

Домашнее задание №1

Тема: Управление и кибернетика. Управление с обратной связью

1. В приведённом ниже списке найдите соответствие между **управляющим** и **управляемым** объектами и заполните таблицу: **оркестр, лошадь, тренер, наездник, актёр, дирижёр, водитель, режиссёр, спортсмен, автобус.**

Управляющий объект	Управляемый объект

2. Первоклассник пришёл домой и увидел, что мама оставила ему записку с информацией о том, как разогреть обед:

- **открой холодильник,**
- **достань из холодильника жёлтую кастрюлю,**
- **поставь кастрюлю на газовую плиту,**
- **зажги газ,**
- **подожди 5 минут,**
- **выключи газ,**
- **налей из кастрюли суп в тарелку.**

К какому **типу** относится данный алгоритм (с **обратной связью** или **без обратной связи**?) Поясните свой ответ.

3. Внесите **изменения** в алгоритм, приведённый в задаче 2, таким образом, чтобы мама предусмотрела следующие ситуации, когда: а) в холодильнике две жёлтых кастрюли, б) дома нет спичек и нечем зажечь газ, в) газ вообще отключен из-за аварии, г) часы остановились.

4. Приведите **примеры** использования встроенных в **бытовые** приборы **микропроцессоров** (3-4 примера).

5. Какие из приведённых ниже систем относятся к **САУ**, а какие - к **АСУ**:

- система противопожарной сигнализации,
- компьютеризированная система «Метеоролог»,
- компьютеризированная система управления предприятием,
- станок с числовым программным управлением,
- «автопилот» в самолёте,
- компьютеризированная система управления электроснабжением.

АСУ:

САУ: