

**О пособии**  
**«Основы высшей математики»**

Гусак А. А., Бричкова Е. А.  
Белорусский государственный университет  
Белорусский национальный технический университет

В 2012 году в издательстве «ТетраСистемс» было издано пособие для студентов А. А. Гусак, Е. А. Бричкова «Основы высшей математики».

Пособие состоит из 10 разделов: линейная алгебра, аналитическая геометрия, введение в анализ, дифференциальное исчисление функций одной переменной, интегральное исчисление функций одной переменной, ряды, дифференциальные уравнения, дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, теория вероятностей, математическая статистика.

Некоторые разделы подразделяются на главы, всего пособие содержит 17 глав: матрицы и определители, системы линейных алгебраических уравнений, линии на плоскости, векторы, линии и поверхности в пространстве, функции и пределы, производные и дифференциалы, неопределённый интеграл, определённый интеграл и его приложения, ряды, дифференциальные уравнения, дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, теория вероятностей, элементы математической статистики.

Каждая глава содержит от 2 до 5 параграфов. В параграфе приведены краткие теоретические сведения – основные понятия, формулы, уравнения, формулировки теорем, признаков. За теоретическим материалом следуют примеры решения типовых задач различной степени сложности, задачи для самостоятельного решения, ответы к ним, а к некоторым – указания. Всего пособие содержит 250 примеров с подробными решениями и 390 задач для самостоятельной работы. Изложение материала сопровождается иллюстрациями, всего пособие содержит 55 рисунков.

В конце пособия приложен список литературы и краткий биографический словарь, в котором сообщаются сведения о жизни и деятельности математиков, имена которых названы в пособии.

Пособие ориентировано на самостоятельную работу студентов как дневного, так и заочного отделений.

Цель пособия – помочь студенту самостоятельно подготовиться к выполнению контрольных работ, типовых расчётов, к сдаче зачётов и экзаменов.

**Литература**

1 Гусак, А. А. Основы высшей математики./А. А. Гусак, Е. А. Бричкова. Минск, ТетраСистемс, 2012. – 208 с.