других его видов, в том числе от обыденного знания. На наш взгляд лучше было бы говорить о научном и обыденном познании, результатом чего являются эти разновидности знания. Кроме того, лучше было бы назвать обыденное познание повседневным, подчеркивая то, что этот вид познания осуществляется каждым человеком в течение всей его жизни, начиная с рождения. В [1] обыденное (повседневное) знание только упомянуто. Чтобы найти наиболее существенные отличия научного и повседневного познания, их необходимо хотя бы кратко охарактеризовать.

Каждый человек ежедневно, в течение всей своей жизни непосредственно, чувственно воспринимает мир. Это повседневное познание прерывается только во сне, или в бессознательном состоянии человека. Но и во сне возникают фантастические версии ранее познанного, пережитого. В основе повседневного познания лежит чувственный образ. В сознании каждого человека создается чувственный образ его жилища, местности, где он живет, города (или района большого города), маршрута к месту работы и обратно и т. д. и т. п. Особым видом повседневного познания является чувственное познание в процессе производственной деятельности. Эта разновидность познания является целенаправленной. Она превращается в производственное умение.

Значительную часть повседневного знания человек получает из общения с другими людьми, в том числе посредством средств связи (радио, телефона, телевидения, интернета и т. п.). Уместно вспомнить, что средства массовой информации сообщают человеку не только верные сведения, но и огромное количество дезинформации. Примером может быть информационная война стран НАТО против России. Современные транспортные средства дают человеку возможность чувственно воспринимать не только местность, где он живет, но и отдаленные местности планеты.

Вторым важным элементом повседневного познания является память. Человек очень многое запоминает из того, что он чувственно воспринял. Чувственные образы и информация, воспринимаемые в данный момент, и образы, и информация, хранящиеся в памяти образуют повседневное знание человека.

Еще одной отличительной чертой повседневного знания является то, что это индивидуальное знание. Индивид может обмениваться небольшими фрагментами своего знания с небольшим числом других индивидов. Общественное значение повседневного знания проявляется лишь в том, что более или менее многочисленные группы индивидов могут быть носителями более или менее совпадающими повседневными знаниями. На этом основана классовость сознания.

Повседневное знание не является абсолютно чувственным. Оно включает в себя словесное описание чувственного образа. А словесное описание относится уже к абстрактному мышлению. Кроме того, чувственное восприятие осуществляется субъектом, имеющим, по меньшей мере, элементарное научное представление об ощущаемом объекте. Мы воспринимаем восход и заход Солнца, зная, что эти явления являются результатом вращения Земли относительно собственной оси. Чувственно воспринимая электрические приборы, мы кое-что знаем о природе электричества.

Итак, повседневное знание – это знание чувственно воспринимаемого, очевидного. Очевидное знание, по меньшей мере, иногда, бывает искаженным. Например, мы видим звездное небо, вращающееся вокруг земли. При этом мы не видим того, что расстояние звезд от земли различно и что при одинаковой угловой скорости их вращения относительно Земли различны их линейные скорости. Линейные скорости звезд, находящихся на огромных расстояниях, от земли могли бы превышать скорость света, что физически невозможно. Отсюда следует, что

не небесная сфера вращается вокруг Земли, а Земля вращается вокруг собственной оси. И мы приходим к познанию не очевидного и не всегда чувственно воспринимаемого, к научному познанию.

В обсуждаемом учебном пособии дается следующее определение науки: «...наука может быть определена как рационально-предметная деятельность сознания. Ее цель – построение мысленных моделей предметов и их оценка на основе внешнего опыта» [1, 14]. Здесь мысль выражена недостаточно корректно, так как речь идет не о науке вообще, а только о научном познании. «Мысленные модели предметов» – это то же, что «идеальный аналог», введенный нами в п. 1.1. Следовательно, целью является научное знание, а под наукой следует понимать научное познание. Далее с сожалением читаем «Источником рационального знания не может быть ни чувственный опыт сам по себе, ни художественное воображение, ни религиозно-мистическое откровение, ни экзистенциальные переживания, а только мышление – либо в форме построения эмпирических моделей чувственного опыта, либо в форме конструирования теоретических объектов (мира «чистых сущностей» или мира идеальных объектов)» [1, 14 – 15]. Здесь мелкая неточность состоит в том, что объект существует вне сознания и независимо от него, а теоретические и идеальные объекты – это бессмыслица, это то же, что твердая жидкость. Крупным же искажением реального процесса научного познания является то, что мышление рассматривается само по себе, что «чистые сущности и «идеальные объекты» извлекаются из «чистого разума» в полном отрыве от того, что они не придумываются, а вырабатываются в процессе взаимодействия познающих субъектов с объектом познания. Другими словами, в цитируемом определении практика полностью исключена из процесса научного познания. Мы имеем здесь банальную смесь материализма с идеализмом, недопустимую в учебном пособии.

Смешение материализма с идеализмом, недостаточно четкое определение знания вообще проявляется в [1] в довольно многословном поиске отличия научного знания от других видов знания. Выявление критериев научности знания производится без определения характерных черт других видов познания, без указания на то, что с чем сравнивается. На стр. 17 приводятся критериальные признаки научного знания – «предметность, однозначность, определенность, точность, системность, логическая доказательность, проверяемость, теоретическая и/или эмпирическая обоснованность, инструментальная полезность (практическая применимость). Соблюдение этих свойств должно гарантировать объективную истинность научного знания, поэтому часто научное знание отождествляют с «объективно-истинным знанием». Близкое к этому определение научного знания читаем на стр. 27: «**Научное знание** – знание, получаемое и фиксируемое специфическими научными методами и средствами (абстрагирование, анализ, синтез, вывод, доказательство, идеализация, систематическое наблюдение, эксперимент, классификация, интерпретация, сформировавшийся в той или иной науке... её особый язык и т. д.)».

В обеих приведенных цитатах имеем попытку определить научное знание без сравнения с другими видами знания, без указания на то, что научное знание (как и другие его разновидности) – это всего лишь неполный, приближенный, идеальный аналог рассматриваемого фрагмента реальности, что поэтому роль точности и логической доказательности относительна, что соответствие идеального аналога реальности достигается, прежде всего, тем, что он вырабатывается (а не придумывается) субъектами познания в процессе их взаимодействия с реальностью, что окончательная оценка состоятельности (относительной истинности) дается только общественной практикой.

Сравнивая научное познание с повседневным, можем предложить следующее определение научного познания: *научное познание – это познание не очевидной (в том числе чувственно не воспринимаемой) реальности с использованием специальных материальных средств (приборов наблюдения и измерения) и средств мышления посредством специальной научной дея-*

*тельности (результатом которой является знание и ничего кроме знания), осуществляемой интеллектуальной элитой общества.*

Научное познание, в отличие от повседневного, не может осуществляться всеми, без исключения, членами общества. Оно доступно только тем индивидам, которые имеют достаточно высокий уровень научного образования и достаточно развитый интеллект. Научное знание после этого определяется как результат научного, а не повседневного или иного, познания. Определенность, точность, системность, логическая доказательность и пр. – это не критерии научности, а характеристики познавательной возможности средств научного познания. В вопросе о критериях научности знания в [1] по сути дела смешаны два вопроса: вопрос об отличительных чертах научного познания и вопрос о познавательных возможностях и уровне развития материальных и интеллектуальных средств научного познания. Эти вопросы нельзя смешивать. В противном случае условие равновесия рычага, полученное Архимедом примитивными средствами, или равноускоренность всех тел при свободном падении, открытое Галилеем бросанием булыжников с Пизанской башни придется признать не научными с точки зрения современного уровня развития научных средств.

Короче говоря, вопрос о критериях научности поставлен некорректно. Некорректные вопросы корректных ответов не имеют. Поэтому поиски корректного ответа на некорректный вопрос неизбежно превращаются в пустословие. Это признают и авторы «Философии науки»: «Несмотря на огромные усилия философов науки (особенно представителей логического позитивизма и аналитической философии) четко задать и эксплицировать критерии научности, эта проблема по-прежнему далека от однозначного решения» [1,17]. Остается выразить сожаление по поводу благосклонного отношения авторов «Философии науки» к современным разновидностям идеализма, не ведущим к научному знанию.

### 1.3. Ступени научного познания

В «Философии науки» рассматриваются уровни научного знания. При этом научными считаются эмпирическое и теоретическое знание. Результаты научного опыта, эксперимента из научного знания исключаются. «Всякое научное знание есть результат деятельности *рациональной* ступени сознания (мышления) и поэтому всегда дано в форме понятийного дискурса. Это относится не только к теоретическому, но и к эмпирическому уровням научного знания... сами по себе чувственные данные, сколь бы многочисленными и адаптивно-существенными они ни были, научным знанием еще не являются. В полной мере это относится и к данным научного наблюдения и эксперимента, пока они не получили определенной мыслительной обработки и не представлены в языковой форме (в виде совокупности терминов и предложений эмпирического языка некоторой науки)» [1, 135]. В этой цитате мы имеем еще одно определение научного знания как результата деятельности мышления, без сравнения с другими видами знания и без учета того, что без деятельности мышления не обходится ни одна из разновидностей знания. Это определение знания неопределенно, так как отделить деятельностью мышления научное знание от других видов знания невозможно. Чувствуется идеалистическое преувеличение роли мышления, действующего само по себе, извлекающего научное знание из самого себя. Вспомним далекое прошлое. Галилей сделал собственными руками примитивный с точки зрения современности телескоп и навел его на планету Юпитер. Он увидел вблизи крошечного диска планеты четыре звездочки. К какому же виду относится знание того, что вблизи Юпитера находятся четыре звездочки, видимые в слабенький телескоп? Очевидно, что это не повседневное знание, ибо невооруженным глазом эти звездочки не видны и первоначально об этих звездочках знал один Галилей. Это знание не относится ни к художественному, ни к иному другому виду кроме научного знания. Опытное знание, полученное с использованием специальных материальных средств исключено из научного знания необоснованно.

На следующей странице читаем «Для понимания природы эмпирического знания важно различать, по крайней мере, три качественно различных типа предметов: 1) вещи сами по себе («объекты»); 2) их представление (репрезентация) в чувственных данных («чувственные объекты»); 3) эмпирические (абстрактные) объекты» [1, 136]. С этим нельзя не согласиться. Здесь эмпирическое познание рассматривается таким, каким оно есть. Но перечисление составных элементов эмпирического знания – это еще не определение. Из определения знания, данного в п. 1.1 вытекает следующее определение эмпирического знания: *Эмпирическое знание – это абстрактный идеальный (существующий только в сознании) образный аналог объекта (Л.Я.)*. Под абстрактностью понимается то, что он строится из обобщенных идеальных элементов: геометрическая форма вообще, размеры вообще и т. п.

Образный аналог может быть представлен словесным описанием, рисунком и другими образными средствами. Его свойства могут быть описаны численными величинами. Образный аналог может быть построен как для отдельного конкретного объекта, так и для множества однотипных объектов. В последнем случае имеем обобщенный абстрактный образ. Важно то, что основой образного аналога является чувственный образ. При решении конкретных задач рассматриваются не все свойства объекта, а только те, которые имеют отношение к решаемой задаче. Например, при решении кинематических задач для твердого тела необходимы только его геометрические характеристики (размеры и геометрическая форма). При решении динамических задач необходима еще и динамическая характеристика (масса).

Для примера приведем обобщенный образный аналог прямого призматического бруса, изучаемого во втузовских курсах «сопротивление материалов». Под брусом понимается твердое деформируемое тело, продольный размер которого многократно превышает поперечные размеры. Призматическим брусом называется брус, у которого форма и размеры поперечных

сечений не изменяются по длине бруса. У прямого бруса геометрическая ось (линия, проходящая через центры тяжести поперечных сечений) прямая. На специальных испытательных машинах, создающих большие растягивающие и сжимающие нагрузки, измеряющих нагрузки и соответствующие им удлинения бруса и записывающих диаграмму (график) растяжения, опытным путем установлены следующие механические свойства прямого призматического бруса. При растяжении продольный размер бруса увеличивается, а при сжатии уменьшается. Для природных материалов при растяжении поперечные размеры уменьшаются, а при сжатии увеличиваются. Для некоторых материалов изменения поперечных размеров равны нулю. Поперечные риски, являющиеся наружными контурами плоских поперечных сечений, плоские до деформации, остаются плоскими и в деформированном состоянии.

Диаграмма растяжения в начальной стадии испытания для многих (не для всех) материалов близка к линейной. Для линейной части диаграммы растяжения отношение напряжения (нагрузка, деленная на площадь поперечного сечения) к деформации (отношение удлинения к первоначальной длине бруса) и отношение поперечного удлинения бруса к продольному его удлинению являются константами. Первая константа называется модулем Юнга, а вторая – коэффициентом Пуассона. Далее используются только эти две характеристики упругих свойств материала. Все остальные физические свойства материала не учитываются. Вот так абстрактным образом и словесным описаниям задаётся обобщенный абстрактный образный аналог призматического бруса. Он не содержит ничего конкретного. Форма и размеры поперечного сечения, длина бруса, численные значения модуля Юнга и коэффициента Пуассона задаются только в конкретных расчетах.

В «Философии науки» сравнивается чувственное и эмпирическое знание. «При всей близости содержания чувственного и эмпирического знания благодаря различию форм их существования (в одном случае – множество чувственных образов, а в другом – множество эмпирических высказываний), между ними не может иметь место отношение логической выводимости одного из другого. Это означает, что эмпирическое знание неверно понимать, как логическое обобщение данных наблюдения и эксперимента. Между ними существует другой тип отношения: логическое моделирование (репрезентация) чувственно данных в некотором языке.

Эмпирическое знание всегда является определенной понятийно-дискурсной моделью чувственного знания» [1, 137]. В этом сравнении чувственного и эмпирического знания произведен полный отрыв «множества эмпирических высказываний» от упрощенного абстрактного образа, лежащего в основе эмпирического познания. Не ясно, к чему относится «множество эмпирических высказываний», то ли непосредственно к объекту, то ли оно существует само по себе. Короче говоря, здесь имеет место уклонение к логическому позитивизму, который не принимают в серьез даже многие идеалисты. Рассуждения о логической не выводимости одного знания из другого неправомерны. Эмпирическое знание получается путем перехода от чувственного образа к упрощенному абстрактному образу. Формальная логика к этому переходу не применима. Здесь действует другая логика – логика образного мышления.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.