

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля**  
**по МДК.02.02 Программирование микроконтроллеров**  
**(3 курс, 5 семестр 2025-2026 уч. г.)**

**Текущий контроль №1 (80 минут)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Самостоятельная работа

**Задание №1 (20 минут)**

Ответьте на вопросы:

1. Какие возможности основной системы контроля версий являются наиболее полезными и эффективными для управления версиями кода и совместной работы?
2. Какие дополнительные инструментальные программные средства используются наряду с системой контроля версий для улучшения процесса разработки и совместной работы?
3. Каковы преимущества интеграции вспомогательных инструментов с используемой системой контроля версий и как они помогают улучшить эффективность работы команды?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

**Задание №2 (20 минут)**

Ответьте на вопросы:

1. Какие основные принципы должны учитываться при проектировании программ для микроконтроллеров для обеспечения оптимальной производительности и надежности?
2. Каким образом выбор аппаратных компонентов и их взаимодействие с программным обеспечением влияют на эффективность работы микроконтроллеров?
3. Какие методы оптимизации программного кода применяются при разработке программ для микроконтроллеров с учетом их ограниченных ресурсов?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

**Задание №3 (20 минут)**

Ответьте на вопросы:

1. Какие новейшие функции и возможности встроены в современные компиляторы для повышения производительности и упрощения разработки программного кода?
2. Какие инновационные технологии используют современные отладчики для облегчения процесса поиска и устранения ошибок в программном коде?
3. Какие методы оптимизации программного кода активно применяются с помощью современных инструментов, таких как оптимизаторы кода, для улучшения эффективности работы приложений?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

#### **Задание №4 (20 минут)**

Ответьте на вопросы:

1. Какие основные принципы следует учитывать при составлении алгоритмов для обеспечения их корректности и эффективности?
2. Какие типы алгоритмов вы знаете и в каких областях они наиболее эффективны?
3. Какую роль играют диаграммы состояний и конечные автоматы в проектировании и разработке программных систем? Каковы их основные преимущества и области применения?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

#### **Текущий контроль №2 (80 минут)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Самостоятельная работа

#### **Задание №1 (20 минут)**

Ответьте на вопросы:

1. Какие основные правила и ограничения установлены в регламенте использования системы контроля версий?
2. Какая процедура предусмотрена для добавления новых версий и изменений в системе контроля версий согласно регламенту?
3. Какие санкции предусмотрены за нарушение правил использования системы контроля версий в соответствии с установленным регламентом?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.

3	Дан верный ответ на 1 вопрос.
---	-------------------------------

### Задание №2 (20 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Какие методы и инструменты используются для документирования произведенных действий, выявленных проблем и способов их устранения в вашей организации?
2. Какова важность документирования выявленных проблем и принятых мер по их устранению для обеспечения эффективности работы и качества продукции/услуг?
3. Как происходит процесс анализа и документирования причин возникновения проблем, а также выбора оптимальных способов их устранения в вашем рабочем процессе?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

### Задание №3 (20 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Какие основные команды и функции выбранной системы контроля версий вы считаете наиболее важными для успешного использования?
2. Каковы специфические особенности выбранной системы контроля версий, которые могут повлиять на вашу работу над проектами?
3. Каким образом планируете обучиться основам и продвинутым возможностям выбранной системы контроля версий для эффективного использования в вашем рабочем процессе?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

### Задание №4 (20 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Как оцениваются действия выполнения в соответствии с установленным регламентом системы контроля версий?
2. Какие конкретные шаги и процедуры обычно выполняются в рамках установленного регламента при работе с системой контроля версий?
3. Какая роль соблюдения установленного регламента играет в обеспечении эффективного использования системы контроля версий в работе?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

### Текущий контроль №3 (90 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Самостоятельная работа

**Задание №1 (30 минут)**

Ответьте на вопросы:

1. Опишите базовую структуру программного кода для МК.
2. Дайте определение термину "прерывания".
3. Как подключить библиотеку к программе?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

### Задание №2 (60 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Опишите структуру цикла программного кода для МК.
2. Дайте определение термину "синтаксис языка программирования".
3. Как объявить переменную тип integer в программе для МК?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.