

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля**
по МДК.02.01 Микропроцессорные системы
(3 курс, 6 семестр 2025-2026 уч. г.)

Текущий контроль №1 (90 минут)

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Проверочная работа

Задание №1 (20 минут)

Приведите примеры аппаратной реализации и разработки приложений для управления различными двигателями.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведены примеры управления моторами постоянного тока, шаговыми двигателями, сервоприводами, приведены примеры драйверов для данных исполнителей. Приведены примеры библиотек для управления данными двигателями.
4	Приведены примеры управления моторами постоянного тока, шаговыми двигателями, сервоприводами, приведены примеры драйверов для данных исполнителей.
3	В приведенных примерах управления моторами постоянного тока, шаговыми двигателями, сервоприводами имеются ошибки.

Задание №2 (20 минут)

Дайте определение операционным системам реального времени. Приведите основные параметры. Приведите примеры применения операционных систем реального времени.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно дано определение операционных систем реального времени. Верно даны основные параметры. Приведены примеры применения операционных систем реального времени.
4	Верно дано определение операционных систем реального времени. Верно даны основные параметры.
3	Верно дано определение операционных систем реального времени.

Задание №3 (20 минут)

Опишите порядок управления шаговым мотором 3D принтера. Приведите диаграмму управляющих сигналов для микрошага двигателя.

Оценка	Показатели оценки
5	Порядок управления шаговым мотором 3D принтера описан без ошибок. Диаграмма управляющих сигналов для микрошага двигателя приведена верно.

4	Порядок управления шаговым мотором 3D принтера описан без ошибок. Диаграмма управляющих сигналов для микрошага двигателя содержит ошибки.
3	Порядок управления шаговым мотором 3D принтера описан с ошибками. Диаграмма управляющих сигналов для микрошага двигателя содержит ошибки.

Задание №4 (15 минут)

Приведите примеры команд управления шаговыми двигателями по осям (x,y,z) для заданного устройства в формате G-кода.

Оценка	Показатели оценки
5	Код управления шаговыми двигателями не содержит ошибок. Перемещение по осям x,y,z находится в рабочем диапазоне для заданного устройства.
4	Код управления шаговыми двигателями не содержит ошибок. Перемещение по осям x,y,z выходит за рабочий диапазон заданного устройства.
3	Код управления шаговыми двигателями содержит ошибки.

Задание №5 (15 минут)

Опишите варианты определения и устранения ошибки программы управления 3D принтером.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведены варианты возникновения ошибок при работе 3D принтеров. Приведены методы устранения ошибок, предложены варианты исключения возникновения критических ошибок.
4	Приведены варианты возникновения ошибок при работе 3D принтеров. Приведены методы устранения ошибок.
3	Приведены варианты возникновения ошибок при работе 3D принтеров.

Текущий контроль №2 (90 минут)

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Проверочная работа

Задание №1 (20 минут)

Приведите описание требований стандартов связи передачи данных в мобильных сетях.

Приведите коммерческие варианты контроллеров для работы в мобильных сетях передачи данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Без ошибок приведены стандарты связи передачи данных в мобильных сетях. Приведены примеры коммерческих контроллеров для работы в мобильных сетях передачи данных.

4	Без ошибок приведены стандарты связи передачи данных в мобильных сетях. В примерах коммерческих контроллеров для работы в мобильных сетях передачи данных имеются ошибки.
3	Без ошибок приведены стандарты связи передачи данных в мобильных сетях.

Задание №2 (20 минут)

Приведите описание ошибок при отправке команд AT для работы с памятью SIM карты.
Приведите пример записи SMS в память SIM карты.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведены ошибки при отправке команд AT для работы с памятью SIM карты. Без ошибок приведен пример записи SMS в память SIM карты.
4	Приведены ошибки при отправке команд AT для работы с памятью SIM карты. Приведенный пример записи SMS в память SIM карты содержит ошибки.
3	Приведены ошибки при отправке команд AT для работы с памятью SIM карты.

Задание №3 (20 минут)

Дайте определение протоколам UART, RS-432/RS-485. Приведите основные характеристики.
Приведите общие свойства и основные различия.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно дано определение протоколам UART, RS-432/RS-485. Приведены основные характеристики. Приведены общие свойства и основные различия.
4	Верно дано определение протоколам UART, RS-432/RS-485. Приведены основные характеристики.
3	Дано определение протоколам UART, RS-432/RS-485.

Задание №4 (15 минут)

Дайте определение стандарту LoRa. Приведите основные характеристики. Приведите применения в системах интернет - вещей.

Оценка	Показатели оценки
5	Дано определение стандарту LoRa. Приведены основные характеристики. Приведены применения в системах интернет - вещей.
4	Дано определение стандарту LoRa. Приведены основные характеристики.
3	Дано определение стандарту LoRa.

Задание №5 (15 минут)

Приведите порядок создания клиентского приложения в Visual Studio для работы с устройствами по протоколу UART.

Оценка	Показатели оценки
5	Без ошибок описаны основные параметры элементов для клиентского приложения в Visual Studio. Приведен порядок работы с элементом SerialPort.
4	Без ошибок описаны основные параметры элементов для клиентского приложения в Visual Studio.
3	Описание основных параметров создание клиентского приложения содержит ошибки.