

Определимость и эффективность

Е. Д. Смирнова, МГУ им. М. В. Ломоносова

Задача состоит в исследовании предпосылок и оснований паранепротиворечивых и параполных логик. Существенную роль играет анализ видов этих логик и истоков противоречий. Следует различать предпосылки онтологического плана, относящиеся к миру, и предпосылки, связанные с принимаемым концептуальным аппаратом. Особую роль играют трактовки понятия истинности и понятия отрицания.

Нами предлагается особый подход к рассмотрению этих вопросов на базе обобщающего подхода к построению семантик [1, сс. 14-37]. При этом подходе, в отличие от классического, пропозициональным переменным приписывают не истинностные значения t и f , а области и антиобласти: классы миров – условий, подтверждающих или опровергающих высказывания. Обозначим их соответственно, S_1 и S_2 . Истинность высказывания изначально релятивизируется относительно миров, обстоятельств.

Существенную роль при этом играет независимое введение областей и антиобластей и, соответственно, - понятий истинности и ложности высказываний. Такого рода подход открывает путь введения семантик различного типа.

Объединение областей и антиобластей предложений не обязательно охватывает все множество миров W , что становится основанием неполноты. Появляются истинностные провалы (gap).

Но возможно и иное. Возможно пересечение областей и антиобластей высказывания, S_1 и S_2 . Иными словами, возможна супероценка, когда высказывание и истинно и ложно. Возможны различные содержательные истолкования такого рода миров, в частности, как эпистемических. Они могут возникать, например, в силу недостаточности информации субъекта.

С нашей точки зрения, вопросы табличности логик, в частности, паранепротиворечивых и параполных логик, связаны в своей основе с более общим и глобальным вопросом – вопросом трактовки понятия эффективности (в частности, эффективности табличных построений).

Существуют различные пути экспликации этого понятия. Особый интерес в этом плане представляет неожиданный подход к экспликации понятия эффективности посредством репрезентаций в языке. Еще Э.Б. Кондильяк в свое время высказал любопытную идею: язык – не только средство общения, но и аналитический метод

Точным образом вводится понятие выразимости нелингвистических объектов – семантическая определимость (А. Тарский) и рекурсивная определимость, Т-определимость (К. Гедель) [2, сс. 105-106].

Для предикатов, например: n -местный предикат R семантически определим в языке L , если и только если существует формула A языка L , содержащая в точности n попарно различных свободных переменных и удовлетворяющая условию: для любой n -ки объектов, удовлетворяющих предикату R , при подстановке имен этих объектов вместо свободных переменных формулы A получаемое предложение истинно и, если объекты не удовлетворяют предикату R , истинным будет отрицание этого предложения. Появляется «мерка» эффективной заданности объектов рассмотрения. Речь идет о формализованных языках.

Любой эффективно перечислимый (рекурсивно перечислимый) предикат семантически определим. Так, предикат истинности высказываний в достаточно богатых системах

(содержащих рекурсивную арифметику) не является семантически определимым (теорема А. Тарского). Следовательно, он даже не рекурсивно перечислим.

Если результатом описанной подстановки в формулу А будет доказуемое предложение, предикат R эффективен в сильном смысле, он рекурсивен. Всякий Т-определимый предикат рекурсивен, и обратное.

Получен удивительный способ репрезентации эффективной заданности нелингвистических объектов. Язык может служить средством выявления этой эффективной заданности. Язык выступает как аналитический метод.

Литература:

1. Смирнова Е.Д. Обобщающий подход к построению семантики и его роль в обосновании логических систем // Логическая семантика: перспективы для философии языка и эпистемологии. - М.: «Креативная экономика», 2011;
2. Смирнова Е.Д. Логика и философия. - М.: РОССПЭН, 1996

Работа выполнена при поддержке РГНФ. Грант № 16 03 00 224