

Суппес, ван-Фраассен и ряд других философов настаивают на том, что типичную научную теорию нельзя отождествить ни с каким ее аксиоматическим представлением, но можно отождествить с подходящим классом моделей. Проблема, которую я рассмотрю в этом докладе, состоит в том, что именно понимать под моделями в этом контексте, и с помощью каких математических и компьютерных средств задавать классы моделей соответствующие данным теориям.

Традиционное понятие модели содержит два принципиальных момента: (1) релевантные свойства моделей совпадают с существенными свойствами реальных объектов или систем объектов, которые эти модель моделируют; (2) модель в отличие от своего прототипа является эпистемически прозрачной в том смысле, что ее релевантные свойства либо хорошо известны, либо могут быть изучены известными способами. В этом смысле можно говорить, например, о механических моделях Солнечной планетной системы. Современное понятие модели аксиоматической теории в духе Тарского вполне согласуется с традиционным понятием с важной оговоркой: релевантными в данном случае считаются только те свойства модели, которые описываются на формальном языке соответствующей теории в виде аксиом и теорем этой теории.

Пользуясь этой идеей Суппес попытался разработать универсальный метод представления научных теорий с помощью фиксации классов моделей этих теорий построенных с помощью математической теории множеств. В докладе будет представлен обзор этих попыток и сделан вывод о том, что их нельзя считать вполне удачными. Будет показано, в чем состоит вероятная причина этой неудачи, и предложены альтернативное понятие о модели и альтернативный подход к заданию моделей, который допускает компьютерную реализацию.