**Практическое занятие №4. Решение лингвистических задач: диалоговые системы**

**Цели работы**

1. Изучить основы моделирования процесса общения.
2. Приобрести навыки проектирования элементов диалоговых систем.

**Задание**

1. Спроектируйте внешний интерфейс диалоговой системы, осуществляющей взаимодействие с пользователем на естественном языке в рамках тематики выбранной предметной области (практическое занятие №1).
2. Определите и опишите логическую структуру сценария диалога (в виде блок-схемы).
3. Определите и опишите структуры данных для хранения входной и выходной информации, необходимой для поддержания диалога на естественном языке в рамках тематики выбранной предметной области.

**Краткие теоретические сведения**

**Диалог человека с интеллектуальной системой** означает интерактивный обмен информацией (сообщениями) на заранее условленном языке в определенной форме для достижения некоторых целей в конкретной предметной области деятельности человека.

Основной принцип диалога с современными компьютерными системами состоит в независимом, но ограниченном выборе пользователем входного сообщения и в значительной степени детерминированной реакцией системы.

Диалог как процесс непротиворечивого взаимодействия участников возможен благодаря **согласованности целей участников**, выражающейся в следующем:

* + цели устанавливаются согласованно, путем приглашения к диалогу и принятия приглашения.
  + цели участников взаимно известны. Каждый участник знает цели другого и интерпретирует его высказывания относительно этих целей.
  + цель каждого участника дополняет цель его партнера по диалогу.

Пара целей, определяющая тип диалога, может быть охарактеризована некоторым набором **знаний**, общим для участников общения. Эти знания определяют следующие аспекты общения:

* как диалог инициируется, протекает и завершается;
* какие требования предъявляет данный диалог к участникам;
* какая информация может быть передана в данном типе диалога неявно;
* при каких обстоятельствах диалог завершается успешно

При моделировании диалог чаще всего представляют как сложную «конструкцию», компонентами которой являются **шаги диалога**, состоящие из двойки

**<действие> — <ответ>**

Структурное представление о диалоге как «конструкции» может быть рассмотрено на трех уровнях:

* + концептуальном,
  + логическом,
  + физическом