

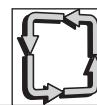
Еще один способ конституирования идеального предмета

Е.В. КОСИЛОВА

Статья Г.Б. Гутнера поднимает, как мне кажется, очень важную и актуальную тему – отношение идеальных предметов и того, как они конституируются и постигаются. Автор сравнивает два подхода: эйдетическое схватывание (и это отсылает к платонизму, к существованию математического объекта независимо от сознания) и конструктивизм, т.е. свободное конструирование объектов, которые вроде бы наперед не заданы. Если я правильно поняла мысль автора, то после рассмотрения он приходит к выводу, что эти два подхода не столь полярны, как кажется.

Очень убедителен аргумент, почему конструирование обязательно включает в себя элементы эйдетического усмотрения. Нельзя, говорит Гутнер, конструировать произвольно, без проекта. Этот проект, как правило, некоторое предчувствие правильного решения. Это напоминает герменевтический круг: сперва несколько смутное ощущение целого, затем конструирование деталей, после уже более ясное ощущение целого, затем (добавляю от себя) наведение формализма, если формализм элегантно выглядит – еще более ясное ощущение целого... Целое в любом случае предшествует деталям, хотя само оно появляется не просто так, а как итог предыдущей работы с другими целыми и их деталями.

Несколько сложнее понять, почему эйдетический подход обязательно включает элементы конструирования. По-видимому, потому, что нынешняя математика оперирует крайне сложными объектами и, главное, крайне сложными утверждениями о них. Когда мы говорим об эйдетическом схватывании предмета, вместе с ним должны быть так же эйдетически схватываемы и все его свойства, и, очевидно, утверждения о них. А это уже сомнительно. Может быть, и можно го-



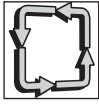
ворить, что доказательство теоремы о сумме углов треугольника схватывается эйдетически и даже что математический гений может схватить доказательства многих других теорем, но точно не доказательства теоремы Ферма Уайлзом и гипотезы Пуанкаре Перельманом. Гутнер в связи с этим ссылается на работу Гуссерля «Начало геометрии» об усложнении языковых техник.

Добавим, что полностью эйдетического усмотрения – абсолютно одномоментного, подобного броску чистого мышления из посюстороннего мира в какой-то трансцендентный – или быть не может, или это крайне редкое явление. Любой математик работает с объектами, о которых он многое знает, и обычно акт усмотрения, даже если он подобен инсайту, задействует комбинации многих уже известных мыслей.

Теперь перейду к некоторому несогласию с автором. Начну с того, что бросается в глаза, потом перейду к более важной теме. Я не согласна с тем, что автор предлагает наряду с математическими объектами рассматривать объекты гуманитарных наук, такие, как абсолютная монархия. Он пишет, что абсолютная монархия и идеальный газ – такие же идеальные объекты, как и математические. Но мне кажется, тут разные основания идеализации. Абсолютная монархия – объект, который по своей природе был прежде всего эмпирическим. Гутнер правильно указывает, что в мышлении историков он имеет все черты идеального объекта. Но это идеализация от эмпирики. Такой же идеализацией от эмпирики в математике можно считать некоторые геометрические объекты – окружность, прямую и т.п. Но большинство математических объектов не являются идеализациями от эмпирики. Мы нигде в мире не наблюдаем даже дроби и отрицательные числа, даже нуль, не говоря уже об иррациональных и комплексных числах. В мире нет векторов. В нем нет уравнений, функций, нет операций возведения в степень, нет стремления к бесконечности. Все это не идеализации от эмпирики, однако можно сказать, что в математике все эти объекты ухватываются интуитивно.

Заметим, что по отношению к такому объекту, как элементарное уравнение вида $x + a = b$, вообще вряд ли можно говорить о конструктивном подходе: как можно сконструировать элементарное уравнение за несколько шагов? Также это не идеализация эмпирики. Остается платонизм и еще один подход, о котором не было речи в тексте Гутнера.

Вот что пишет Гутнер, объясняя, почему Брауэр апеллировал к интуиции (по идее Брауэр скорее должен был подчеркивать свободу и спонтанность конструирования): «Интуиция для него – это осознание правильности конструктивного акта, состоящего в переходе от одного элемента к другому. Она не подразумевает усмотрения сущности, а скорее заключена в самом конструктивном действии». И насколько я понимаю, здесь встает вопрос о происхождении логики. Откуда мы знаем, какие действия правильные?



Вообще, мне кажется, логику и математику надо рассматривать не в отрыве друг от друга. В каждой из них есть ключ к другой. Как будет выглядеть гутнеровская дилемма «эйдетическое-сконструированное» в применении, скажем, к модус поненс? 1) Модус поненс – платонический объект. Он существует во вселенной наряду с физическими. Он ухватывается эйдетически. 2) Модус поненс сконструирован логиками. Это конструирование было свободно, произвольно. Модус поненс мог бы быть другим.

Я хочу заметить, что Гутнер ни разу не отмечает, что конструктивизм связан с произвольностью, спонтанностью. Однако это абсолютно необходимая связь. На нее указывает Кант, когда говорит о любой познавательной активности: синтез понятий всегда требует спонтанности. Понятно, что когда речь идет о математических объектах, говорить о произвольности можно только в пределах «правил игры». Поэтому конструктивную деятельность ума можно понять следующим образом: рождаются различные синтезы понятий, или, по-иному говоря, математические идеи, а затем из них отбираются те, которые не противоречат «правилам игры». Однако число таких непротиворечивых актов мысли все равно будет куда больше, чем если бы объекты были заданы изначально, существовали до сознания и ухватывались эйдетически. Кстати, огромное и все возрастающее разнообразие объектов в математике косвенно можно считать подтверждением того, что они рождались свободным конструированием (но это, конечно, не доказательство).

Конструирование подразумевает свободу в рамках. Если речь идет о самых элементарных понятиях, таких, как модус поненс, свобода максимальна, а рамки минимальны. Позже рамки более сложных теорий будут задаваться с помощью этих самых элементарных понятий. Я встречала логические системы, которые на вид обходились без модус поненса и даже без импликации (хотя то и другое там присутствовало в скрытом виде). Но я никогда не встречала логической системы, в которой модус поненс был бы другим. И это понятно. Модус поненс – это краткое выражение фундаментальной способности мышления устанавливать связь между общим и частным, даже, попросту говоря, способности что-то узнавать. Кант называет это «определяющая способность суждения». Эта фундаментальная способность лежит в основе любого мышления, любого конструирования. Итак, он не сконструирован. И простейшее уравнение тоже не сконструировано. Они постигаются эйдетически. Их просто понимаешь сразу, еще до принятия правил игры с ними. Но являются ли они платоническими объектами? Было бы довольно странно говорить, что модус поненс находится в мире идей. Хотя это не исключенный вариант. В конце концов, во вселенной немало множеств, а модус поненс, я полагаю, можно рассматривать и как утверждение о включенности элемента во множество. Так что смысл модус поненса существует где-то на том же уровне, что и законы устройства мира.

СПОСОБ КОНСТИТУИРОВАНИЯ ИДЕАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА



Мне представляется более продуктивным в этих вопросах априоризм. Модус поненс – априорное свойство мышления. Тогда почему бы не сказать, что многие математические объекты также априорны? Тогда можно было бы утверждать, что они схватываются эйдетически, но без обращения к платонизму. Впрочем, Г.Б. Гутнер – специалист в первую очередь по априоризму, и не мне ему здесь советовать. Мне просто хотелось сказать, что эта тема напрашивается.