

5 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

5.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕМАТИКА», РАЗДЕЛ «ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА»

1. Понятие матрицы. Линейные операции над матрицами.
2. Произведение матриц и транспонирование матриц.
3. Определители 2-го и 3-го порядка их свойства.
4. Понятие минора и алгебраического дополнения.
5. Определители n-го порядка, способы его вычисления.
6. Понятие обратной матрицы.
7. Понятие ранга матрицы и его вычисление.
8. Понятие системы линейных уравнений.
9. Теорема Кронекера-Капелли и её применение при решении произвольных систем линейных уравнений.
10. Матричный метод решения систем линейных уравнений.
11. Формулы Крамера.
12. Метод Гаусса для решения произвольных систем линейных уравнений.

5.2 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Гусак, А.А. Высшая математика : в 2 т / А.А. Гусак. – Минск : ТетраСистем, 2009. – Т.1.
2. Рябушко, А.П. Индивидуальные задания по высшей математике : учебное пособие : в 4 ч. / А.П. Рябушко [и др.]. – Минск : Вышэйша школа, 2009. – Ч.1.
3. Высшая математика : сборник заданий для аудиторной и самостоятельной работы студентов инженерно-технических специальностей втузов: в 2 ч. / А.Н. Андриянчик [и др.]. – Минск: БНТУ, 2010. – Ч.1.
4. Письменный, Д. Конспект лекций по высшей математике: в 2 ч. / Д. Письменный. – М. : Айрис-пресс, 2009. – Ч. 1.