

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Адаптивные электронные и микропроцессорные системы»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: Способен приобретать и использовать новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Экзамен	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 «Адаптивные электронные и микропроцессорные системы».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Адаптивные электронные и микропроцессорные системы» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
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	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

выводы.		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

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

1. Вопросы для экзамена

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации
ОПК-3 Способен приобретать и использовать новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК-3.1 Приобретает и использует новые знания в приборостроении на основе информационных систем и технологий
	ОПК-3.3 Применяет современные программные средства в профессиональной деятельности

Тест № 1

**контроля промежуточных знаний по дисциплине
«Адаптивные электронные и микропроцессорные системы»
(Контроль по ИДК: УК1.1)**

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информационных технологий»

Направление 12.03.01 Приборостроение

Профиль Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

Выполните анализ предложенной электрической эквивалентной схемы замещения контактного кондуктометра. Раскройте характер влияния связей между составляющими её компонентами на формирование выходного сигнала. Для сокращения времени анализа возможно воспользоваться моделированием в программе MathCad или Multisim.

Составил доцент кафедры ИТ _____ Кривобоков Д.Е.

(подпись)

Заведующий кафедрой ИТ _____ Зрюмова А.Г.

(подпись)

Тест № 2

**контроля промежуточных знаний по дисциплине
«Адаптивные электронные и микропроцессорные системы»
(Контроль по ИДК: УК1.1)**

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информационных технологий»

Направление 12.03.01 Приборостроение

Профиль Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

Представить функциональную схему управления положением квадрокоптера с изменяющимся случайным образом центром масс. Обозначьте взаимную связь между возмущающим воздействием и сигналами датчиков положения и управления.

Составил доцент кафедры ИТ _____ Кривобоков Д.Е.

(подпись)

Заведующий кафедрой ИТ _____ Зрюмова А.Г.

(подпись)

Тест № 3

**контроля промежуточных знаний по дисциплине
«Адаптивные электронные и микропроцессорные системы»
(Контроль по ИДК: УК1.2)**

Факультет информационных технологий
Кафедра «Информационных технологий»
Направление 12.03.01 Приборостроение
Профиль Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

Вам необходимо повысить быстродействие измерения температуры технологического объекта без изменения конструкции прибора, в котором установлен термодатчик. Осуществить поиск вариантов решения данной проблемы программными методами. Представить общий вид алгоритма и математической модели.

Составил доцент кафедры ИТ _____ Кривобоков Д.Е.

(подпись)

Заведующий кафедрой ИТ _____ Зрюмова А.Г.

(подпись)

Тест № 4

**контроля промежуточных знаний по дисциплине
«Адаптивные электронные и микропроцессорные системы»
(Контроль по ИДК: ОПК 3.1)**

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информационных технологий»

Направление 12.03.01 Приборостроение

Профиль Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

Используя общедоступные ресурсы информации выполнить анализ способов измерений предложенной физической величины в указанном технологическом процессе и разработать алгоритм измерительных преобразований. Алгоритм должен содержать общий вид математической модели и прозрачные для программной реализации действия.

Составил доцент кафедры ИТ _____ Кривобоков Д.Е.

(подпись)

Заведующий кафедрой ИТ _____ Зрюмова А.Г.

(подпись)

Тест № 5

**контроля промежуточных знаний по дисциплине
«Адаптивные электронные и микропроцессорные системы»
(Контроль по ИДК: ОПК 3.3)**

Факультет информационных технологий
Кафедра «Информационных технологий»
Направление 12.03.01 Приборостроение
Профиль Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

Используя свободно распространяемый программный пакет NeuralWare и предложенный массив данных, создать, обучить и выполнить тестирование нейросети, среднеквадратичная ошибка преобразований которой не должна превышать заданного значения.

Составил доцент кафедры ИТ _____ Кривобоков Д.Е.

(подпись)

Заведующий кафедрой ИТ _____ Зрюмова А.Г.

(подпись)

Тест № 6

**контроля промежуточных знаний по дисциплине
«Адаптивные электронные и микропроцессорные системы»
(Контроль по ИДК: ОПК 3.3)**

Факультет информационных технологий
Кафедра «Информационных технологий»
Направление 12.03.01 Приборостроение
Профиль Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

В программном пакете Keil uVision разработать программный проект для микроконтроллера STM32 по автоматическому определению инерционности измерения температуры и расчета реального её значения по динамике изменения. Предположить, что изменение температуры контролируемого объекта происходит мгновенно.

Составил доцент кафедры ИТ _____ Кривобоков Д.Е.

(подпись)

Заведующий кафедрой ИТ _____ Зрюмова А.Г.

(подпись)

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