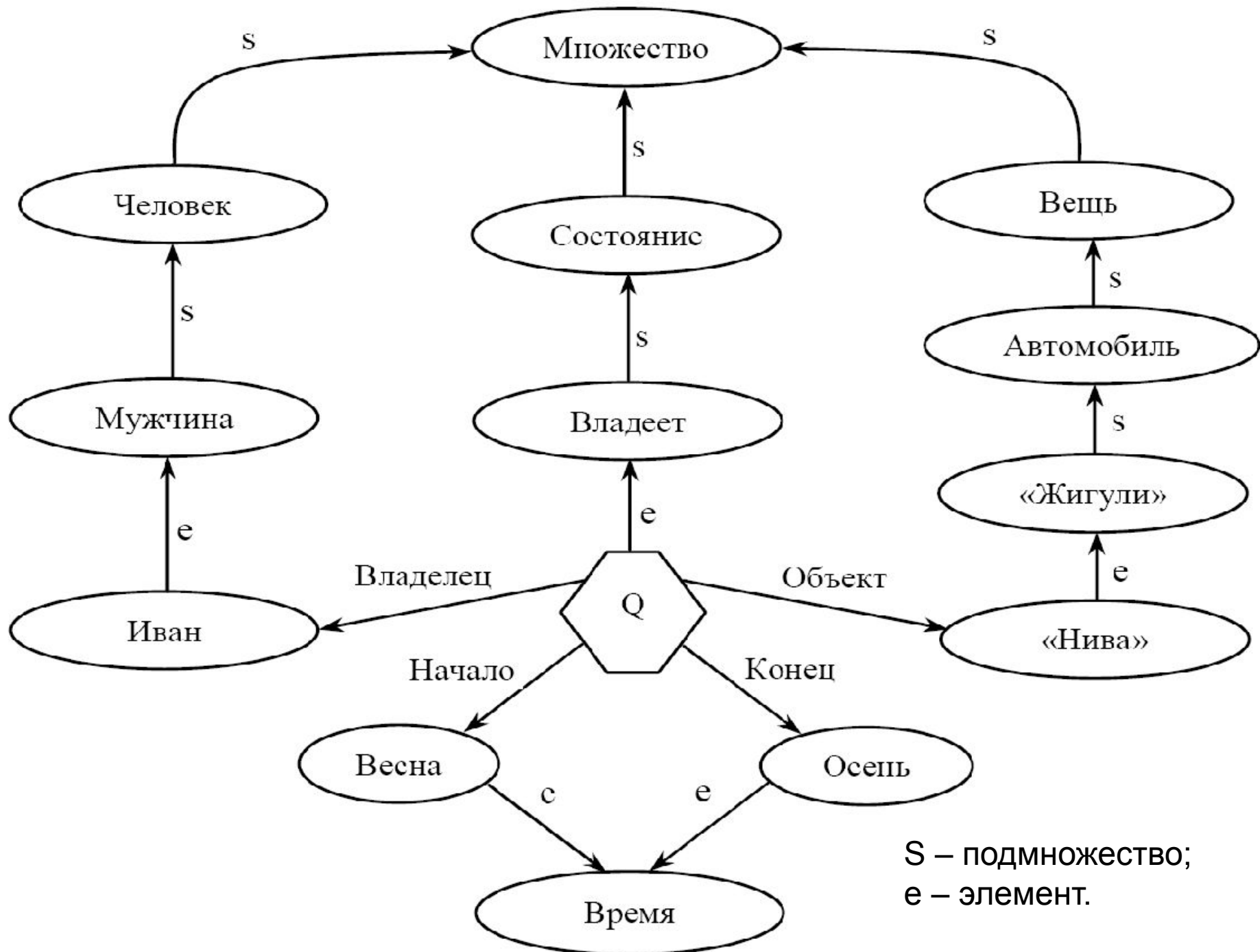


Модели семантических сетей

семантические сети

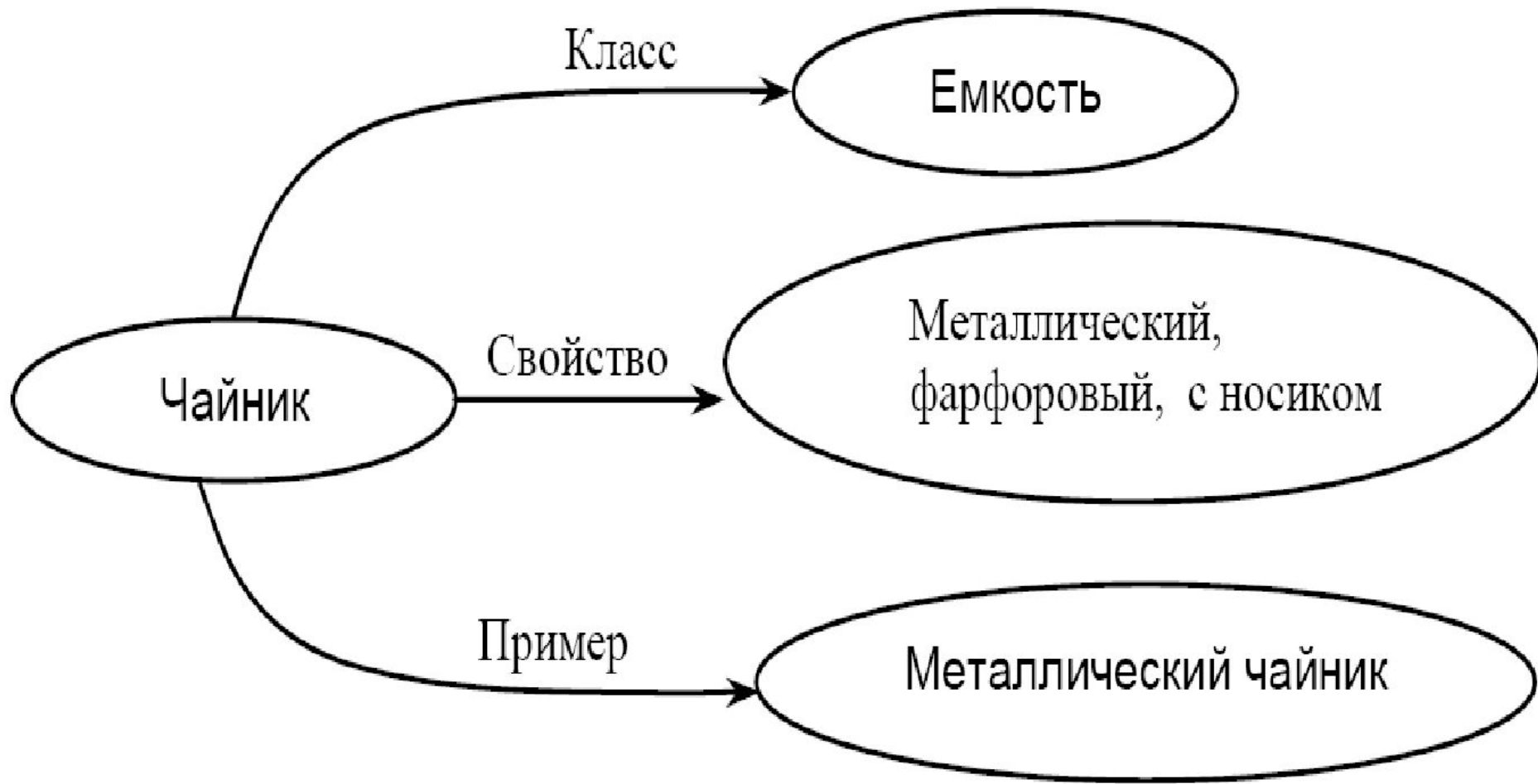
- Стандартного определения семантической сети не существует, но обычно под ней подразумевают систему знаний, имеющую определенный смысл в виде целостного образа сети, узлы которой соответствуют понятиям и объектам, а дуги – отношениям и СВЯЗЯМ

- Например, если «Иван» и «Мальчик» являются узлами сети, то, установив между этими узлами связь «Есть», получим смысловое предположение «Иван – это мальчик». Рассмотрим еще пример «Иван с весны до осени владел автомобилем марки "Нива"»



- Идея использования СС для запоминания сложных понятийных структур возникла первоначально в психологии. Существует большое количество различных методов построения СС от простейших, используемых в работах по психологии, до сложных методов, мало отличающихся от сетей фреймов. Однако в большинстве моделей стараются сохранить основной принцип неразделимости синтаксических, или структурных, и семантико-прагматических знаний о внешнем мире.

- В качестве модели СС рассмотрим модель, получившую название TLC-модели (Teachable Language Comprehender: доступный механизм понимания языка). Здесь основой для определения значения того или иного понятия является множество взаимосвязей с другими понятиями (т.е. определение понятия дается через отношения с другими понятиями). Среди этих связей основными являются следующие:
 - класс, к которому принадлежит данное понятие;
 - свойства, выделяющие понятие из всех прочих понятий этого класса;
 - примеры данного понятия.
- В качестве примера покажем простейшую сеть для представления концептуального объекта «чайник»



Здесь с отношением «Класс» ассоциируется значение емкость, со свойством – «Металлический», «Фарфоровый», «Наличие носика», с примером – «Металлический чайник».

Рассмотрим еще один пример сети для представления концептуального объекта «Автомобиль»



- Отношения, определяющие сущности, имеющие место в реальном мире, могут быть расширены. Здесь, помимо классов, свойств и примеров, могут быть использованы следующие отношения: «Время», «Место», «Средство», «Объект» и т.п. Модель TLC получила развитие в работах многих авторов, которые внесли свои существенные изменения. Так например, вместо связи «Класс» использовалась связь «Есть нек.» (есть некоторый), которая связывает предмет с более общим понятием. Вместо связи «Свойство» использовались два глагола «Имеет» и «Есть». Глагол «Имеет» употребляется в тех случаях, когда свойством оказывается наличие некоторого предмета или владение им, например, птица имеет крылья. Глагол «Есть» используется тогда, когда свойство имеет характер качества, например, «Канарейка есть желтая». Заметим, что «Примерам» почти всегда соответствуют имена классов, т.е. «Класс» и «Пример» связывают одни и те же понятия, но направлены противоположно друг другу. Поэтому связь «Пример» может быть исключена.