

*Л. С. Болотова, докт. техн. наук, профессор Московского института электроники и математики НИУ ВШЭ, lubolotova@mail.ru*

*А. Н. Данчул, докт. техн. наук, профессор Московского городского университета управления Правительства Москвы, danch@ur.rags.ru*

*А. П. Новиков, канд. техн. наук, Департамент образования г. Москвы, alpnovikov@yandex.ru*

*А. А. Никишина, ООО «Эльстер Метроника», г. Москва, anikishina@gmail.com*

# Организация многонаправленности иерархического подъема (спуска) и локация по структуре неоднородных знаний

В статье рассматриваются особенности неоднородных знаний, отражающиеся на построении моделей в области искусственного интеллекта, и предлагается описание механизма локации по их структуре. Предложенный подход в дальнейшем позволит смоделировать работу соответствующего механизма логического вывода на программном уровне.

**Ключевые слова:** субъект, интеллектуальное поведение, однородные и неоднородные модели знаний, локация, многонаправленность, иерархия, гносеологическая модель.

## Часть 1

### Введение

Понятие, именованное термином «знания», введено в процесс общения субъектов и в область интересов науки (в первую очередь гносеологии) задолго до формирования и признания информатики научным направлением (НН). Были сформулированы признаки для различения знаний на житейские, донаучные, художественные и научные, научных — на эмпирические и теоретические, а также признаки для множества других различий знаний. По признаку однородности (однородные или неоднородные) различение знаний и моделей знаний широко применяется в публикациях НН «Искусственный интеллект» (ИИ, ННИИ), которое было сформировано в рамках информатики, а утвердившись, приобрело статус НН. Поэтому ответы и пояснения на множество вопросов в ракурсе различения знаний по признаку однородности следует ожидать от специалистов ННИИ.

Из множества таких вопросов отметим следующие три:

1. Чем однородные знания (ОЗ), по существу составляющие часть неоднородных знаний (НЗ), заслужили право на обособление (выделение из общей массы знаний, формирование соответствующего понятия и его именование)?

2. Какой объективный признак позволяет отнести конкретный фрагмент знаний к ОЗ или к НЗ?

3. Что является объективным генератором не ослабевающего интереса к НЗ со стороны разработчиков систем, основанных на знаниях?

Несмотря на то, что известно достаточно много заявлений о создании оболочек<sup>1</sup> и соответствующих приложений, как для ОЗ, так и для НЗ, признание и распространение

<sup>1</sup> Каждая оболочка обязательно должна содержать два механизма: 1) механизм формирования (ввода и редактирования) знаний (в идеале сетевой структуры); 2) механизм обработки сформированных знаний (в том числе локация по структуре знаний).