

## **ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ**

**Стрижевский Л.А.**

Национальный авиационный университет, Институт компьютерных технологий  
Украина, 03058, г. Киев, пр. Космонавта Комарова 1,  
Тел.: (044)235-64-05,  
E-mail: [ganzzzo@ukr.net](mailto:ganzzzo@ukr.net)

До сих пор остаётся неясным, и спорным тот момент, когда и что именно считать достижением интеллектуальности той или иной системы, а тем более какую систему можно считать достаточно высокого уровня, чтобы сравнить с человеком. Этот аспект обрастает всё большим количеством определений основанных на весьма субъективных понятиях, однако формализованной эта задача так и не стала. Не существует конкретно поставленной задачи, а конечная цель весьма размыта, что делает процесс моделирования в области искусственного интеллекта некорректной и неэффективной.

Был проанализирован ряд различных интеллектуальных систем, биологических, социальных и искусственных, с целью выявления обобщающих свойств и параметров. Рассмотрен ряд систем, считать интеллектуальными которых человек не привык введу субъективного взгляда. Проанализировано само определение интеллекта.

Полученные результаты показали наличие способности к осуществлению процесса познания, и к эффективному решению задач у всех рассматриваемых систем, как у биологических, так и у искусственных систем различного рода. Результаты обобщены, и сделан вывод, что интеллектуальная система, а значит система обладающая интеллектом, есть любая система, состоящая из  $N$  элементов ( $N > 1$ ), которая способна после хотя бы для одного варианта соответствующего возмущения попасть в своё «оптимальное состояние», и не «разрушится». При этом уровнем интеллектуальности системы в заданный момент времени предлагается считать отношение множества «входов» к множеству уникальных (необобщённых) «выходов» системы. Считается, что уровень интеллектуальности системы может изменяться с течением времени, в результате её обучения.

Вводится понятие «компетентности» системы – уровень её интеллектуальности в заданной области. Система может быть интеллектуальной, исходя из выше приведённого определения, но не компетентной для некоторой заданной задачи.

Главная задача создания «интеллектуальных систем», и их моделирования заключается в том, чтобы сделать их компетентными в заданной области «входов», на заданном уровне, и в разработке методов повышения их компетентности с течением времени. Важно определить необходимый уровень компетентности – при максимальном уровне компетентности сложно анализировать результат функционирования системы.