

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 прикладной математики и информатики

Математика

Учебный модуль по направлениям подготовки
11.03.01 Радиотехника,
11.03.04 Электроника и наноэлектроника,
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Фонд оценочных средств

Принято на заседании
Ученого Совета ИЭИС
Пр. № 19 от 23.03.2017
Директор ИЭИС
С.И.Эминов
«29» 03 2017г.

Разработал
Доцент КПМИ НовГУ
В.М.Федорова
«23» февраля 2017 г.

Принято на заседании кафедры

Пр. №7 от 1.03.2017 г.

Заведующий кафедрой
А.В.Колногоров
«28» 03 2017 г.

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю **Математика** для направлений 11.03.01 Радиотехника, 11.03.04. Электроника и наноэлектроника, 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

№ п/п	Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции
		Вид оценочного средства	Количество вариантов	
1	УЭМ 1	ПР ДЗ СР РГЗ КР	1 1 20 20 20	
2	УЭМ 2	ПР ДЗ СР РГЗ КР	1 1 20 20 20	ОК-10
3	Аттестация	Комплект экзаменационных билетов	20	ОК-10
4	УЭМ 3	ПР ДЗ РГЗ КР	1 1 20 20	ОК-10
5	УЭМ 4	ПР ДЗ РГЗ КР	1 1 20 20	ОК-10
6	Аттестация	Комплект экзаменационных билетов	20	ОК-10
7	УЭМ 5	ПР ДЗ РГЗ КР	1 1 20 20	ОК-10
8	УЭМ 6	ПР ДЗ РГЗ КР	1 1 20 20	ОК-10
9	Аттестация	Комплект экзаменационных билетов	20	ОК-10

Характеристика оценочного средства проверка выполнения домашнего задания (ДЗ)

Для аудиторной и внеаудиторной работы студентов используются задачки [1],[3],[4], [5], указанные в Приложении В РП модуля. На каждом занятии проверяется выполнение домашних заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	Проверка внеаудиторной работы (ДЗ) студентов составляет не более 5 минут на каждом занятии
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	3-4 задачи
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Все задачи ДЗ
Критерии оценки:	
«5», если	3 балла - задания выполнены полностью
«4», если	2 балла - задания выполнены незначительными ошибками
«3», если	1 балл – задания выполнены с ошибками

Характеристика оценочного средства – решения задач у доски на практических занятиях (ПР)

Для решения задач у доски на практических занятиях используется задачки [1],[3],[4], [5], указанные в Приложении В РП модуля.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	в течении занятия
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	1 задание
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	2 балла - задание выполнено полностью
«4», если	1 балл – допущены ошибки (незначительные)
«3», если	1 балл – допущены ошибки

Характеристика оценочного средства самостоятельная работа (СР)

В течении изучения модуля проводятся три самостоятельные работы по темам СР № 1(1.1), СР № 2(2.1), СР № 3(2.4). Типовые задания даны в Приложении А. РП модуля

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	50 минут
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	4
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	по изучаемой теме
Критерии оценки:	
«5», если	90% - 100% от общего числа баллов
«4», если	70% - 89% от общего числа баллов
«3», если	50% - 69 % от общего числа баллов

Таблица оценки СР в баллах

№ СР	Количество заданий	Оценка заданий в баллах	Общая оценка СР в баллах
СР № 1 (1.1)	4	1-е задание - 3 балла 2-е задание - 4 балла 3-е задание - 4 балла 4-е задание - 4 балла	15
СР № 2 (2.1)	4	Все задания по 5 баллов	20
СР № 3 (2.4)	4	Все задания по 5 баллов	20

Характеристика оценочного средства контрольная работа (КР)

В течении изучения модуля проводится одиннадцать контрольных работ по темам КР № 1 (1.2, 1.3), КР № 2 (1.4), КР № 3 (2.3), КР № 4 (3.1), КР № 5 (3.3), КР № 6 (4.1, 4.2), КР № 7 (4.3), КР № 8 (5.2), КР № 9 (5.2, 5.4), КР № 10 (6.1), КР № 11 (6.2).

Типовые задания даны в Приложении А РП модуля.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	110 минут
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	от 3 до 6
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	по изучаемой теме
Критерии оценки:	
«5», если	90% - 100% от общего числа баллов
«4», если	70% - 89% от общего числа баллов
«3», если	50% - 69 % от общего числа баллов

Таблица оценки КР в баллах

№ КР	Количество заданий	Оценка заданий в баллах	Общая оценка КР в баллах
КР № 1, № 2	6	Все задания по 5 баллов	30
КР № 3	5	Все задания по 8 баллов	40
КР № 4, № 5	6	1-е задание - 5 балла 2-е задание - 5 балла 3-е задание - 5 балла 4-е задание - 5 балла 5-е задание 10 баллов 6-е задание 10 баллов	40
КР № 6, № 7, № 8	4	Все задания по 10 баллов	40
КР № 9	6		40
КР № 10	4		40
КР № 11	3	1-е задание 15 баллов 2-е задание 15 баллов 3-е задание 10 баллов	40

Характеристика оценочного средства расчетно - графическое задание (РГЗ)

В течении изучения модуля проводятся семь расчетно- графических работ РГЗ № 1(1.1,1.2), РГЗ № 2(1.3,1.4), РГЗ № 3(2.2), РГЗ №4(3.2), РГЗ № 5(4.1,4.2), РГЗ № 6(5.1), РГЗ № 7(6.3,6.4).

Комплекты заданий и методические указания к их выполнению даны в учебно-методических указаниях [1] - [13] Приложение В РП модуля

Типовые задания даны в рабочей программе Приложение А РП модуля

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	1-2 недели
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	от 4 до 6
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	по изучаемой теме
Критерии оценки:	
«5», если	90% - 100% от общего числа баллов
«4», если	70% - 89% от общего числа баллов
«3», если	50% - 69 % от общего числа баллов

Таблица оценки РГЗ в баллах

№ РГЗ	Количество заданий	Оценка заданий в баллах	Общая оценка РГЗ в баллах
РГЗ № 1	6	1-е задание - 2 балла 2-е задание - 2 балла 3-е задание - 2 балла 4-е задание - 2 балла 5-е задание - 3 балла 6-е задание - 4 балла	15
РГЗ № 2	5	Все задания по 3 балла	15
РГЗ № 3	5	Все задания по 6 баллов	30
РГЗ № 4	4	1-е задание - 5 балла 2-е задание - 5 балла 3-е задание - 10 балла 4-е задание - 10 балла	30
РГЗ № 5	6	Все задания по 5 баллов	30
РГЗ № 6	4	1-е задание - 10 балла 2-е задание - 5 балла 3-е задание - 5 балла 4-е задание - 10 балла	30
РГЗ № 7	5	Все задания по 6 баллов	30