

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт электронных и информационных систем

Кафедра радиосистем

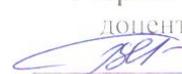
**Теория и техника цифровой обработки сигналов
на сигнальных процессорах**
Учебный модуль по направлению подготовки 11.03.01 - Радиотехника
ПРОФ Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой

 И.Н. Жукова
2017 г.

Разработал

доцент кафедры РС
 В.М. Пеганов
01.03 2017 г.

Принято на заседании

Ученого совета ИЭИС

Протокол № 40 20.04 2017 г.

Директор ИЭИС

 С.И. Оминов

Принято на заседании кафедры РС

Протокол № 110 03.04 2017 г.

Заведующий кафедрой РС

 И.Н. Жукова

Паспорт фонда оценочных средств

Учебный модуль по направлению подготовки 11.03.01 - Радиотехника
ПРОФ Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов
«Теория и техника цифровой обработки сигналов на сигнальных процессорах»

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
Введение. Архитектура типичной системы ЦОС	Лекция, практическое занятие	1	ПК-5
Характеристики современных цифровых сигнальных процессоров	Лекция, практическое занятие	1	
Архитектура ядра ЦСП семейства C64x+	Лекция, практическое занятие	1	
Контроллер прерываний ЦСП семейства C64x+	Лекция, практическое занятие	1	
Таймер и последовательный порт в ЦСП семейства C64x+	Лекция, практическое занятие	1	
Архитектура памяти ЦСП семейства C64x+. Расширенный контроллер прямого доступа к памяти (EDMA)	Лекция, практическое занятие	1	
Использование библиотеки DSPLIB для реализации алгоритмов ЦОС на сигнальных процессорах фирмы TI	Лекция, практическое занятие	1	
Семестровый контроль		ДЗ	

Характеристика оценочного средства

Вопросы к защите лабораторных работ

№	Название лабораторной работы	Вопросы
1	IDECodeComposerStudio. Создание тестового проекта, компиляция и отладка.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные компоненты IDE Code Composer Studio 2. Порядок создания тестового проекта 3. Использование отладчика
2	Язык программирования Си.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переменные, выражения основные операторы. 2. Организация ветвления программы, циклы. 3. Указатели работа с массивами 4. Функции.
3	Плата разработки DSK6455. Создание тестовой программы управляющей светодиодами платы DSK.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Состав платы DSK6455. 2. Работа с платой DSK6455 в IDE CCS. 3. Программа управления светодиодом
4	Работа с таймером и контролером прерываний ЦСП.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структурная схема контроллера прерываний 2. Порядок инициализации контроллера прерываний, обработка прерываний 3. Структура таймера, инициализация таймера 4. Программа обрабатывающая прерывания от таймера
5	Создание тестовой программы реализующей ввод/вывод аналогового сигнала через звуковой кодек платы DSK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структурная схема последовательно порта McBSP, инициализация и работа с ним. 2. Звуковой кодек TLC355, структура, инициализация 3. Программа для вывода сигнала заданной формы через кодек 4. Программа для обработки аналогового сигнала при помощи кодека
6	Ознакомление с библиотекой цифровой обработки сигналов DSPLIB.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Состав и основные компоненты библиотеки DSPLIB 2. Порядок использования библиотеки DSPLIB в проекте (подключение, вызов функций) 3. Программа для обработки тестового сигнала при помощи КИХ фильтра, реализованного при помощи библиотеки DSPLIB

Параметры оценочного средства

Предел длительности защиты одной лабораторной работы на подгруппу	10 мин
Критерии оценки:	
«5», если	– Отчет по лабораторной работе был сдан во время и 90% ответов на вопросы были правильными
«4», если	– Отчет по лабораторной работе был сдан во время и 70% ответов на вопросы были правильными
«3», если	– Отчет по лабораторной работе был сдан с задержкой и 50% ответов на вопросы были правильными

