**Механизм протяжки модельного времени.**

1 **Время реальной системы** – время в которой живет и функционирует реальная система.

2 **Модельное время** – искусственное время в котором живет модель, или время которое явл-ся имитационным временем реальной сист-ы.

3 **Реальное время** – время в кот-ом живет исследователь и компьютер; время необходимое для моделирования.

Обычно в моделирующих системах выделяют два основных списка событий: cписок текущих событий (СТС) и список будущих событий (СБС). Каждое событие ассоциируется с динамическим объектом. В список текущих событий входят все события, запланированные на текущий момент модельного времени. Программа управления моделированием просматривает в первую очередь этот список и пытается переместить по модели те динамические объекты, для которых выполнены условия. Если в этом списке таких динамических объектов нет, процесс управления моделированием обращается к другому списку - списку будущих событий. Она переносит все события, которые запланированы на ближайший момент модельного времени, из этого списка в список текущих событий и повторяет его просмотр.

При моделировании модель­ное время может меняться быстрее или медленнее, чем в реальной сис­теме. Это зависит от степени детализации модели и сложности описа­ния изучаемого процесса. В любом случае модельное время изменяется при выполнении некоторых событий, а события в системе моделирова­ния возникают в результате перемещения динамических объектов. Причиной изме­нения модельного времени может послужить явная задержка динамического объекта на некоторый отрезок модельного времени.

Упрощенная схема протяжки модельного времени.

1- Начало моделирования;

2- СТС пуст?

3- Продвижение активного объекта в модели;

4- Движение активного объекта прекращено;

5- Извлечение динамического объекта из СБС с ближайшим временем активизации;

6- Изменение текущего модельного времени;

7- Поместить все объекты со временем выхода, равным тек. модельному времени, из СБС в СТС;

8- Конец моделирования?

9- Нормальное завершение моделирования.

