# 45.           Основная особенность агентно-ориентированных моделей, классификация агентов.

Главной особенностью таких систем является наличие в них агентов – разумных объектов, действующих анонимно и пытающихся достичь своей определенной цели.

Как правило агентные системы работают по шагам в дискретные моменты времени, когда агент осуществляет действие по очереди с другими агентами, а среда меняет свое состояние в дискретные моменты времени. Тем не

менее агентные системы также могут быть непрерывными, с непрерывным изменением времени.

Задачей каждого агента состоит в достижении целевого состояния (цели) посредством чередования актов восприятия среды, планирования (принятия) решения и осуществления выбранного действия. Если агент принимает решение на основе полученной информации на текущем шаге, не учитывая предыдущей истории и не учитывая будущих последствий, то такое поведение агента называют жадным.

**Классификация агентов по признакам:**

* по степени информированности относительно состояния внешней среды, агент может быть полностью информирован о состоянии среды в каждый момент времени, а может быть только частично информирован благодаря некоторым сенсорам, осуществляющим восприятие среды;
* по наличию памяти, агент может помнить некоторую информацию о своих предыдущих действия и о предыдущих изменениях среды;
* по возможности прогнозирования будущих изменений среды, агент

может предсказывать дальнейшее развитие среды и действовать на опережение, или агент принимает решение как действовать исходя только из доступной информации на данный момент времени;

* по возможности обучения по мере наблюдения за системой;
* по возможности взаимодействия с объектами среды и с другими агентами.