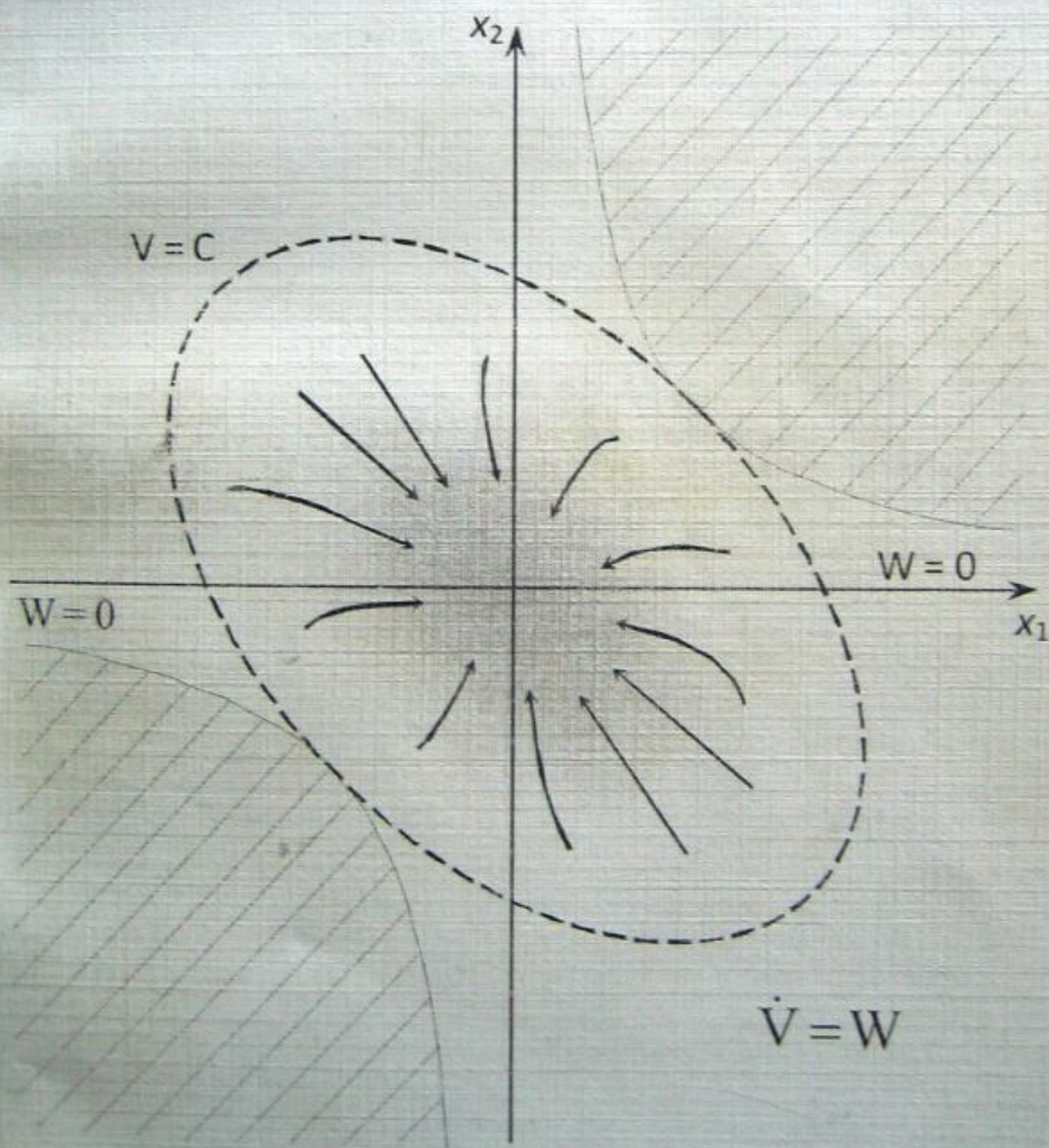


СБОРНИК ЗАДАЧ И УПРАЖНЕНИЙ ПО ТЕОРИИ УСТОЙЧИВОСТИ



Федеральное агентство по образованию
ГОУ ВПО «Иркутский государственный университет»

СБОРНИК ЗАДАЧ И УПРАЖНЕНИЙ ПО ТЕОРИИ УСТОЙЧИВОСТИ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

2-е издание

ИРКУТСК



2008

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Иркутского государственного университета

Рецензенты:

д-р физ.-мат. наук, проф. *Е. И. Веремей* (С.-Петербург. гос. ун-т),
канд. физ.-мат. наук, доц. *А. А. Косов* (Иркут. гос. ун-т)

Авторский коллектив:

А. Ю. Александров, Е. Б. Александрова,
А. В. Екимов, Н. В. Смирнов

С23

**Сборник задач и упражнений по теории устойчивости : учеб. пособие / [А. Ю. Александров, Е. Б. Александрова, А. В. Екимов, Н. В. Смирнов]. – 2 –е изд. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2008. – 162 с.
ISBN 978-5-9624-0256-7**

Настоящее пособие содержит задачи и упражнения по курсу теории устойчивости. Помимо классических тем в него впервые включены теоретические материалы и задачи по современным разделам теории устойчивости, таким как устойчивость систем с неопределенными параметрами, устойчивость интервальных полиномов, устойчивость по первому, в широком смысле, приближению. В начале каждого параграфа излагаются необходимые теоретические сведения, методы и алгоритмы, которые иллюстрируются подробно разобранными примерами. Сборник содержит упражнения для самостоятельной работы с указанием ответов и задачи повышенной трудности. Таким образом, представленный материал позволяет вырабатывать не только практические навыки, но и формировать творческий подход к решению проблемы анализа устойчивости систем дифференциальных уравнений. Большинство задач и упражнений составлено авторами.

Книга предназначена для студентов университетов, обучающихся по специальности "прикладная математика и информатика". Она также может быть полезна научным работникам, специализирующимся в области теории устойчивости, качественной теории дифференциальных уравнений и теории управления.

УДК 517.925

ISBN 978-5-9624-0256-7

© Александров А. Ю., Александрова Е. В.,
Екимов А. В., Смирнов Н. В., 2007

© ГОУ ВПО «Иркутский государственный
университет», 2008