

Отметим, что для детерминированных уравнений в определении допустимости обычно не требуется выполнение неравенств для норм решений. Однако в силу банаховости пространств, непрерывности операторов и специфики объекта эти неравенства выполняются автоматически. Выбор пространств B_1, B_2, B_3 определяется видом исследуемой устойчивости.

В теории устойчивости детерминированных уравнений отмечались явления, которые при определенных условиях на оператор уравнения из допустимости некоторых пар пространств для исследуемого уравнения следует допустимость пар пространств, которые являются некоторыми подпространствами исходных пространств для этого же уравнения. Такие утверждения в детерминированной теории устойчивости называют теоремами Боля – Перрона. Показано, что аналогичные утверждения имеют место и в случае уравнения (1). На основе этих утверждений получены достаточные условия устойчивости некоторых классов уравнений вида (1) в терминах параметров исследуемых уравнений. Этим же методом удалось исследовать на устойчивость такие классы уравнений вида (1), изучение которых ранее встречало принципиальные затруднения.

Кадиев Рамазан Исмаилович
Дагестанский государственный ун-т
Россия, Махачкала
e-mail: kadiiev_r@mail.ru

Поступила в редакцию 10 мая 2007 г.

О МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ КУРСА МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

© А. А. Катрахова, В. В. Дежин

Как показывает опыт многолетней педагогической работы в техническом вузе, в условиях постоянного дефицита аудиторных занятий и неоднородности студенческих групп большинство студентов в процессе изучения математических дисциплин нуждаются в помощи при планировании и организации самостоятельной работы. Подсистема планирования определяет последовательность и непрерывность при изучении математических дисциплин и решает вопрос о распределении времени студента на все виды работ с учетом их трудоемкости. Подсистема контроля обеспечивает ритмичность в работе студентов и содержит контрольные мероприятия, структура и содержание которых дает возможность студентам планомерно и непрерывно организовать процесс обучения, что является необходимым условием для достижения высокого качества обучения. Выполнению этой задачи способствуют, прежде всего, соответствующие методические материалы, которые наряду с традиционными формами учебных пособий и методических рекомендаций по изучению того или иного

раздела курса математики дают целостную картину процесса изучения этого курса в каждом семестре. Авторами этих тезисов разработаны методические указания для студентов электротехнических специальностей Воронежского государственного технического университета, которые представляют собой планы-графики для каждого семестра, включающие в себя тематический план и содержание разделов дисциплины; объем всего курса и соотношение лекционных, практических и лабораторных занятий; программы лекционных и практических занятий; темы, выносимые на самостоятельное изучение; перечень контрольных мероприятий, тематика и сроки их проведения; темы курсовых работ и список рекомендуемой литературы; примеры решения задач прикладного характера. Планы-графики содержат также нормативы на проработку теоретического материала, домашнего задания и самостоятельное изучение темы, объем заданий и трудоемкость за неделю. На наш взгляд, такие методические указания позволят повысить эффективность управления учебным процессом и создать у студентов целостную картину изучения разделов математических дисциплин, а также помогут студентам оптимально и равномерно спланировать время для самостоятельной работы, интенсифицировать внеаудиторную работу.

Катрахова Алла Анатольевна
Воронежский государственный
технический ун-т
Россия, Воронеж
e-mail: kafedra@vmfmm.vorstu.ru

Дежин Виктор Владимирович
Воронежский государственный
технический ун-т
Россия, Воронеж
e-mail: kafedra@vmfmm.vorstu.ru

Поступила в редакцию 30 апреля 2007 г.

РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ РЕШЕНИЙ В ПОЗИЦИОННОЙ НЕАНТАГОНИСТИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ИГРЕ ¹

© А. Ф. Клейменов

Динамика управляемой системы описывается уравнением

$$\dot{x} = \sum_{i=1}^m f_i(t, x, u_i), \quad x(t_0) = x_0,$$

$$x \in R^n, \quad t \in [t_0, \vartheta], \quad u_i \in U_i \in \text{comp} R^{p_i}, \quad i = 1, \dots, m.$$

Функционал качества i -го игрока, распоряжающегося управлением u_i , имеет вид

$$I_i = \sigma_i(x(\vartheta)), \quad i = 1, \dots, m.$$

¹Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 06-01-00436).