

Валентин Голев, СПбГУ

Жан-Ив Жирар в своих работах о формальной логике предлагает программу поиска действительной интерпретации логики, выходящей за рамки оппозиции между синтаксисом и семантикой как чем-то неравнозначным, и рассмотрении вместо этого логики как взаимодействия (“interaction”) равных “игроков”[1]. По ходу реализации этой программы он совершил ряд интересных открытий, включающие System F (используемая как основа для языков программирования Haskell и ML), линейная логика (применяемая, помимо всего прочего, в программировании и лингвистике[2]), людикки[1] и геометрия взаимодействия. Я собираюсь рассмотреть эти открытия, их суть и применение, и обсудить взгляд Жирара на них и их возникновение.

Некоторые открытия, совершенные Жираром, можно считать довольно успешными и заслуживающими рассмотрения сами по себе. Однако, на мой взгляд, интересен и его взгляд на логику и методологию ее изучения, в том числе и в свете его амбиций, помимо всего прочего, нацеленных и на разрешение таких больших проблем, как  $P \neq NP$ [3]. Изучением этого подхода, который можно назвать “интеракционистским”, занимаются отдельные логики и философы науки во Франции, и я постараюсь представить и их точку зрения[4].

[1] J.-Y. Girard. *Locus solum*. Mathematical Structures in Computer Science, № 3 (11), 2001, p. 301–506.

[2] Valeria de Paiva, Josef van Genabith, Eike Ritter and Richard Crouch. *Linear Logic and Applications*. Dagstuhl Seminar 99341. 1999.

[3] J.-Y. Girard, *Le point aveugle*, vol. 1, coll. Visions des sciences, Hermann, Paris, mars 2006.

[4] Collectif. *Ouvrir la logique au monde*. Philosophie et mathématique de l'interaction, sous la direction de Joinet, J-B, Tronçon, S. Sep 2006,

Cerisy-la-Salle, France. Hermannn, 2009, p. 9-63.