**Система климат-контроля помещений с поддержанием оптимальных условий микроклимата по СанПиН 2.2.4.548-96. 2.2.4**

Система представляет из себя несколько условных блоков, меняющих состояние атмосферы внутри помещения. Данными блоками будут являться: увлажнитель воздуха, обогреватель, кондиционер (с учетом условия, что кондиционер также осушает воздух). Система должна считывать текущее состояние поступающего воздуха и состояние воздуха внутри помещения, чтобы корректно принимать решение об активации необходимой электроустановки. Суть системы в поддержании заданного микроклимата с максимально возможной экономией электроэнергии.

Состояния системы:

1. Относительная влажность воздуха в помещении;
2. Температура в помещении.

Действия системы:

1. Активировать обогреватель при низкой температуре;
2. Активировать кондиционер при высокой температуре;
3. Активировать кондиционер при высокой влажности;
4. Активировать увлажнитель воздуха при низкой влажности.

Система наград:

1. Количество наград будет лежать в диапазоне от 0 до 100 очков.
2. За соответствие условий микроклимата установленной норме, за единицу времени система будет получать положительные очки. Например, за 1 секунду соответствия – начисление +1 балла.
3. Активация любой электроустановки, которые доступны системе, её количество баллов будет уменьшаться на 1 за единицу времени.
4. Так как системе будет доступно комбинирование разных электроустановок для достижения необходимого результата, активируя несколько электроустановок общая награда системы будет уменьшаться на 1 за каждую активную электроустановку.

Таким образом, система будет стремиться к как можно более быстрому достижению оптимальных условий микроклимата наименьшими затратами электроэнергии при помощи комбинирования работы электроустановок.