**Тема 1. Понятия несложных устройств. Типовые и нетиповые задачи.**

**Задачи стоящие при создании несложных устройств.**

**Несложное устройство - устройство , которое возможно сделать собственными силами.**

**Все другие устройства являются сложными.**

**В несложные устройства могут входить СЛОЖНЫЕ))))))**

**Назначение несложных устройств** - обеспечение выполнения или замещения задач и операций, которые не предусмотрены или недолжного уровня у сложных устройствах.

**Типовая задача** - это задача с теми же функциями, что и ранее поставленные, но с привязкой к особенностям новых условий и параметров....

Строительство - это типовая задача, но привязка к геодезии и климатическим условиям - это новые водные , которые могут перевести данную задачу в разряд нетиповых.

**Нетиповая задача** - наличие особенностей, когда требуются использовать ранее не применяемые или применяемые, но в не в том направлении решении.

количество ранее не решаемых вложений.

Степень нетиповых вложений = --------------------------------------------------------

общее число вложений

время на нетиповые решения

Степень временных затрат на вложения = --------------------------------------------------------

общее время на результат

нетиповые решения

Степень затрат на вложения = --------------------------------------------------------------

общее на результат

ожидаемый результат - полученный результат

погрешность ожидания =-----------------------------------------------------

ожидаемый результат

полученный результат

эффективность = -----------------------------------

ожидаемый результат

количество новых издержек

степень издержки = ---------------------------------------------

количество прошлых издержек

**издержка** - отсутствие позитивных возможностей как у конкурентов или подобных систем.

**Задачи стоящие для и при создании несложных устройств:**

а) оснастка для стендовых испытаний.

б) оснастка для проведения лабораторных работ.

в) временные конструктивные решения для замены на время поставки новых систем.

г) модернизация старого оборудования.

д) обеспечения резервирования и дублирования.

е) создание тестовой или контролируемой системы.

ж) оснастка для производственных нужд.

з) защита от аварийных ситуаций.

и) блокировки.

**Повторяемость** - возможность повторить результат.

Осваиваемость - величина затрат на освоение решений.