

МИНИСТЕРСТВО НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО

На правах рукописи

ПУШКЕВИЧ ГАЛИНА ЕВГЕНЬЕВНА

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЫХ ТОЧЕК РЕШЕНИЙ ДВУХ КЛАССОВ
НОРМАЛЬНЫХ СИСТЕМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

(01.01.02 - дифференциальные уравнения)

Диссертация на соискание
ученой степени кандидата
физико-математических наук

Научный руководитель -
доктор физико-математических наук,
профессор Яблонский А.И.

Минск - 1992

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОДНОГО КЛАССА СИСТЕМ ДВУХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ.....	21
§ 1. Постановка и метод решения задачи	21
§ 2. Случай $n_1 = n_2 = -1$	22
§ 3. Случай $n_1 = -1$, $n_2 = w$ ($n_1 = \gamma$, $n_2 = -1$).....	25
§ 4. Случай $n_1 = \gamma$, $n_2 = w$	30
§ 5. Выводы	31
ГЛАВА II. КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ ВИДА (1.1.1) К ИЗУЧАЕМЫМ ПРОЦЕССАМ ГЕНЕТИКИ.....	35
§ 1. Качественное исследование поведения ин- тегральных кривых в конечной части плос- кости.....	36
§ 2. Качественное исследование поведения ин- тегральных кривых на бесконечности	44
§ 3. Обоснование результатов, полученных при исследовании систем вида (1.1.1), с точки зрения биологии	47
ГЛАВА III. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОДНОГО КЛАССА СИСТЕМ ТРЕХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ	53
§ 1. Постановка задачи	53
§ 2. Существование решений со свойством (3.1.6) системы (3.1.2)	59
§ 3. Отсутствие решений со свойством (3.1.7) - (3.1.9) системы (3.1.2)	64
§ 4. Существование решений со свойством (3.1.10) системы (3.1.2)	65

§ 5. Существование решений системы (3.1.2) со свойством (3.1.11)	68
§ 6. Существование решений со свойством (3.1.12) системы (3.1.2)	72
§ 7. Существование решений со свойством (3.1.4) системы (3.1.2)	75
§ 8. Существование решений со свойством (3.1.5) системы (3.1.2).....	77
§ 9. Выводы	78
ЛИТЕРАТУРА.....	80

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ