

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 002.057.01 при ФГБУН Институт математики с вычислительным центром УНЦ РАН по диссертации Якшибаевой Дины Ахатовны на тему «Методы исследования локальных бифуркаций в функционально-дифференциальных уравнениях запаздывающего типа», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Диссертационный совет Д 002.057.01 на заседании от 24 июня 2016 года принял к рассмотрению диссертацию Якшибаевой Д.А. на тему «Методы исследования локальных бифуркаций в функционально-дифференциальных уравнениях запаздывающего типа», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Комиссия рассмотрела диссертационную работу Якшибаевой Д.А. и пришла к следующим выводам:

1. Представленная на защиту диссертация Якшибаевой Д.А. посвящена актуальной теме – исследованию бифуркаций периодических решений эволюционных уравнений запаздывающего типа. Автором диссертации получены следующие новые результаты:

разработан и обоснован общий операторный подход исследования локальных бифуркаций в окрестностях стационарных решений систем УЗТ, основанный на методе функционализации параметра;

получены новые достаточные признаки бифуркации Андронова-Хопфа, положения равновесия, вынужденных и субгармонических колебаний на высших гармониках в системах;

получены новые приближенные формулы для бифурцирующих решений в задаче о локальных бифуркациях в системах УЗТ;

проведен анализ устойчивости бифурцирующих решений для основных сценариев бифуркаций в окрестностях точек равновесия систем УЗТ.

2. Работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.

3. Результаты диссертации достаточно полно отражены в 10 научных работах, три из которых опубликованы соискателем ученой степени в ведущих рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК.

4. Тема и содержание диссертации Якшибаевой Д.А. полностью соответствует специальности 01.01.02 - Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

5. В тексте диссертации отсутствуют заимствования без ссылок на автора или источник заимствования. Также отсутствуют результаты, полученные соискателем в соавторстве, без ссылок на соавторов.

Таким образом, комиссия заключает, что диссертация Якшибаевой Д.А. на тему «Методы исследования локальных бифуркаций в функционально-дифференциальных уравнениях запаздывающего типа» может быть представлена к защите в диссертационном совете Д 002.057.01 по специальности 01.01.02 - Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Председатель экспертной комиссии

главный научный сотрудник,

доктор физико-математических наук

В.Ю.Новокшенов

ведущий научный сотрудник,

доктор физико-математических наук

Ф.Х.Мукминов

ведущий научный сотрудник,

доктор физико-математических наук

Я.Ш.Ильясов

ПОДПИСЬ

Новокшенова В. Ю.



С. САБИРОВА