

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Микроконтроллерные системы в информационной безопасности»**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-11: способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Микроконтроллерные системы в информационной безопасности» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Микроконтроллерные системы в информационной безопасности» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

*3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.*

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Составить программу по следующему алгоритму: После нажатия кнопки, в течении 5 секунд происходит преобразование АЦП. Последнее преобразованное значение выводится на семисегмент. Собрать электрическую схему и запрограммировать микроконтроллер.	ОПК-3, ПК-11
2	Составить программу по следующему алгоритму: Считать количество входных импульсов за 5 секунд. Полученное значение передать. По окончании передачи вывести на семисегмент полученное значение. Собрать электрическую схему и запрограммировать микроконтроллер.	ОПК-3, ПК-11
3	Составить программу по следующему алгоритму: Передать подряд три байта, каждый с различной скоростью передачи. Каждая скорость передачи в два раза меньше предыдущей. Через 5 секунд после окончания приема, вывести бит завершения приема на светодиод. Собрать электрическую схему и запрограммировать микроконтроллер.	ОПК-3, ПК-11
4	Составить программу по следующему алгоритму: По нажатию кнопки принять массив из 10 байт. После окончания приема, вывести бит завершения приема на светодиод. По окончании приема выполнить однократное преобразование АЦП. Собрать электрическую схему и запрограммировать микроконтроллер.	ОПК-3, ПК-11
5	Составить программу по следующему алгоритму: При нажатии на кнопку происходит однократное преобразование АЦП. Полученное значение передается определенной скоростью. По окончании передачи на светодиод выводится бит окончания передачи. Собрать электрическую схему и запрограммировать микроконтроллер.	ОПК-3, ПК-11
5	Составить программу по следующему алгоритму: При нажатии на кнопку происходит однократное преобразование АЦП. Полученное значение передается определенной скоростью. По окончании передачи на светодиод выводится бит окончания передачи	ОПК-3, ПК-11
6	Составить программу по следующему алгоритму: При на нажатии на кнопку, через 5 секунд светодиод начинает мигать. При еще одном нажатии на эту кнопку частота мигания увеличивается и так далее. При нажатии на вторую кнопку, светодиод выключится через 4 секунды. Собрать электрическую схему и запрограммировать микроконтроллер.	ОПК-3, ПК-11
7	Составить программу по следующему алгоритму: Потенциометром задавать скорость передачи 20	ОПК-3, ПК-11

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	байт. После передачи, на светодиод вывести сигнал подтверждения окончания передачи. Собрать электрическую схему и запрограммировать микроконтроллер.	
8	Составить программу по следующему алгоритму: При нажатии на кнопку, изменяя значения потенциометра, увеличивается яркость светодиода. При повторном нажатии яркость уменьшается. При третьем нажатии вновь увеличивается. Собрать электрическую схему и запрограммировать микроконтроллер.	ОПК-3, ПК-11

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.