

## Рейтинг 1

С каждого раздела выбирается по одному вопросу без варианта

### Раздел 1. Основы систем управления

1. Что называется системой управления?
2. Из каких трёх основных частей состоит система управления?
3. Что такое объект управления?
4. Что такое управляющее воздействие?
5. Что такое обратная связь?
6. Чем замкнутая система отличается от разомкнутой?
7. Приведите пример автоматической системы из быта.
8. Для чего используются датчики?

### Раздел 2. Микропроцессоры и микроконтроллеры

9. Что такое микропроцессор?
10. Что такое микроконтроллер?
11. В чём отличие микроконтроллера от микропроцессора?
12. Какие узлы входят в состав микроконтроллера?
13. Что выполняет CPU?
14. Для чего нужна память?
15. Что такое порты ввода/вывода?
16. Что такое тактовая частота?

### Раздел 3. Arduino

17. Что такое Arduino?
18. Какие типы пинов есть на Arduino?
19. Что такое цифровой вход?
20. Что такое цифровой выход?
21. Что такое аналоговый вход?
22. Диапазон значений analogRead()?
23. Что делает функция pinMode()?
24. Назначение функций setup() и loop()?

### Раздел 4. Кнопочное управление

25. Почему вход нельзя оставлять «плавающим»?
26. Что такое подтяжка входа?
27. Что делает режим INPUT\_PULLUP?
28. Почему при нажатии кнопки логический уровень может быть LOW?
29. Что такоедребезг контактов?
30. Как реализуется антидребезг программно?

Эти вопросы будут на экзамене.