

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комиссии диссертационного совета МГУ.011.8
по предварительному рассмотрению
кандидатской диссертации Тищенко Богдана Викторовича
на тему «Решения с переходными слоями в системе уравнений реакция-диффузия с разрывными источниками различной интенсивности»

Комиссия диссертационного совета МГУ.011.8 в составе:

Шамаева Алексея Станиславовича (специальность 1.1.2),
Радкевича Евгения Владимировича (специальность 1.1.2),,
Денисова Александра Михайловича (специальность 1.1.2)

в соответствии с п. 4.2 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, (специальность 1.1.2), Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, на основании ознакомления с кандидатской диссертацией Тищенко Богдана Викторовича и состоявшегося обсуждения приняла **следующее заключение:**

1. Тема и содержание диссертации в полной мере соответствует специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика (по физико-математическим наукам), к защите по которой представлена работа.

2. Основные положения и выводы диссертационного исследования в полной мере изложены в 5 научных работах, опубликованных Тищенко Богданом Викторовичем, все из которых — в рецензируемых научных изданиях, определенных п. 2.3 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова. Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.

3. Некорректных заимствований в текстах диссертации и автореферата не выявлено; цитирование оформлено корректно; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

4. Диссертация соответствует критериям, определенным пп. 2.1, 2.2., 2.5, 3.1 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена, согласно приложениям № 8, 9 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

5. В диссертационной работе Тищенко Богданом Викторовичем были получены следующие результаты. Автором реализовано применение метода пограничных функций, метода функций переходного слоя и асимптотического метода дифференциальных неравенств для нелинейных двухкомпонентных сингулярно возмущенных систем реакция-диффузия, получены достаточные

условия существования, локальной единственности и асимптотической устойчивости гладких решений с внутренним переходным и пограничными слоями одномерной и двумерной задач с фиксированным в пространстве разрывом; доказано существование гладких решений с внутренним переходным и пограничными слоями в задаче для системы двух ОДУ (обыкновенных дифференциальных уравнений) с разрывом источника по искомой переменной.

Практическая значимость работы заключается в следующем:

- ! результаты могут быть применены в математическом моделировании в задачах биофизики, химической кинетики, экологии, нелинейной теории упругости и других областей наук, в которых возникают скачкообразные изменения рассматриваемых величин, обусловленных наличием разрывов;
- ! доказательство существования устойчивого стационарного решения с большим градиентом вблизи линии разрыва делает численное решение этих задач оправданным независимо от применяемых схем решения.

Комиссия рекомендует принять к защите в диссертационном совете МГУ.011.8 кандидатскую диссертацию Тищенко Богдана Викторовича на тему: «Решения с переходными слоями в системе уравнений реакция-диффузия с разрывными источниками различной интенсивности» по специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика.

д.ф.-м.н. _____ А.С. Шамаев

д.ф.-м.н. _____ Е.В. Радкевич

д.ф.-м.н. _____ А.М. Денисов

Дата

26.06.2026