

**Шалак Владимир Иванович,**  
доктор философских наук,  
ведущий научный сотрудник сектора логики ИФ РАН

## **Протологика и ее структура**

### **Тезисы доклада**

Основными структурами, вокруг которых строится большинство систем современной логики, являются предложения языка. Протологика – это попытка обобщения понятия логического до уровня оперирования знаками. Конечной целью является построение инструментальной теории знаков, которая потеснит логику в ее современном понимании.

В качестве базовой была выбрана теория знаков Ч.Пирса.

Характерным свойством знаковых систем является структурированность знаков. Это гарантируется абстрактными синтаксическими правилами, позволяющими из более простых строить более сложные знаки.

Знаковые системы не являются статичными образованиями. Вводя знаки-символы, мы расширяем язык знаковых систем и множество правильно построенных знаков. Это может быть представлено в виде абстрактного правила определения новых символов. Операция замены является обратной к операции определения и позволяет устранять знаки-символы.

В протологике нет аксиом и теорем, но есть рассуждения, которые строятся при минимуме ограничений. Посредством рассуждения мы можем прийти к любому знаку.

Если логику или теорию мы иногда отождествляем с множеством доказуемых теорем, то протологику можно отождествить с бесконечным бесконечно ветвящимся деревом рассуждений. При таком понимании она не может быть задана эффективно.

Целью протологических рассуждений является получение знаков, которые обладают полезными свойствами. Полезность знаков вряд ли может быть строго уточнена, но может быть проиллюстрирована на примере построений и теорем геометрии Евклида.

В протологике могут быть выделены подсистемы для проведения тех или иных рассуждений, которые могут считаться доказательствами в смысле современной логики. Минимальной системой рассуждений является логика дефинициальной дедукции.

В терминах протологики может быть уточнено понимание априорного знания и проведена граница между чистой и «нечистой» математикой, которая не совпадает с тем, как она понимается в настоящее время.