

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ
ЎНІВЕРСІТЭТ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



пр. Незалежнасці, 4, 220030, г. Мінск
тэл./факс (017) 226 59 40
E-mail: bsu@bsu.by
Разліковыя рахункі: бюджэтны 3604900493016,
пазабюджэтны 3632900493017 у ЦБП № 539
ААТ «Белінвестбанк», г. Мінск, код 739
УНП 100235722, АКПА 02071814

пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск
тел./факс (017) 226 59 40
E-mail: bsu@bsu.by
Расчетные счета: бюджетный 3604900493016,
внебюджетный 3632900493017 в ЦБУ № 539
ОАО «Белинвестбанк», г. Минск, код 739
УНП 100235722, ОКПО 02071814

16.02.2017 № 0910/296
на _____ ад _____

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Корнева Сергея Викторовича
«Исследование некоторых классов дифференциальных уравнений и
включений методами нелинейного анализа», представленной на соискание
ученой степени доктора физико-математических наук по специальности
01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и
оптимальное управление

Диссертация посвящена развитию важных разделов теории
дифференциальных включений и управляемых систем, а также нелинейного
функционального анализа и его приложений. Одна из фундаментальных
проблем, с которой автор успешно справился, заключалась в том, чтобы
применить для поставленных в диссертации задач достаточно развитую
теорию топологической степени для класса компактных отображений,
включающего в себя многозначный оператор сдвига по траекториям
дифференциальных уравнений и включений. Разработка математического
аппарата для исследования многозначных отображений в конечномерных и
бесконечномерных пространствах, а также приложения этой техники к

анализу конкретных проблем, осуществленные в диссертации, несомненно являются весьма актуальными.

Следует особо подчеркнуть, что диссертационная работа представляет собой значимое научное исследование, выполненное в духе Воронежской математической школы, у истоков становления которой стояли такие выдающиеся математики и организаторы, как М.А. Красносельский, С.Г. Крейн и В.И. Соболев.

В основу диссертации положено дальнейшее развитие, с одной стороны, метода направляющих функций М.А. Красносельского и А.И. Перова, а, с другой стороны, теории топологической степени многозначных отображений, основы которой были заложены в Воронеже Ю.Г. Борисовичем и его учениками: В.В. Обуховским, Б.Д. Гельманом, Ю.Е. Гликлихом.

Развитые методы применяются к различным категориям задач теории дифференциальных включений: о периодических решениях, об асимптотическом поведении решений, а также о бифуркации семейств решений. При этом в диссертации рассматриваются системы, описываемые дифференциальными включениями как с выпуклозначной правой частью, так и с правой частью, не обладающей свойством выпуклости значений. К существенным достижениям следует отнести обобщение метода направляющих функций на включения с каузальными операторами, а также на случай негладких направляющих потенциалов.

Отметим, что значительная часть результатов, полученных в диссертационной работе для дифференциальных включений, является новой и для теории дифференциальных уравнений.

Перечень журналов, в которых были своевременно и полно опубликованы основные результаты диссертации, подчеркивает теоретическую и практическую значимость полученных в работе результатов, а уровень конференций – их полноценную апробацию.

Считаю, что диссертация С.В. Корнева «Исследование некоторых классов дифференциальных уравнений и включений методами нелинейного

анализа» удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, в том числе п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Доктор физико-математических наук,
профессор кафедры нелинейного анализа
и аналитической экономики
Белорусского государственного университета

П.П. Забрейко

пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Республика Беларусь.

E-mail: zabreiko@bsu.by

Тел. (+37517)-209-55-69

ПОДПИСЬ	<i>Забрейко</i>
Начальник управления организационной работы и документационного обеспечения	<i>Забрейко</i>
В 02	20 17
г.	г.



Забрейко