



Проблемы логики и методологии науки

НЕЗАВЕРШЕННОСТЬ МАТЕМАТИКИ И АБСОЛЮТНО НЕРАЗРЕШИМЫЕ ПРОБЛЕМЫ*

В.В. Целищев

Статья посвящена одному из аспектов дилеммы Геделя о соотношении человека и компьютера и существовании абсолютно неразрешимых утверждений математики. Рассматривается основная посылка дилеммы, а именно, концепция незавершаемости математики как следствие теорем о неполноте. Делается заключение о незавершенности аргумента Геделя о превосходстве человека над конечной машиной в вопросе о разрешимости математических утверждений.

Ключевые слова: Гедель, математика, компьютер, человек, дилемма

В 1951 г. К. Гедель прочел лекцию в Университете Брауна – одну из серии лекций в честь математика Дж.У. Гиббса. Эта лекция не была опубликована при жизни Геделя, хотя он и намеревался это сделать. Впоследствии она вошла в третий том собрания работ Геделя, извлеченных из его записных книжек (Nachlass) [1]. Публикация этой лекции, которая называется ради краткости Гиббсовской лекцией Геделя, стала важным событием в философии математики. В ней Гедель предложил интригующую дилемму, которая, с его точки зрения, следует из его же второй теоремы о неполноте: «Либо математика незавершаема в этом смысле, а ее очевидные аксиомы никогда не могут быть проявлением (comprised) конечного правила, т.е. человеческий ум (даже в пределах чистой математики) бесконечно превосходит возможности (powers) любой конечной машины, или же существуют абсолютно неразрешимые диофантовые утверждения отмеченного типа» [2].

Корни этой поразительной дилеммы лежат в ряде предположений Геделя о природе математического знания, да и не только математическо-

* Исследования, нашедшие отражение в данной статье, поддержаны грантом Российского гуманитарного научного фонда № 13-03-00073.

© Целищев В.В., 2013