

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

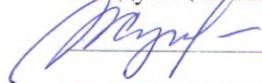
**ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЯ И
ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ**

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

Профессор кафедры РС

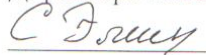
 Н.П. Корнышев
07.06 2017 г.

Принято на заседании Ученого совета

ИЭИС

Протокол № 42 от 22.06 2017 г.

Директора института ИЭИС

 С.И. Эминов

Принято на заседании кафедры РС

Протокол № 112 от 19.06 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
«Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств»

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
Порядок и этапы разработки РЭС.	Лекция, лабораторная работа	соответствует кол-ву студентов	ОПК-4 ПК-8
Стандартизация разработки РЭС.	Лекция, лабораторная работа	соответствует кол-ву студентов	
Требования к РЭС по условиям эксплуатации.	Лекция, лабораторная работа	соответствует кол-ву студентов	
Защита РЭС от климатических факторов эксплуатации.	Лекция, лабораторная работа	соответствует кол-ву студентов	
Защита РЭС от механических воздействий и помех.	Лекция, лабораторная работа	соответствует кол-ву студентов	
Обеспечение надежности РЭС.	Лекция, лабораторная работа	соответствует кол-ву студентов	
Модульный принцип конструирования РЭС.	Лекция, лабораторная работа	соответствует кол-ву студентов	
Виды электрических соединений.	Лекция, лабораторная работа	соответствует кол-ву студентов	
Основы технологии производства РЭС.	Лекция, лабораторная работа	соответствует кол-ву студентов 2	
Аттестация:	- ДЗ		

Характеристика оценочного средства
Лабораторные работы

Лабораторные работы студенты выполняют самостоятельно в рамках аудиторной работы. Темы лабораторных работ приведены в приложении А к рабочей программе модуля.

Вопросы к защите лабораторных работ

№	Название лабораторной работы	Вопросы
1	Компьютерное проектирование на функциональном и схемотехническом уровнях	1. Уровни проектирования. 2. Проектные процедуры. 3. Математические модели РЭС. 4. Принципы создания САПР
2	Разработка технических требований на конструирование РЭС	1. Требования к РЭС по условиям эксплуатации. 2. Эксплуатационные факторы. 3. Основные требования к конструкции РЭС. 4. Показатели качества РЭС.
3	Исследование надежности РЭС	1. Понятие надежности. 2. Показатели надежности. 3. Методы обеспечения надежности. 4. Расчет показателей надежности
4	Разработка печатной платы узла РЭС	1. Виды электрических соединений. 2. Линии передач. 3. Конструкции сигнальных линий. 4. Конструкции линий электропитания. 5. Конструирование заземления. 6. Электрические контакты.
5	Разработка конструкции узла РЭС	1. Модульный принцип конструирования РЭС. 2. Уровни конструктивной иерархии. 3. Принципы иерархического конструирования. 4. Стандартизация при модульном конструировании
6	Разработка технологии производства узла РЭС	1. Основы технологии производства РЭС. 2. Организация производства РЭС. 3. Типы производства. 4. Виды технологических процессов. 5. Организация технологической подготовки производства

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