



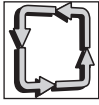
Способы конституирования идеального предмета¹

Г.Б. ГУТНЕР

Термином «идеальный предмет» я буду обозначать некоторое конституируемое нашей мыслью содержание. Никакого более точного определения я пока дать не могу. Могу лишь сослаться на примеры, которые, надеюсь, внесут некоторую ясность. Рассуждая о природе идеального предмета, мы можем прежде всего иметь в виду предметы, изучаемые математикой, теоретической физикой, да и любой другой теоретической наукой. Удобнее всего оперировать с математическими предметами, однако для достижения большей общности хотелось бы включить в рассмотрение предметы гуманитарных наук. Абсолютная монархия, нация или аристократия так же идеальны, как треугольник или точечный заряд. Конституирующие их акты мысли должны иметь между собой нечто общее.

Ограничившись таким определением исследуемой области, замечу, что идеальный предмет можно конституировать двумя способами. Первый состоит в непосредственном схватывании предмета мыслью, он опирается на интеллектуальную интуицию и претендует на целостное понимание предмета как данного сознанию. Он оперирует с идеальным, *как будто* оно представляет собой особую реальность. Второй способ состоит в конструировании идеального предмета, в его последовательном синтезе сообразно некоторой схеме или правилу. В этом случае идеальный предмет рассматривается как результат деятельности субъекта. Первый из названных подходов мы будем называть эйдетическим, а второй – конструктивным.

¹ Статья подготовлена автором по материалам его доклада «Идеальный предмет и его выражение в языке», сделанного 5 мая 2011 г. в рамках 7-го заседания теоретического семинара ИФ РАН «Логика и философия языка» (http://iph.ras.ru/seminar_language.htm). Дискуссия частично отражает комментарии, сделанные в рамках указанного заседания. – Прим. ред.



В ходе рассуждения я постараюсь показать, как эти два подхода дополняют друг друга. Однако приходится констатировать, что очень часто они выступают как взаимоисключающие. С каждым из них связаны определенные философская и научная традиции, которые весьма серьезно конкурируют между собой. Конкуренция эта заметна не только в рамках философских дискуссий, но и на уровне исследовательских стратегий. Хорошим примером здесь является математика XX столетия. На этом примере следует ненадолго остановиться.

Известна дискуссия между так называемым математическим платонизмом и конструктивистскими концепциями математики. На первый часто указывают как на неосознанную установку большинства работающих математиков². Он характеризуется как тенденция «рассматривать математические объекты: числа, фигуры, множества как существующие в особом мире, данные до их собственно математического анализа»³. Развитие этого направления связано с работами П. Бернаиса⁴ и К. Гёделя⁵. Позиция второго интересна, в частности, тем, что в ней представлена своего рода математическая эпистемология. Гёдель основывает математическое знание на особой интуиции, способности непосредственно обнаруживать свойства математических сущностей и формулировать их в виде аксиом. Такое непосредственное обнаружение Гёдель уподобляет чувственному восприятию в естествознании. Числа, геометрические фигуры или множества, воспринимаемые интуицией, он полагает столь же реальными, как физические тела, воспринимаемые чувствами.

Особенностью такого подхода является использование неконструктивных методов при определении математических понятий и доказательстве существования⁶. В частности, это относится к использованию закона исключенного третьего. Гёдель считает вполне обоснованным определение множества указанием на свойство объекта: «множество всех a , обладающих свойством B ». Ясность понимания свойства рассматривается как достаточное основание для понимания множества. Закон исключенного третьего позволяет сказать, что объект либо обладает, либо не обладает данным свойством, т.е. либо принадлежит, либо не принадлежит определяемому множеству. Иными словами, закон исключенного третьего выступает как выражение ма-

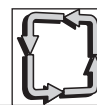
² Целищев В.В. *Онтология математики. Объекты и структуры*. Новосибирск, 2003. С. 9.

³ Беляев Е.А., Перминов В.Я. *Философские и методологические проблемы математики*. М., 1981. С. 144.

⁴ Бернаис П. *О платонизме в математике* // *Платон-математик*. М., 2011. С. 259–275.

⁵ Gödel K. *What is Cantor's Continuum Problem* // *The American Mathematical Monthly*. 1947. Vol. 54, № 9 (Nov.). P. 515–525.

⁶ Целищев В.В. *Указ. соч.* С. 14.



тематической интуиции, ясного целостного видения предмета, его тождественности себе и отличимости от других⁷.

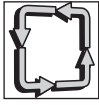
Следует различить два аспекта математического платонизма: метафизический и эпистемологический. Первый состоит в суждении о реальности математических объектов, представляющих собой часть реального мира, вполне равноправную с его физической, воспринимаемой чувствами частью. Эпистемологический аспект состоит в утверждении интеллектуальной интуиции как способе конституирования этих объектов сознанием. Нужно признать, что такого рода метафизика имеет свои сильные стороны: она позволяет объяснить необычайную эффективность математики в исследовании физического мира. Если реальность математических предметов такова, как реальность физических тел, то мы можем мыслить некий единый мир, состоящий из физических и математических сущностей, находящихся в стройном взаимодействии⁸. Однако в эпистемологическом отношении платонизм оставляет большую неясность, поскольку интуитивный акт, открывающий математическую реальность, есть нечто непередаваемое. Ему весьма затруднительно придать какой-либо интерсубъективный смысл, а потому непонятно, насколько достоверно то, что открылось благодаря этому акту.

Конструктивный подход, внятно сформулированный, например, Брауэром, предполагает, что математический объект есть конструкция, создаваемая за конечное число шагов. Интересно, что сам Брауэр также апеллирует к интуиции (что дало название соответствующему направлению), однако называет этим словом нечто совершенно иное, чем Гёдель. Интуиция для него – это осознание правильности элементарного конструктивного акта, состоящего в переходе от одного элемента к другому. Она не подразумевает усмотрения сущности, а скорее заключена в самом конструктивном действии. Поэтому интуитивно правильной оказывается конструкция, возникшая благодаря последовательности таких действий.

Развитие математики в XX в. продемонстрировало мощь конструктивных подходов. Следует заметить, что эти подходы присутствуют не только там, где они провозглашаются в качестве своего рода идеологии. Например, помимо собственно интуиционизма и конструктивизма явное тяготение к такому подходу демонстрирует математический структурализм. Наиболее известное его воплощение у Н. Бурбаки представляет собой последовательное разворачивание математических структур на основании аксиоматически заданных конструктивных схем.

⁷ Характерно определение множества у Кантора: «Под “множеством” мы понимаем соединение в некое целое M определенных хорошо различимых предметов m нашего созерцания или нашего мышления (которые будут называться “элементами множества” M)». (Кантор Г. Труды по теории множеств. М., 1985. С. 173).

⁸ Maddy P. Realism in Mathematics. Oxford: Clarendon Press, 1990.



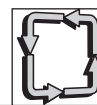
Если принять во внимание оба указанных аспекта, то конструктивный подход в математике прямо противоположен платоническому. Характерен упрек Гёделя интуicionистам в том, что они «признают математические объекты лишь в той мере, в которой их можно понять как акты и конструкции нашего ума»⁹. Иными словами, конструктивный подход едва ли может что-либо сказать о реальности математических объектов. В этом смысле конструктивизм следует назвать метафизически индифферентным. В нем не содержится никаких допущений о реальности как таковой. В известной мере это можно расценивать как слабость. Приведем характерное высказывание Н. Бурбаки: «В своей аксиоматической форме математика представляется скоплением абстрактных форм – математических структур, и оказывается (*хотя по существу и неизвестно, почему*), что некоторые аспекты экспериментальной действительности как будто в результате предопределения укладываются в некоторые из этих форм» (курсив мой. – Г.Г.)¹⁰. В самом деле, при таком подходе довольно трудно объяснить совпадение физической реальности с математическими структурами. Идеальные конструкции ума представляются в таком случае самодостаточными.

Однако этот метафизический аргумент в пользу платонизма выглядит не столь убедительным, если обратиться к идеальным предметам в других науках. Едва ли найдется физик, который будет считать, что идеальный газ или точечный заряд составляет особого рода реальность, существующую наряду с реальными газами или заряженными телами. Также и историку вряд ли придет в голову, что эффективность его идеализаций обусловлена существованием наряду с конкретными историческими событиями предметов типа абсолютной монархии вообще или феодализма самого по себе. Онтологический статус этих идеальных предметов устанавливается каким-то иным способом. Чтобы прояснить этот способ, уместно, на мой взгляд, принять именно метафизически нейтральную позицию и воздержаться от суждений о существовании тех или иных предметов. Существование в таком случае должно быть понято как свойство самого мыслимого предмета, т.е. определиться изнутри самой мысли. Математический конструктивизм (в широком смысле) предполагает именно такой подход, когда полагают, что существовать значит быть сконструированным. Возникает, однако, вопрос, как избавиться от субъективизма.

Сильная сторона конструктивного подхода состоит в том, что конструкции легко представить интерсубъективными. Идеальный предмет (в данном случае математический) представляет собой воспроизводимую схему, в пределе алгоритм. Немаловажно, что гораздо

⁹ Godel K. Op. cit. P. 518.

¹⁰ Бурбаки Н. Архитектура математики // Н. Бурбаки. Очерки по истории математики. М., 1963. С. 258–259.



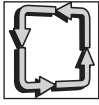
легче установить связь между конструкцией и ее языковым выражением, о чем мы еще поговорим подробнее. В какой-то мере это ответ на упрек в субъективизме. Впрочем, лучшее, что можно таким образом сделать, – это рассматривать идеальные предметы как конвенции, что было бы лишь улучшенной версией субъективизма. Далее попробуем выяснить, не обладают ли идеальные предметы более солидным онтологическим статусом.

Мы видели, что Гёдель предполагает радикальное противопоставление: идеальный (математический) предмет может быть либо реальной сущностью, либо субъективной конструкцией. Однако эйдетический подход не обязательно связан с платонизмом. Отказавшись от метафизических допущений об идеальной реальности, можно достичь известного сближения двух подходов. Такое сближение возможно, например, при феноменологическом анализе познания. Так, у Гуссерля можно увидеть последовательное, метафизически нейтральное описание эйдетического аспекта познания.

Мы не будем давать развернутое представление эйдетического подхода у Гуссерля, а разберем лишь небольшой пример, который также относится к идеальным предметам математики. Речь идет о работе «Начало геометрии», интересной тем, что в ней выявлен аспект эйдетического подхода, позволяющий выявить его связь с конструктивным.

В работе поставлен вопрос о начале, т.е. о том, что делает геометрию геометрией. Начало составляет исходное понимание, которое должен иметь всякий исследователь, предпринимающий геометрическое исследование. Оно предшествует самой науке как исторически, так и логически. Гуссерль пишет о событии учреждения науки, произошедшем когда-то в истории. Это событие можно представлять как акт схватывания исходного смысла, идеи науки. Будучи постигнут однажды, этот смысл должен сохраняться, пока существует наука. Все многообразие геометрического знания, возникшего к настоящему времени, удерживается в единстве благодаря такой идее геометрии, постигаемой заново (реактивируемой) каждым геометром. Развитие науки приводит к раскрытию весьма сложной эйдетической структуры, однако вся эта структура представляет собой уточнение и раскрытие исходного смысла.

Всякое понимание есть личное усилие того, кто понял. Однако оно должно приобрести интерсубъективное значение. Необходимо, чтобы исток науки был доступен всякому, кто этой науке обучается. Поэтому возникает проблема традирования. Это значит, что как исходный смысл, так и все последующие постижения нужно передать с помощью языка. Причем по мере передач в разных контекстах постоянно оттачиваются, изоцируются техники традирования. Они усложняются, обрастают множеством языковых особенностей, и в итоге мы получаем ту сложную разветвленную науку, которую действительно



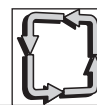
трудно освоить, трудно ухватить непрофессионалу, да и профессионалу подчас нелегко.

Гуссерль в этом обнаруживает одну проблему, которую называет искушение языком. Суть ее в том, что техники превращаются в нечто самодовлеющее. Что может сделать традиция? Она может передавать техники, тексты, языковые формы. Именно это становится содержанием образования, фиксируется в разнообразных произведениях. Традиция не может передать смысла. Смысл добывается каким-то странным способом помимо традиции, хотя и внутри нее. Постигание истока науки требует собственного усилия сознания, для которого традиция – лишь одно из условий.

Ученый видит в этом одну из составляющих кризиса науки, которая, поддавшись искушению языком, лишается своего исходного смысла, становится пустой формой, совокупностью техник. Не будем продолжать эту линию размышлений, хотя в ней и есть определенный интерес. Для нас важно, что Гуссерль описывает переход от эйдетического представления идеального предмета к конструктивному, который совершается через язык. Языковое выражение есть конструкция по определению. В нем неизбежно заложена схема, последовательность шагов, позволяющих вновь и вновь эту конструкцию воспроизвести. Эйдос же остается вне выражения. Его можно лишь подразумевать, но выразить его невозможно. Для сторонника эйдетического подхода это действительно опасное искушение. Для тех же, кто придерживается конструктивного взгляда, – дополнительный аргумент, усиливающий их позицию. Эйдетическое постижение всегда можно определить как душевное состояние, не имеющее интерсубъективного значения, а потому не интересное для науки. Невозможность воспроизведения означает невозможность проверки. Доставляемая интуицией очевидность в таком случае оказывается лишь случайным событием, обусловленным скорее психическим состоянием, чем связью с реальностью. Если дело обстоит именно так, то эйдетический подход заслуживает упрека в субъективизме еще в большей мере, чем конструктивный.

Итак, обвинение в субъективизме имеет основания в обоих случаях. Однако как для конструктивного, так и для эйдетического подхода оно может быть снято. В последующем рассуждении я постараюсь показать, что оба подхода, во-первых, в состоянии показать объективное значение идеального предмета, а во-вторых, что выявление этого объективного значения приводит к сближению обоих подходов.

Заметим, что конструирование идеального предмета предполагает установление связей между элементами. Конструирование по определению состоит в соединении частей, т.е. в приведении к единству исходного многообразия. Но дело не ограничивается этим. Идеальный предмет как конструкция связывается с другими идеальными предметами, входит в некие объемлющие конструкции. Именно такое вхождение в целое создает определенность предмета. Характерно вы-



сказывание о числе, сделанное Э. Кассирером: «Логическая определенность числа “четыре” дана благодаря его нахождению в ряду идеальной – и потому вневременно-значащей – совокупности отношений, благодаря его месту в математически определенной числовой системе»¹¹. Иными словами, идеальный предмет подразумевает не изолированную схему действий, а целую систему связей, упорядоченную совокупность конструкций, и включаемых в него в качестве частей, и включающих его в себя как часть в целое, и соотносимых с ним в рамках некоторого целого. Такое представление возможно не только в математике. Что такое, например, абсолютная монархия, рассмотренная как конструктивный идеальный предмет? Это развернутый теоретический конструкт, создаваемый как сложная система связанных элементов: суверенитет, аристократия, централизованная власть... Все элементы связаны определенными отношениями, т.е. соединяются сообразно некоторой воспроизводимой схеме. Утверждение «Во Франции в XVII в. существовала абсолютная монархия» подразумевает готовность воспроизвести эту схему применительно к конкретным условиям. Каждый из составляющих элементов также представляет собой идеальный предмет, производимый по определенной схеме. Кроме того, абсолютная монархия как идеальный предмет соотносима с другими образованиями – конституционная монархия, демократия, диктатура, государственный строй и т.д.

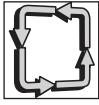
Конструкции, следовательно, имеют тенденцию разрастаться. Здесь мы обнаруживаем важную особенность конструктивного подхода: он позволяет не только конституировать идеальные предметы, но и создавать теории. Эта тема достаточно хорошо изучена нашими соотечественниками: сошлемся на В. Смирнова¹² и В. Стёпина¹³. Во второй из названных работ рассмотрено понятие теоретической схемы как основы научной теории. Теоретическая схема, задаваемая постулатами теории и/или ее уравнениями, связывает идеальные предметы (абстрактные объекты в терминологии Стёпина). К этому, на мой взгляд, следует добавить, что сам идеальный предмет, понятый конструктивно, также есть теоретическая схема.

Таким образом, конструктивный подход подразумевает целостную систему идеальных предметов. Научная теория и составляет такую систему. На этом пути следует искать спасения от субъективизма. Что может убедить нас, что идеальная конструкция не есть лишь творение нашего ума, не имеющее, возможно, отношения к реальности? Только завершенность и внутренняя согласованность теории.

¹¹ Кассирер Э. Познание и действительность. Понятие о субстанции и понятие о функции. СПб., 1912. С. 39.

¹² Смирнов В.А. Генетический метод построения научной теории // Философские вопросы современной формальной логики. М., 1962.

¹³ Стёпин В.С. Теоретическое знание. М., 2000.



Теория характерна тем, что каждый ее объект занимает свое место в пределах целого, а все части этого целого находятся в строгой взаимосвязи. Такая взаимосвязь не допускает субъективного произвола в отношении объектов теории. О них нельзя говорить все что угодно и с ними невозможно производить произвольные операции. Имея дело с целостной системой идеальных предметов, приходится подчиниться ее внутренней логике. Это и означает иметь дело с реальностью.

Конструктивный подход, таким образом, конституирует идеальную предметность как нечто целое. Но это обстоятельство обращает нас к эйдетическому подходу. Идеальный предмет должен быть понят не только как схема, но и как сложное, организованное единство частей. Последовательное соединение, сообразное правилу, сопровождается непосредственным интеллектуальным представлением всех соединенных элементов в их взаимосвязи. Согласованность сосуществующих элементов порождает чувство реальности. При таком схватывании эйдетический и конструктивный взгляды составляют два необходимых аспекта понимания. Заметим, что конструирование трудно представить без предварительного видения единства связей. Такое видение можно назвать проектом. Идеальная конструкция с самого начала замышляется как единство: в виде системы связанных элементов и одновременно части системы. Конституирование идеального предмета конструктивно, но при этом он предстает сознанию как эйдос.

Сказанное означает, что конструирование подразумевает эйдетическое схватывание. Без него конструкция лишилась бы согласованности, превратилась в бесформенное нагромождение частей. Но эйдетическое схватывание подразумевает конструирование, поскольку относится именно к конструкции, к синтезированному единству. Если мы попробуем представить конституирование идеального предмета в динамике, то обнаружим круг. Чтобы конструировать, необходимо иметь эйдетическое видение целого. Чтобы иметь эйдетическое видение целого, необходимо его сконструировать. Судя по всему, этот круг сродни герменевтическому. Видение целого предшествует конструированию как предпонимание. Оно направляет конструктивные акты, позволяет наметить связи между частями. Однако это исходное понимание весьма смутно. Оно составляет скорее предчувствие единства, чем его ясное видение. Ясность появляется в ходе конструирования. Возникающая конструкция делает единство конкретным, части и связи между ними отчетливыми. Скорректированное понимание целого, возможно, заставит уточнить схему. Конституирование идеального предмета, таким образом, оказывается движением в круге. Возможно, такое движение не приходит к завершению: конструкции всегда остаются незавершенными, эйдетическая интуиция не вполне точной. Во всяком случае два способа конституирования идеального предмета находятся в динамическом, становящемся единстве.