

шивания результатов прогноза по всем четырем критериям.

Данный алгоритм является консервативным, т. е. для решений об идеальной или даже хорошей совместимости, в большинстве случаев, требуется наличие позитивных решений по всем четырем критериям. Такой подход оправдан тем, что ошибки отнесения к идеальной или хорошей совместимости на практике стоят намного «дороже» отнесения к более слабому уровню совместимости.

Литература

1 Александров, А. Ф. Даты и судьбы: Большая книга нумерологии / А. Ф. Александров. – 2006. – М.: Рипол Классик. – 1088 с.

И. С. Винникова

Науч. рук. **В. В. Подгорная**,
канд. физ.-мат. наук, доцент

О СПЕЦИАЛЬНЫХ ФОРМАХ МАТРИЦ

В настоящее время все науки взаимодействуют друг с другом в большей или меньшей степени. Как известно, матричная теория используется во многих научных дисциплинах как в теории, так и на практике. Однако, наиболее широкое применение теории матриц можно увидеть в экономике, а именно в решении практических экономических задач. Объясняется это тем, что значительная часть математических моделей объектов и процессов экономики записываются в простой и компактной матричной форме. Актуально изучить степень взаимосвязи теории матриц и других разделов математической и экономической наук.

В ходе описания приложений теории специальных матриц необходимо усвоить такие разделы высшей математики, как минимальный многочлен матрицы, псевдообратная матрица, матричные уравнения, на основе которых базируется практическая составляющая – приложение теории матриц в экономике и технических науках. В качестве наилучших примеров можно рассматривать конкретные задачи различных отраслей экономики: межотраслевого баланса, оптимального планирования, принятия решений в условиях неопределенности. В решении данных задач показывается, как с помощью средств матричной алгебры можно упростить решение, а также получить ответ даже при несовместности системы ограничений используя специальные формы матриц, например, псевдообратную.

В связи с недостаточно глубокой математической подготовкой студентов экономических специальностей, данная практическая работа поможет им находить альтернативные способы решения многопоказательных экономических задач, позволит качественно оценивать полученные числовые показатели.

Материалы данного проекта могут быть использованы студентами и преподавателями математических и экономических специальностей при изучении экономико-математических методов и при решении конкретных практических задач.

Литература

1 Гантмахер, Ф. Р. Теория матриц // Ф. Р. Гантмахер. – М.: Наука, 1968. – 576 с.

2 Белман, Р. Введение в теорию матриц // Р. Белман. – М.: Наука, 1969. – 367 с.

А. С. Воробьева