

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Микропроцессорные системы»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК-10: Способен проектировать и разрабатывать программные и аппаратные компоненты автоматизированных систем	Курсовая работа; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для экзамена

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Микропроцессорные системы».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Микропроцессорные системы» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.		
--	--	--

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

#### *1. Проектирование устройств ввода/вывода*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-10 Способен проектировать и разрабатывать программные и аппаратные компоненты автоматизированных систем	ПК-10.6 Разрабатывает компоненты программно-технического обеспечения автоматизированных систем

### Кейсы для дисциплины «Микропроцессорные системы»

#### *1. Проектирование устройств ввода/вывода*

Задание 1. Разработать компоненты программно-технического решения автоматизированной системы, а именно, модуль ввода для подключения 3 аналоговых сигналов к МК (схема подключения к МК, выбор периферийных устройств для выполнения задачи). (ПК-10.6)

Задание 2. Разработать компонент программно-технического решения автоматизированной системы, а именно, модуль вывода для подключения 3 7-сегментных индикаторов к МК. (схема подключения к МК, выбор периферийных устройств для выполнения задачи). (ПК-10.6)

Задание 3. Разработать компонент программно-технического решения автоматизированной системы: Светодиод и кнопка подключены к порту А микроконтроллера. Напишите фрагмент программы для управления состоянием светодиода с помощью кнопки. (ПК-10.6)

#### *2. Программные модули для обмена данными с энергонезависимой памятью*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-10 Способен проектировать и разрабатывать программные и аппаратные компоненты автоматизированных систем	ПК-10.3 Проектирует программно-техническое обеспечение автоматизированных систем
	ПК-10.5 Использует типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны и классы объектов

## Кейсы для дисциплины «Микропроцессорные системы»

### *2. Программные модули для обмена данными с энергонезависимой памятью*

Задание 4. Используя макросы библиотеки `eerom.h`, спроектируйте программно-техническое решение для реализации функции отправки в энергонезависимую память байта данных. (ПК-10.3, ПК-10.5)

Задание 5. Используя макросы библиотеки `eerom.h`, спроектируйте программно-техническое решение для реализации функции отправки в энергонезависимую память 32-разрядного слова данных. (ПК-10.3, ПК-10.5)

### *3. Программные модули для организации аппаратных прерываний*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-10 Способен проектировать и разрабатывать программные и аппаратные компоненты автоматизированных систем	ПК-10.3 Проектирует программно-техническое обеспечение автоматизированных систем
	ПК-10.5 Использует типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны и классы объектов

*3. Программные модули для организации аппаратных прерываний*

Задание 6. Используя макросы библиотеки interrupt.h, спроектируйте программно-техническое решение для реализации обработки прерывания на событие: Переполнение таймер-счетчика 1. (ПК-10.3, ПК-10.5)

Задание 7. Используя макросы библиотеки interrupt.h, спроектируйте программно-техническое решение для реализации обработки прерывания на событие: Завершено преобразование АЦП. (ПК-10.3, ПК-10.5)

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