

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

ТЕХНОЛОГИИ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

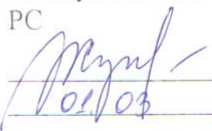
Учебный модуль по направлению подготовки

11.04.04 - Электроника и нанoeлектроника
ПРОФ Микро- и нанoeлектронные устройства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

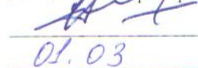
СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой
РС

 И.Н. Жукова,
01.03 2017 г.

РАЗРАБОТАЛ

доцент кафедры РС

 С.А.Гурьянов
01.03 2017 г.

Принято на заседании Ученого совета
ИЭИС

Протокол № 39 23.03 2017 г.

Заместитель директора ИЭИС

 Е.А.Ариас

Принято на заседании кафедры РС

Протокол № 110 от 03.04 2017 г.

Заведующий кафедрой РС

 И.Н. Жукова

Паспорт фонда оценочных средств

По учебному модулю «Технологии систем контроля и управления»

11.04.04 - Электроника и нанoeлектроника

ПРОФ Микро- и нанoeлектронные устройства

№	Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
		Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
1.	Основы проектирования систем управления и контроля на базе современных микроконтроллеров	практическое задание	12	ОПК-2 ОПК-3 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9
2.	Микроконтроллеры фирмы INTEL	практическое задание	12	
3.	Микроконтроллеры фирмы ATMEL	практическое задание	12	
4.	Микроконтроллеры фирмы MICROCHIP	практическое задание	12	
5.	Микроконтроллеры фирмы TEXAS INSTRUMENTS	практическое задание	12	
6.	Реализация устройств ввода-вывода цифровой и аналоговой информации	практическое задание	12	
7.	Экзамен	Комплект билетов	12	

Характеристики оценочных средств

1 Практическое задание

Практические задания студенты выполняют самостоятельно в рамках аудиторной работы. Темы практических заданий приведены в приложении А к рабочей программе модуля. Критерии оценивания приведены в таблице 1. Варианты заданий отличаются параметрами применяемых схем реализации, измеряемых и формируемых сигналов. Например:

Название практического задания:

Разработка устройства измерения и формирования **цифрового** сигнала на базе микроконтроллера **INTEL**

Параметры практического задания:

1. Параметры входного сигнала – длительность импульса - **50 мксек**, период – **100 мксек**.
2. Параметры выходной - длительность импульса - **20 мксек**, формируется по **переднему** фронту входного сигнала

Таблица 1 – Параметры оценочного средства (практическое задание)

Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого раздела	1
Критерии оценки:	
31-40 баллов, если	способен правильно проанализировать нужные материалы и правильно их применить
21-30 баллов, если	способен правильно проанализировать нужные материалы, но допускает не критические ошибки в их использовании
10-20 баллов, если	не всегда адекватно анализирует материалы для решения задач и (или) использует их с ошибками

2 Экзамен

Экзамен включает три теоретических вопроса. Комплект экзаменационных билетов хранится на кафедре РС в закрытом для студентов доступе.

Пример экзаменационного билета представлен в приложении А к рабочей программе модуля. Экзаменационные билеты представлены в приложении А к фонду оценочных средств. Критерии оценивания приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Параметры оценочного средства (экзамен)

Предел длительности контроля	30 мин.
Предлагаемое количество вопросов/заданий экзамена	Три
Критерии оценки:	
45-50 баллов, если	демонстрирует всестороннее и глубокое знание теоретического материала
35-44 балла, если	допускает неточности при ответе на теоретические вопросы
25-34 балла, если	испытывает трудности при ответе на теоретические вопросы