

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Тунда Е.А.

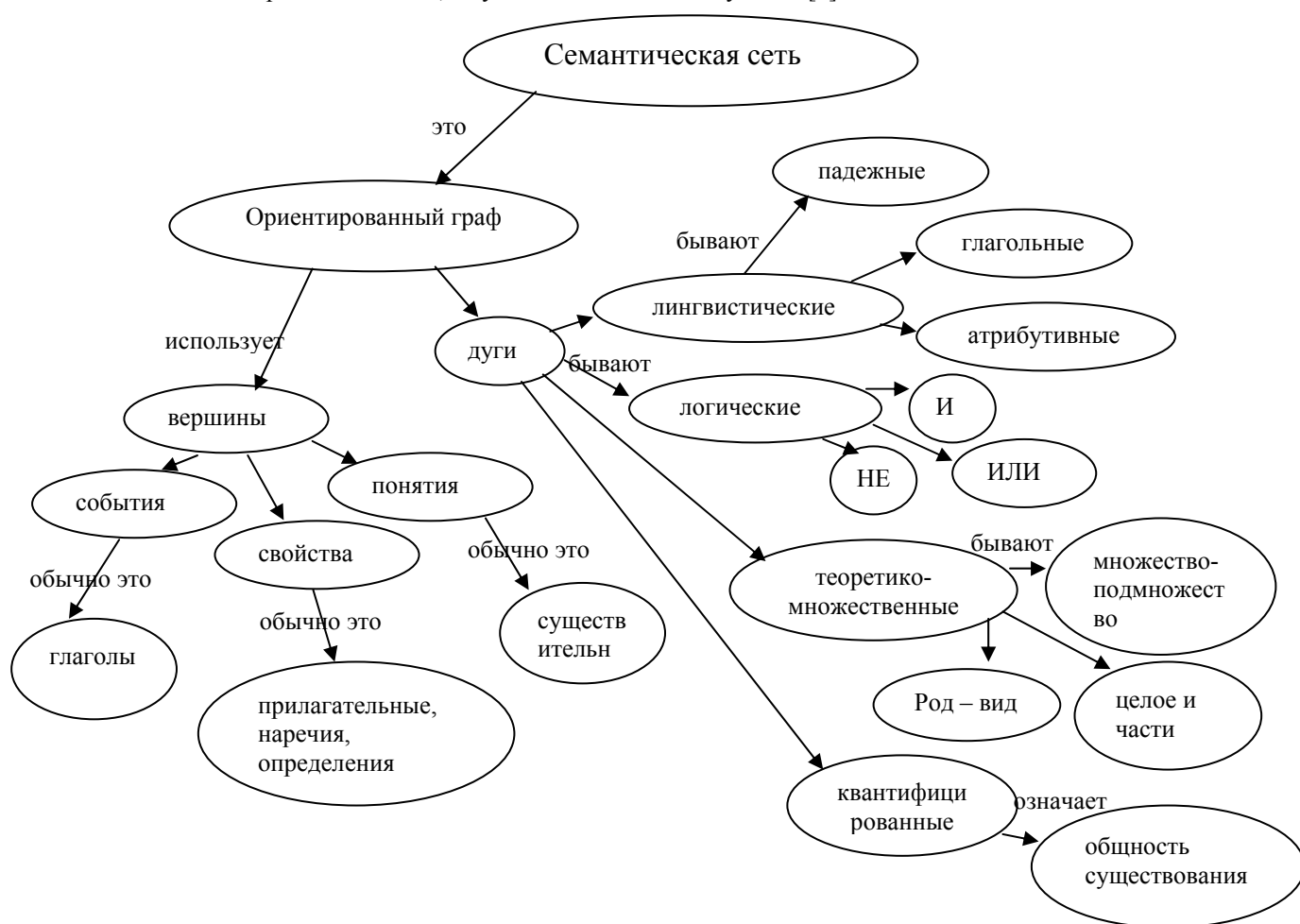
Томский политехнический университет

etunda@mail.ru

Преподаватель, ведущий занятия с группой, где есть иностранные студенты, имеет особые трудности. Как сделать доступным материал для человека, который изучает одновременно предмет дисциплины и русский язык.

У каждого преподавателя свои методы. Конечно, используется графика: схемы, таблицы, рисунки. Искусственный интеллект, как наука, учитывающая свойства мышления человека предлагает свои методы в виде моделей. Просты в использовании следующие методы: семантические сети, ментальные карты, модель дескрипторная.

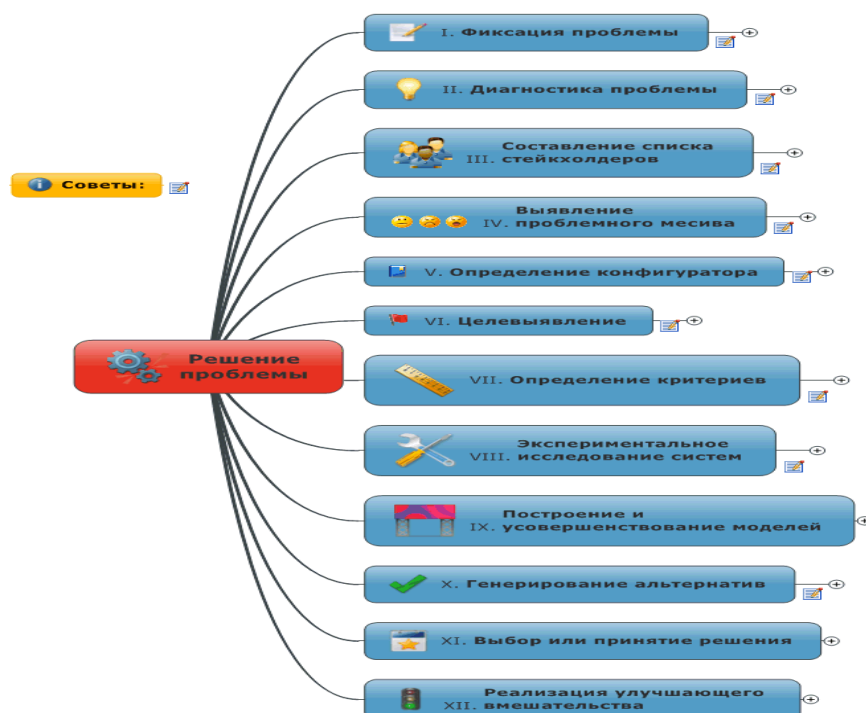
Семантические сети можно рисовать на доске, сопровождая свой рассказ. В семантической сети можно отразить отношения между понятиями или объектами, явлениями, событиями разными способами. Достаточно знать определение семантической сети и классификацию отношений. Семантическая сеть – это направленный граф с поименованными вершинами и дугами, причём узлы обозначают конкретные объекты, а дуги – отношения между ними [1].



Классифицируют семантические сети по типам отношений: однородные и неоднородные, бинарные и n-арные, функциональные (используют глаголы), количественные (больше, меньше и др.), пространственные (далеко, близко), временные (раньше, позже и др.), атрибутивные (иметь свойство), логические (и, или, не и др.)

Ментальные карты (когнитивные схемы) похожи на семантические сети, но в ней отражается рост ветвей от понятия к понятию. Можно рисовать карты на листе бумаги, а можно использовать

компьютерный вариант – специальные программы, где есть даже шаблоны [2]. Отдельные ветви можно скрывать на время или, наоборот, рассматривать более подробно их ветвлением.



Метод дескрипторов (описателей) также удобен для объяснения нового материала. Студенту предоставляется возможность самостоятельно осуществлять классификацию о предметной области. Создают дескрипторы различным способом. Например, можно описать объект, указав синонимы, отношения объекта: род-вид и вид – род, свойства объекта, функции объекта, его назначение. Например,

Семантическая сеть

<система знаний, ориентированный граф, направленный граф, метод ИИ>;
<вершина, дуга>;
<понятие, отношение>;
<объект, явление, событие, свойство>;
<лингвистические, логические, теоретико-множественные, квантифицированные>;
<однородные и неоднородные, бинарные и n-арные, функциональные, количественные, пространственные, временные, атрибутивные, логические>.

Присутствие на занятиях иностранных студентов положительно влияет на работу группы в целом. У студентов и преподавателя возникает повышение концентрации внимания на главном на любом занятии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Базы знаний интеллектуальных систем / Т. А. Гаврилова, В. Ф. Хорошевский. – СПб.: Питер, 2001. – 384 с: ил.
2. Бабич А.В. Эффективная обработка информации. Mind mapping для студентов и профессионалов – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.