

# Философия науки. Актуальные проблемы. Теория познания нового времени

Lev Khoroshansky

21 сентября 2020 г.

## Содержание

<b>1</b>	<b>Механицизм</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Рационализм</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Эмпиризм Бэкона</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Эмпиризм Локка, Беркли и французских материалистов</b>	<b>6</b>
4.1	Эмпиризм Локка . . . . .	6
4.2	Английский идеализм Беркли . . . . .	6
4.3	Французский материализм . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Критика эмпиризма Юмом и теория познания Канта</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Неокантианство</b>	<b>11</b>

# 1 Механицизм

При систематизации учений Аристотеля возникает “метафизика”. Она называется “первой философией” и характеризуется как “наука о бытии как таковом и о первых причинах и началах всего сущего”. Метафизика раскрывает бытие независимо от конкретного соединения материи (материала) и формы. Основной чертой современной метафизики является сосредоточенность на вопросах гносеологии (философская дисциплина, занимающаяся исследованиями, критикой и теориями познания).

В Новое время теория познания представлена в виде противопоставления рационализма и эмпиризма, а онтология (раздел философии, изучающий фундаментальные принципы бытия, его наиболее общие сущности и категории, структуру и закономерности) – механицизма и органицизма.

Основы механицизма были сформулированы Лапласом в начале 19 века. Они включали в себя всеобщий детерминизм и отрицание случайности. Один из интересных разделов механицизма – редукция к механике. Эрнст Мах описывал это так:

Интеллект, которому были бы даны на мгновение все силы природы и взаимное положение всех масс, и который был бы достаточно силён для того, чтобы подвергнуть эти данные анализу, мог бы в одной формуле представить движение величайших масс и мельчайших атомов; ничего не было бы для него неизвестного, его взорам было бы открыто и прошедшее, и будущее.

Согласно механицизму Лапласа, всё, включая мысли людей, можно свести к механике. Логика была следующая: всё состоит из атомов  $\implies$  атомы подчиняются физическим законам  $\implies$  всё подчиняется физическим законам.

Такие рассуждения исходят из элементаризма, который гласит, что свойства целого определяются свойствами его частей. Этому часто противопоставляют системный подход, главный тезис которого звучит так: свойства целого могут не сводиться к свойствам его элементов или даже определяться ими.

## 2 Рационализм

В теории познания Нового времени выделяются два течения: рационализм и эмпиризм. Основателем рационализма считается Декарт, который полагал, что основой правильного мышления является принцип очевидности: основание знания, претендующего на достоверность, должно быть очевидным. Также, в своей работе он обозначил следующие правила:

1. Никогда не принимать за истинное ничего, что я не познал бы таковым с очевидностью.
2. Далее из этого простого и очевидного положения путём дедукции получают многочисленные следствия, составлявшие теоретические научные утверждения.
3. Действуя при этом так, чтобы не было упущено ни единого звена.

Обобщая, рационализм заключается в выведении новых знаний из очевидных вещей (аксиом, общих положений, “врождённых знаний”), которые даны разуму через интеллектуальную интуицию.

Также, Декарт вводит две субстанции (что-то, что может существовать, не нуждаясь ни в чём другом, кроме сотворившего его бога): духовная (где расположены врождённые идеи) и материальная (которая задаёт новое понятие материи), – то есть материя Декарта получила статус “действительности”.

Более того, саму математику Декарт десокрализировал до интеллектуального “инструмента”. Работу учёного он сравнивает с работой дешифровальщика, при этом научный текст претендует на статус “морально достоверного” знания. Опыты для Декарта являются вторичными, а их результаты – лишь гипотетические, хоть и крайне вероятные.

### 3 Эмпиризм Бэкона

Основателем эмпиризма считается Фрэнсис Бэкон. Он так же, как и Декарт, считал, что чувства непременно обманывают нас, но тонкость опытов намного превосходит тонкость чувств и поэтому с помощью опытов можно прийти к истинному знанию, тогда как разум слишком слаб для этого.

В своём новом органоне он объявляет о начале новой науки, которая должна исходить из опыта, а не из умозрений. В основе его метода лежит так называемая “метафора пчелы”:

Те, кто занимались науками, были или эмпириками, или догматиками. Эмпирики, подобно муравью, только собирают и довольствуются собранным. Рационалисты, подобно паукам, производят ткань из самих себя. Пчела же избирает средний способ: она извлекает материал из садовых и полевых цветов, но располагает и изменяет его по своему умению. Не отличается от этого и подлинное дело философии.

Метод истолкования или наведения (эмпирическая индукция) Бэкон противопоставлял индукции через перечисление. Свою “правильную” индукцию он демонстрировал на исследованиях природы тепла. Для этого он предлагал представлять знание в виде ряда таблиц, в которых он отбирал факты по различным принципам.

В “таблице присутствия” были записаны явления, подтверждающие доказываемое положение (в рамках исследований природы тепла сюда попадали, например, солнечные лучи или же ощущение жжения).

В “таблицу отсутствия” записывались явления, противоречащие доказываемому положению. В ней приводились контрпримеры для каждого положительного примера “таблицы присутствия” (лучам Солнца противопоставляют лучи Луны и звёзд, которые не оказываются тёплыми для осязания).

В “таблице сравнений” он сравнивал каждый пример и контрпример на конкретных телах, начиная с твёрдых и осязаемых тел и заканчивая раскалёнными телами, что горячее пламени.

Индукция, основой которой был метод исключения, должна была помочь учёному в поиске истины. Индукция не считалась завершённой до тех пор, пока не утверждается в положительном.

Предложенная схема стала одним из главных толчков к зарождению эмпиризма, где основанием (исходным моментом) является опыт, а не разум, методом представляет из себя индукцию исключения, а результат – теория, которая из этого получается.

## 4 Эмпиризм Локка, Беркли и французских материалистов

### 4.1 Эмпиризм Локка

Теория познания Локка начинается с критики Декарта. Он утверждает, что не существует “врождённых” идей, и обосновывает это тем, что подобные идеи отсутствуют у новорождённых, у дикарей и у необразованных людей. По Локку, человеческая душа в самом начале своей жизни представляет собой “белую бумагу без всяких знаков и идей, которая постепенно наполняется простыми идеями, получаемыми из опыта”.

Как и у Бэкона, Локк утверждает, что всё наше знание основывается на опыте. Источников знаний два – наблюдение за предметами и наблюдение за действиями нашего ума. Первый из них он называет ощущением, а второй – рефлексией.

Знания Локк делит на интуитивные (самоочевидные истины), демонстративные (получаемое посредством дедукции) и сенситивные (получаемое через ощущение). Опыт является источником простых идей, как первичных (тела сами по себе), так и вторичных (свойства их восприятия). Локк считает, что наш человеческий мозг относительно простых идей ведёт себя пассивно и, лишь запасшись достаточным количеством оных, способ складывать их и создавать множество разных сложных идей, не исследуя, существуют ли они в таком сочетании в природе.

Продолжателями Локка являются Беркли и Ламетри с Дидро, как основатели английского идеализма и французского материализма соответственно.

### 4.2 Английский идеализм Беркли

Идеалистический вариант сенсуализма (направление в теории познания, согласно которому ощущения и восприятия — основная и главная форма достоверного познания) Беркли состоит в отождествлении свойств вещей с ощущением этих свойств, которые объявляются принадлежностью духа, то есть существует лишь внутренний опыт.

Беркли утверждает, что наши мысли и идеи не существуют вне нашей души, а также что ощущения или идеи, запечатлённые в чувственности, существуют в духе, который их воспринимает. Беркли также подчёрки-

вает, что существование идеи состоит в её воспринимаемости: на самом деле, объект и ощущение – одно и то же.

Ощущение же Беркли трактует как внутреннее переживание духа, а вещи – как комбинация ощущений или идей. Для Беркли справедливо только существование духовного бытия, которое он делил на идеи (пассивны) и души (активны). Идеи не могут быть копиями или подобиями внешних вещей, поскольку идея может быть схожа только с идеей.

Законы природы он считает твёрдыми правилами и определёнными методами, коими дух, от которого мы зависим, порождает или возбуждает в нас идеи ощущений. Материя, по Беркли, является бесполезным понятием как для философии, так и для науки, и нужна лишь атеистам.

### 4.3 Французский материализм

В противоположность Беркли, французские материалисты утверждают, что единственной субстанцией является материя. Ламетри пишет:

Душа – это лишённый содержания термин, за которым не кроется никакого определённого представления. Мы знаем в телах только материю. Мы должны сделать смелый вывод, что человек является машиной и что во Вселенной существуют только одна субстанция, различным образом видоизменяющаяся.

Также Ламетри утверждает, что невозможно предположение чего-либо, что существует вне материальной Вселенной; никогда не следует делать подобных предположений, потому что из этого нельзя сделать никаких выводов; материя же определяется при помощи внешнего опыта.

Дидро его поддерживает: «Наши чувства – клавиши, по которым ударяет окружающая нас природа и которые часто сами по себе ударяют; вот, по моему мнению, всё, что происходит в фортепиано, организованном подобно вам и мне.»

Познание рассматривается Ламетри как процесс, который должен начинаться с чувственного восприятия изучаемых реальностей и их дальнейшего опытного экспериментального исследования, и завершаться рациональным обобщением выявленных фактов, которые должны подвергаться эмпирической проверке.

Французские просветители являются предшественниками позитивизма, у них присутствует отрицательное и пренебрежительное отношение к метафизике и преклонение перед новой наукой.



## 5 Критика эмпиризма Юмом и теория познания Канта

Дэвид Юм занимает особое положение в рамках эмпиризма: его схема познания сложнее той, что предлагал Локк, но главной причиной служит “проблема причинности”, которая стала источником как критической философии Канта, так и вызовом для эмпиризма и позитивизма 20 века.

Юм утверждает, что “причинность” – среди прочих отношений – сходство, тождество, отношение времени и места, количественные соотношения, степень качества, противоположность, сходство. Он пишет:

Только причинность порождает такую связь, благодаря которой мы из существования или действия какого-нибудь одного объекта черпаем уверенность, что за ним следовало или же ему предшествовало другое существование или действие.

Юм приходит к выводу, что есть основания говорить лишь об “отношении смежности” (в пространстве) и “отношении предшествования” (во времени). Он утверждает, что никаких других оснований, кроме как психологической привычки, веры и принципа ассоциации о взаимосвязи существования двух объектов, влияющих друг на друга, для принципа причинности не существует.

Кант, прочтя труд Юма, прекратил заниматься построением устройства космоса и решил, что сначала нужно понять, на каком основании это делать. Кант обобщил тезис Юма – он утверждал, что из опыта нельзя вывести универсальные утверждения, тем самым совершив коперниканский переворот в теории сознания.

Кант не стал исходить из того, как устроено познание, он поставил вопрос по-другому: “как должно быть устроено познание, чтобы существовали науки?” На основании этого он построил свою систему – критическую философию (всё, что было до Канта, называется догматической философией). Кант поделил мир на “мир вещей для себя” (непознаваем) и “мир вещей для нас” (мир явлений, предмет познаний).

Для познаваемого мира он разделяет суждения на аналитические (не дают нового знания, примерами могут послужить логические рассуждения и дедуктивные выводы) и синтетические (несут в себе нечто новое, например, опыт). Утверждения же в его системе делятся на априорные

(до-опытные) и апостериорные (после-опытные). После этого исходный вопрос стал звучать следующим образом: “как могут существовать априорные синтетические суждения?”

Кант ввёл априорные формы чувственности (пространство и время) и рассудка. Из априорной формы времени он пытался вывести арифметику, из пространства – геометрию, однако куда важнее само понятие “априорной формы”.

Для этого можно обратиться к универсальному утверждению о том, что все тела находятся в пространстве. Универсальность этого “все” есть способ взаимодействия с миром вещей. То есть априорные формы задают наше взаимодействие с внешним миром и отсюда возникает эта универсальность. Следовательно, все события мы будем размещать во времени, а все рассуждения будем вести так, чтобы они были связаны причинной связью. Поэтому в “мире вещей для нас” главенствует детерминизм и всюду наблюдаются причинно-следственные связи, а в “мире вещей для себя” возможна свобода воли.

## 6 Неокантианство

Идеи Канта в немного модифицированном виде становятся популярными в конце 19 века в лице Марбургской школы. Её основателем является Герман Коген (его учениками были Пауль Наторп и Эрнст Кассирер).

Неокантианцы выступали против второго позитивизма, эмпиризма и индуктивизма. Они доказывали, что научные теории не следуют из опытных данных, но являются конструкциями сознаниями. Данные конструкции они считали предпосылками науки, изучаемой реальности и данных опыта.

Важным моментом развития неокантианства стало развитие физики (электромагнитные поля и молекулярная физика) и математики (неевклидовы геометрии), что кардинально изменило взгляд на то, что такое наука.

Коген считал, что кантовское противопоставление чувственного познания и рассудка не является последовательным. С его точки зрения, нам не дан предмет, на который направлено познание, а дано лишь нечто неопределённое. То, что принято считать объектом ощущения, конструируется при помощи категории мышления: «... чувства дают нам доступ к реальности в той, и только в той мере, в какой они организованы некой априорной структурой.»

Коген писал, что

... данные ощущений получают значение объективной реальности только благодаря тому, как они измеряются, получают численное значение и укладываются в определённую математическую структуру.

... число существует лишь как член некоторого ряда чисел, определяемого известным законом.

В конце 19 века сформировался взгляд, что теоретическая физика является математической физикой. Неокантианство настаивает, что все понятия математики и точного естествознания указывают не на существующие сами по себе субстанции, а лишь на их отношения.

Позже Коген отказался от трактовки Канта о пространстве и времени как априорных форм чувственности и полагал, что в науке работает геометрическое представление о пространстве, которое никоим образом не вытекает из опыта.

Понятие о том, что законы науки не обусловлены опытом, проложило путь развития пост-позитивизму. Утверждалось, что не может быть опыта без определённой теоретической интерпретации. Кассирер рассуждает:

Никогда дело не обстоит так, что на одной стороне находится абстрактная теория, а на другой – материал наблюдения, как он дан сам по себе, без всякого абстрактного истолкования. Наоборот, материал этот, чтобы мы могли приписать ему какую-нибудь определённость, должен уже носить в себе черты какой-нибудь логической обработки.

Отрицая врождённость категорий и априорных форм, неокантианцы впускают в анализ априорных синтезов историю и утверждают, что всегда остаётся нечто непознаваемое, что не удаётся уложить в систему категорий. Таким образом, априорные знания не являются врождёнными, они являются продуктом истории и культуры.