

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** - отношение изображения выходной величины для O или U к изображению функции входной величины, полученных при нулевых начальных условиях
4. **Переходная характеристика** - реакцию на выходе звена, вызванную подачей на его вход единичного ступенчатого воздействия.
5. **Структурная схема** - набор типовых динамических звеньев, соединенных определенным способом.
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** – выходной сигнал обратной связи при увеличении входного увеличивается
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
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.
16. **Следящая система** - - система автоматического регулирования (управления), воспроизводящая на выходе с определённой точностью входное задающее воздействие

- 17. Оптимальное управление** - это задача проектирования системы, обеспечивающей для заданного объекта управления или процесса закон управления или управляющую последовательность воздействий
- 18. Время регулирования** - время, за которое переходной процесс практически заканчивается
- 19. Перерегулирование** - показывает, на сколько процентов максимальное значение выхода превышает установившееся значение
- 20. Запас устойчивости по амплитуде** - запас по коэффициенту передачи разомкнутой цепи по отношению к его граничному по устойчивости значению
- 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, при которой логарифмическая амплитудно-частотная характеристика пересекает ось «0» дБ
- 24. Частота сопряжения** - частота, на которой частотная характеристика меняет наклон
- 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** - это воздействие, поступающее с устройства управления на объект управления для управления регулируемой величиной