Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование»

4 семестр

1. По каким выводам и каким номиналом осуществляется питание МК Arduino
2. Наличие на выводе 3,3В будет при каком виде подключения питания к МК Arduino
3. Что за вывод RST
4. Вывод GND
5. Кнопка на МК Arduino
6. К какому выводу подключен встроенный светодиод на МК Arduino
7. Сколько раз выполняется блок команд в Setup
8. Сколько раз выполняется блок команд расположенный в Loop
9. Команда PinMode
10. Byte
11. Int
12. DigitalWrite
13. Delay
14. delayMicroseconds
15. чем отличается = от == от !=
16. АЦП МК Arduino (узнать частоту дискретизации)
17. Что такое АЦП в общем виде
18. Формат вывода данных byte, BIN, DEC, OCT, HEX, (value,2)
19. Основные составляющие МК (что находится в кристалле)
20. ДСП-процессор
21. RISC , CISC процессоры
22. Гарвардска, Принстонская архитектуры
23. Параметры импульсов, их виды
24. ФАЛ
25. Основные законы и тождества ФАЛ

5 семестр

1. Дизъюнктор
2. Конъюнктор
3. Логические устройства по типу элементов (виды логик)
4. Минимальный, полный базис
5. Системы счисления
6. Триггеры
7. Кодер, декодер
8. Мультиплексор, демультиплексор
9. Преобразователь кодов
10. Регистры
11. ЦАП
12. ШИМ
13. PWM
14. Таймеры, тахометр, ШИМ, измеритель длительности импульса
15. Параллельный ввод-вывод данных, что такое «открытый коллектор»
16. Последовательный ввод-вывод данных (асинхронный, синхронный)
17. Общая шина, сигнал CS
18. Приём/передача данных по одному проводу
19. Развязка логических элементов, нагрузочная способность (нагрузочная способность МК Arduino)
20. Схема синхронного вывода данных
21. Протокол Microwire, SPI, I2C, CAN
22. Мультиплексирование выходов, входов
23. Цифровой восьмисегментный индикатор
24. Датчик Холла
25. Микропроцессор (основные элементы и назначение)
26. Матричная клавиатура