

## Дифференцированный зачет

по дисциплине «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»

### 1 вариант

1. Для чего нужна автоматизация производства?

*А. рост производительности труда*

*Б. механизация производства*

*В. увеличение количества работающих*

*Г. уменьшение количества работающих*

2. Какие особенности влияют на первичные преобразователи и исполнительные органы автоматики?

*А. Широкие пределы изменения параметров окружающей среды.*

*Б. Опасность отказов.*

*В. Широкие пределы изменения параметров окружающей среды, малая вероятность отказов.*

3. Что имеет объект с точки зрения управления?

*А. параметры*

*Б. данные для управления*

*В. вход и выход*

*Г. свойства*

4. Как устройство управления воздействует на вход объекта?

*А. непосредственно*

*Б. с помощью датчика*

*В. с помощью исполнительного механизма*

*Г. с помощью оператора*

5. На какие виды делятся системы автоматизации?

*А. автоматизированные системы управления*

*Б. автоматизация производственных (технологических) процессов*

*В. автоматизация умственного труда человека*

*Г. системы автоматического управления*

6. Откуда устройство управления знает о состоянии выхода объекта?

*А. из программы*

*Б. от датчика*

*В. от исполнительного механизма*

*Г. от оператора*

7. Системы аварийной защиты:

*А. повышают безопасность труда*

*Б. выключают питание*

*В. приводят объект в безопасное состояние*

*Г. отключают систему управления*

*Д. блокируют управление*

*Е. подают сигнал тревоги*

8. Многоуровневые системы могут:

*А. собирать информацию о состоянии параметров объектов*

*Б. менять программы управления*

*В. следить за работой операторов объектов*

*Г. отвечать на запросы диспетчера*

9. Регулирующие системы:

*А. приводят состояние объекта к норме*

*Б. регулируют выход объекта*

*В. поддерживают значение параметра на заданном уровне*

*Г. воздействуют на объект*

10. Что на ваш взгляд относится к требованиям САУ:

*А. непрерывность работы*

*Б. точность управления*

*В. качество работы*

*Г. безопасность*

*Д. комфортность в работе*

*Е. удобство в эксплуатации*

*Ж. большой срок службы*

*З. надежность*

11. Что делает датчик?

*А. дает показания*

*Б. измеряет физическую величину*

*В. преобразовывает физическую величину в числовой код*

*Г. преобразовывает физическую величину в электрическую*

12. Что из перечисленного является устройством управления?

*А. регулятор*

*Б. процессор*

*В. микропроцессор*

*Г. микро ЭВМ*

*Д. программируемый калькулятор*

*Е. программируемый контроллер*

*Ж. конечный автомат*

13. Выберите из списка, что относится к исполнительным механизмам:

*А. регулятор*

*Б. контроллер*

*В. реле*

*Г. вентиль*

*Д. электропривод*

*Е. электромагнитный клапан*

*Ж. шаговый искатель*

*З. шаговый двигатель*

14. Что имеет каждый датчик?

*А. инструкцию*

*Б. таблицу измерений*

*В. тарированную таблицу*

*Г. установочную таблицу*

15. Что делает электропривод?

*А. приводит в движение объект*

*Б. перемещает рабочий орган*

*В. перемещает объект в исходное положение*

*Г. вращает вал объекта*

16. Найди неверное утверждение. Робот - это....

*А. автоматический манипулятор, выполняющий рабочие операции со сложными пространственными перемещениями*

*Б. универсальный механизм, способный выполнять физическую работу аналогично человеку*

*В. механизм, превосходящий человека по грузоподъёмности, быстродействию, точности, чёткости*

*Г. автомат с числовым программным управлением.*

17. Какое из перечисленных устройств не является устройством нормализации сигналов:

*А. Фильтр*

*Б. Аттenuатор*

*В. Преобразователь тока в напряжение*

*Г. Преобразователь напряжения в ток*

*Д. Мостовые измерительные цепи*

18. Термисторы отличаются от позисторов:

*А. Материалом изготовления*

*Б. Маркой обозначения*

*В. Температурным коэффициентом*

*Г. Всеми перечисленными*

19. Замкнутая АСР с обратной связью реализует принцип регулирования:

*А. по возмущению*

*Б. по отклонению*

*В. по заданию*

20. Что представляет собой жидкостной датчик?

*А. Устройство для усиления тока.*

*Б. Вакуумную или газонаполненную лампу.*

*В. Стекланную трубку, внутри которой размещена стеклянная ампула с капилляром.*

*Г. Конденсатор, емкость, которой от площади пластин.*

21. Целью регулирования является:

*А. поддержание регулируемого параметра на заданном значении*

*Б. определение ошибки регулирования*

*В. выработка управляющих воздействий*

22. Что означает логическая функция «И»?

*А. Логическое умножение*

*Б. Логическое сложение*

*В. Логическое отрицание*

*Г. Инверсия суммы*

23. Сколько обмоток обычно имеют сельсины.

*А. 4*

*Б. 3*

*В. 2*

*Г. 6*

24. Датчик уровня - это устройство для измерения:

*А. Уровня веществ*

*Б. Уровня газов*

*В. Уровня газов и веществ*

*Г. Уровней некоторых веществ*

25. Мультивибраторы представляют собой:

*А. Резисторные устройства*

*Б. Триггерные устройства*

*В. Транзисторные устройства*

*Г. Все вышеперечисленные устройства*

26. Статическая характеристика объекта представляет собой:

*А. Зависимость управления величины  $u$*

*Б. Зависимость управления величины  $x$*

*В. Зависимость управления величины  $R$*

*Г. Зависимость управления величины  $p$*

27. Чем отличается трансформатор от автотрансформатора:

*А. Катушками*

*Б. Магнитопроводом*

*В. Наличием электрической связи*

*Г. Креплением*

28. К каким датчикам относятся термоэлектрические преобразователи:

*А. Электрическим усилителям*

*Б. Параметрическим*

*В. Электрокасаельным усилителям*

*Г. Генераторным*