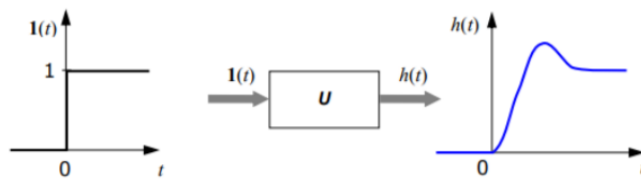


1. Замкнутая система - система, в которых на вход управляющего устройства подается задающее воздействие X и выходная величина объекта управления.
2. Разомкнутая система - система в которых выходная координата Y не измеряется, т.е нет контроля за состоянием объекта управления.
3. Передаточная функция - это функция, полностью описывающая связи между выходом и входом объекта при нулевых начальных условиях, но не учитывает его внутреннее устройство.
4. Переходная характеристика - реакцию на выходе звена, вызванную подачей на его вход единичного ступенчатого воздействия.



5. Структурная схема - Структурная схема состоит из прямоугольников, изображающих звенья, и связей со стрелками, соединяющими входы и выходы звеньев. Стрелками показываются также внешние воздействия, приложенные к отдельным звеньям. Каждому звену придается описывающее его уравнение или характеристика. Таким образом, функциональная схема позволяет понять, как работает система, а структурная схема – как её работу удобнее описать. Получение структурной схемы является конечной целью математического описания системы.
6. Жесткая обратная связь – обратная связь, действующая во всё время работы.
7. Гибкая обратная связь – обратная связь, действующая в динамическом режиме.
8. Отрицательная обратная связь – сигнал обратной связи вычитается из задающего или входного сигнала.
9. Положительная обратная связь - это такая связь выходного сигнала системы с входным, при которой отклонение выходного сигнала одного знака вызывает изменение входного сигнала такого же знака.
10. Главная обратная связь - обратная связь, служащая для сравнения действительного и заданного значений управляемой величины.
11. Локальная обратная связь - обратная связь, формирующаяся в виде непосредственной связи в любой части системы.
12. Устойчивость системы- это система, в которой переходные процессы являются затухающими.
13. Характеристическое уравнение- это уравнение, получаемое приравниваем к нулю числителя или знаменателя передаточной

функции системы (характеристического многочлена дифференциального уравнения)

14. Инвариантная система - это автоматическая система, в которой любая выходная величина (в том числе сигнал ошибки) не зависит от внешнего возмущения.
15. Адаптивная система - это такие системы, в которых параметры управляющих устройств или алгоритмы управления автоматически и целенаправленно изменяются для осуществления оптимального управления объектом, причем характеристики объекта или внешние воздействия на него могут изменяться заранее непредвиденным образом. Адаптивные САУ способны менять структуру, параметры или программу своих действий в процессе управления.
16. Следящая система - система автоматического регулирования (управления), воспроизводящая на выходе с определённой точностью входное задающее воздействие, изменяющееся по заранее неизвестному закону.
17. Оптимальное управление - это задача проектирования системы, обеспечивающей для заданного объекта управления или процесса закон управления или управляющую последовательность воздействий, обеспечивающих максимум или минимум заданной совокупности критериев качества системы.
18. Время регулирования - время, за которое переходной процесс практически заканчивается.
19. Перерегулирование - показывает, на сколько процентов максимальное значение выхода превышает установившееся значение.
20. Перерегулирование - показывает, на сколько процентов максимальное значение выхода превышает установившееся значение.
21. Запас устойчивости по фазе - показывает, какой дополнительный фазовый сдвиг который можно ввести в систему без изменения коэффициента усиления системы, чтобы система пришла на границу устойчивости.
22. Годограф - это геометрическое место конца вектора, соответствующего комплексному полиному, полученному из характеристического уравнения при изменении частоты ω от 0 до $+\infty$.
23. Частота среза - частота колебаний входного гармонического сигнала, при которой АЧХ системы равны единице (точка перехода ЛЧХ через ось частот).
24. Частота сопряжения - частота, на которой происходит сопряжение низкочастотной и высокочастотной асимптотических составляющих ЛАХ.

25. Аппроксимация - научный метод, состоящий в замене объектов более простыми, но близкими к исходным.
26. Объект управления - техническое устройство, с помощью которого осуществляется автоматическое управление объектом, называется управляющим устройством, а сам он называется объектом управления.
27. Устройство управления - - техническое устройство, обеспечивающее формирование управляющих воздействий на объект управления в соответствии с имеющейся целью управления.
28. Управление - процесс формирования управляющих воздействий на управляемый объект, направленных на поддержание режима работы объекта в соответствии с имеющейся целью управления.
29. Задающее воздействие - воздействие на систему, определяющее требуемый закон изменения регулируемой величины).
- 30.) Управляющее воздействие - воздействие управляющего устройства на объект управления.