

УДК 512.86
ББК 22.143
Д79

Рецензент *В.Г. Крапоткин*

Д79 **Дубограй И.В.**
Линейные операторы и их собственные векторы: метод. указания к выполнению типового расчета / И.В. Дубограй, О.В. Скуднева. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. – 30, [2] с. : ил.

Приведены основные понятия и определения по теме «Линейный оператор». Представлен необходимый справочный материал. Рассмотрены решения типовых задач.

Для студентов первого курса МГТУ им. Н.Э. Баумана всех специальностей.

Рекомендовано Учебно-методической комиссией НУК ФН МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 512.86
ББК 22.143

Учебное издание

Дубограй Ирина Валерьевна
Скуднева Оксана Валентиновна

ЛИНЕЙНЫЕ ОПЕРАТОРЫ И ИХ СОБСТВЕННЫЕ ВЕКТОРЫ

Методические указания

Редактор *О.М. Королева*
Корректор *Е.В. Авалова*
Компьютерная верстка *В.И. Товстоног*

Подписано в печать 26.06.2012. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 1,86. Тираж 100 экз. Изд. № 109.
Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.
Типография МГТУ им. Н.Э. Баумана.
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5.

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012

ЛИТЕРАТУРА

Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра. М.: Наука, 1984. 286 с.

Ильичев А. Т., Крапоткин В.Г., Савин А.С. Линейные операторы: Метод. указания к выполнению типового расчета. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. 36 с.

Канатников А.Н., Крищенко А.П. Линейная алгебра. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1998. 336 с.

Феоктистов В.В., Сидняев Н.И. Линейные и евклидовы пространства: Метод. указания к выполнению домашнего задания. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. 70 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

§ 1. Линейный оператор.....	3
§ 2. Матрица линейного оператора	5
§ 3. Действия с линейными операторами.....	10
§ 4. Нахождение собственных векторов линейного оператора.....	16
§ 5. Второй способ нахождения собственного вектора линейного оператора, соответствующего простому корню λ_0 характеристического уравнения	21
§ 5. Линейный оператор в евклидовом пространстве	24
Литература	32