

УДК 51(075)
ББК 22.1я7
Х98

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:

*канд. физ.-мат. наук, доц. О. Е. Тихонов
канд. техн. наук, доц. Л. А. Александрова*

Х98 **Хузиахметова Р. Н.**
Математика для иностранных студентов подготовительных отделений вузов : учебно-методическое пособие / Р. Н. Хузиахметова, О. М. Дегтярева; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2022. – 92 с.

ISBN 978-5-7882-3173-0

Содержит краткие теоретические сведения, примеры, тестовые задания для проверки уровня усвоения материала по линейной и векторной алгебре.

Предназначено для студентов-иностранцев подготовительного отделения факультета международных образовательных программ технологического направления, изучающих математику.

Подготовлено на кафедре русского языка как иностранного в профессиональной коммуникации.

УДК 51(075)
ББК 22.1я7

ISBN 978-5-7882-3173-0 © Хузиахметова Р. Н., Дегтярева О. М., 2022
© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Введение.....	4
Глава 1. ЧИСЛОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ	5
1.1. Дроби	5
1.2. Арифметические действия	6
1.3. Возведение в целую положительную степень n , извлечение корня n -й степени.....	10
Глава 2. ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	13
2.1. Действия с матрицами	13
2.2. Определители	22
2.3. Системы линейных алгебраических уравнений	33
2.3.1. Метод Крамера.....	35
2.3.2. Матричный способ решения систем линейных алгебраических уравнений	40
2.3.3. Метод Гаусса.....	44
Глава 3. ЭЛЕМЕНТЫ ВЕКТОРНОЙ АЛГЕБРЫ.....	52
3.1. Основные понятия. Линейные операции над векторами.....	52
3.2. Прямоугольная система координат. Координаты вектора и точки	55
3.3. Скалярное произведение векторов	65
3.4. Векторное произведение векторов	72
3.5. Смешанное произведение векторов	80
Контрольная работа по теме «Векторная алгебра».....	89
Библиографический список.....	90