

**К вопросу о методическом пособии
для студентов технических вузов**

Голубева И.А., Мороз О.А.

Белорусский национальный технический университет

Поиск разнообразных способов организации учебной деятельности студентов при увеличении доли самостоятельной работы, тезис «от эффективного преподавания - к эффективному учению» привели нас к мысли о создании цепи методических пособий небольших объемов по различным главам курса высшей математики в технических ВУЗах.

Придерживаясь новой парадигмы высшего образования «от обучения к учению», мы попытались скомпоновать учебный материал в наиболее доступной форме, следуя ассоциативному мышлению обучающегося и, таким образом, решить проблему оптимизации математической подготовки как важной составляющей фундаментального инженерного образования.

Пособие «Элементы линейной алгебры и её приложения» содержит три главы: «Матрицы и определители», «Системы линейных уравнений», «Некоторые приложения матриц». Краткие теоретические сведения иллюстрируются подробно разобранными примерами типовых задач. Дается достаточное количество задач для самостоятельной работы. Кроме основных предлагаются как для решения, так и для анализа решения задачи повышенной сложности, олимпиадного уровня.

Понятие матрицы и основанный на нем раздел математики – матричная алгебра имеют чрезвычайно важное значение для экономистов. Объясняется это тем, что значительная часть математических моделей экономических объектов и процессов записывается в достаточно простой компактной матричной форме. С помощью матриц удобно записывать некоторые экономические зависимости (матрица распределения ресурсов по отраслям, модель Леонтьева многоотраслевой экономики, модель международной торговли). Поэтому в приложениях рассматриваются разнообразные задачи прикладного характера.

Пособие включает и теоретические тесты, основная идея которых исходит из одного простого вопроса: что, по нашему мнению, студентам должны знать и уметь к концу изучения рассматриваемой темы.

Таким образом, пособие

- поясняет ключевые концепции;
- облегчает понимание и формирует стойкие навыки решения задач;
- расширяет кругозор;
- побуждает студентов нести ответственность за собственную учебу.