

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

Модуль для экономических направлений подготовки бакалавров

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Разработал

профессор кафедры ПМИ

В.А. Едемский
01.03 2017 г.

Принято на заседании Ученого совета

института ИЭИС

23.03 2017 г. Протокол № 39

Принято на заседании кафедры
ПМИ

01.03 2017 г. Протокол № 7

Зам. директора института

Ариас Е.А. Ариас

Заведующий кафедрой ПМИ

А.В. Колногоров

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю (дисциплине) «Математика»
для экономических направлений подготовки бакалавров

№ п/п	Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС		
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	№ стр.
1	УЭМ1 Введение в предмет. Линейная алгебра	Компетенции 1-5 в соответствии с Таблицей согласования компетенций (Приложение В РП)	контрольная работа №1	25 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к рабочей программе)	4
			контрольная работа №2	25 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к рабочей программе)	Ошибка! Закладка не определена.
			индивидуальное расчетное задание №1	25	Ошибка! Закладка не определена.
			командные упражнения (СР №1)	2 (демонстрационный вариант)	Ошибка! Закладка не определена.
2	УЭМ2 Аналитическая геометрия и основы векторного анализа	Компетенции 1-5 в соответствии с Таблицей согласования компетенций (Приложение В РП)	контрольная работа №3	25 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к рабочей программе)	Ошибка! Закладка не определена.
			индивидуальное расчетное задание №2	10	Ошибка! Закладка не определена.
			командные упражнения (СР №2)	2 (демонстрационный вариант)	Ошибка! Закладка не определена.
3	УЭМ3 Математический анализ (часть 1) и элементы теории	Компетенции 1-5 в соответствии с Таблицей согласования компетенций	контрольная работа №4	25 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к	Ошибка! Закладка не

№ п/п	Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС		
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	№ стр.
	множеств	(Приложение В РП)		рабочей программе)	определена.
			контрольная работа №5	25 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к рабочей программе)	Ошибка! Закладка не определена.
			индивидуальное расчетное задание №3	10	Ошибка! Закладка не определена.
			командные упражнения (СР №3)	2 (демонстрационный вариант)	Ошибка! Закладка не определена.
			командные упражнения (СР №4)	2 (демонстрационный вариант)	Ошибка! Закладка не определена.
4	Аттестация	Компетенции 1-5 в соответствии с Таблицей согласования компетенций (Приложение В РП)	комплект экзаменационных билетов	25 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к рабочей программе)	Ошибка! Закладка не определена.
5	УЭМ4 Математический анализ (часть 2) и дифференциальные уравнения	Компетенции 1-5 в соответствии с Таблицей согласования компетенций (Приложение В РП)	контрольная работа №6	25 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к рабочей программе)	Ошибка! Закладка не определена.
			контрольная работа №7	25 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к рабочей программе)	Ошибка! Закладка не определена.

№ п/п	Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС		
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	№ стр.
			контрольная работа №8	25 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к рабочей программе)	Ошибк а! Заклад ка не определ ена.
			индивидуальное расчетное задание №4	10	Ошибк а! Заклад ка не определ ена.
			командные упражнения (СР №5)	2 (демонстрационный вариант)	Ошибк а! Заклад ка не определ ена.
			командные упражнения (СР №6)	2 (демонстрационный вариант)	Ошибк а! Заклад ка не определ ена.

Характеристика оценочного средства
Контрольная работа в соответствии с паспортом ФОС

УЭМ1 Введение в предмет. Линейная алгебра

Контрольная работа №1
Тема “Матрицы и определители”

Демонстрационный вариант

1. Вычислить $aA + bB$, AB и BA , если: $a = 2, b = -3, A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} -2 & 3 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$;
2. Вычислить определитель $|A|$ по определению, а также разложив его по указанной строке (столбцу), если: $|A| = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 3 \\ 0 & -3 & 2 \\ 1 & 4 & 3 \end{vmatrix}$, 1 строка;
3. Решить систему уравнений по теореме Крамера, сделать проверку.

$$\begin{cases} 3x - y + 2z = -3 \\ x - 3y + z = -6 \\ -2x + 2y - z = 5 \end{cases}$$

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	50 мин
Вид СРС	Аудиторная
Максимальное количество баллов	25 баллов
Критерии оценки:	
«5», если	12 – 17 баллов
«4», если	18 – 21 балл
«3», если	22 – 25 баллов