

Научный Консультант:

Обуховский Валерий Владимирович

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет»

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор физико-математических наук, профессор, кафедра высшей математики, заведующий.

Официальные оппоненты:

Красносельский Александр Маркович ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет» "Высшая школа экономики"

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, базовая кафедра Института проблем передачи информации им. А.А. Харкевича (ИППИ) РАН, заведующий.

Email: sashaamk@iitp.ru, тел. +7(495) 772-9590.

**Список основных публикаций оппонента
Красносельского А.М. за 5 лет (2012 – 2016 гг.)**

1. Krasnosel'skii A. Resonant forced oscillations in systems with periodic nonlinearities // Discrete and Continuous Dynamical Systems, Series A. – 2013. – Vol. 33, № 1. – P. 239-254.

2. Krasnosel'skii A.M., O'Grady E., Pokrovskii A.V., Rachinskii D.I. Periodic canard trajectories with multiple segments following the unstable part of critical manifold // Discrete and Continuous Dynamical Systems, Series B. – 2013. – Vol. 18, № 2. – P. 467-482.

3. Krasnosel'skii A.M. Unbounded sequences of cycles in general autonomous equations with periodic nonlinearities // Discrete and Continuous Dynamical Systems, Series S. – 2013. – Vol. 6, № 4. – P. 999-1016.

Перов Анатолий Иванович

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры нелинейных колебаний.

Email: anperov@mail.ru, тел. +7 (473) 220-75-21.

**Список основных публикаций оппонента
Перова А.И. за 5 лет (2012 – 2016 гг.)**

1. Боровских А.В., Перов А.И. Дифференциальных уравнения. В 2 ч. Часть 1. Учебник и практикум. 3-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт. – 2016.

2. Перов А.И., Коструб И.Д. Об ограниченных решениях слабо нелинейных векторно-матричных дифференциальных уравнений n -го порядка // Сиб. матем. журн. – 2016. – Т. 57, № 4. – С. 830-849.

3. Perov A.I., Kaverina V.K. Non-linear differential equations of higher order // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 6-5 (48). – С. 99-102.

4. Перов А.И., Коструб И.Д. Признаки устойчивости периодических решений систем дифференциальных уравнений // Вестник Тамбов. ун-та. Сер. Естеств. и техн. науки. – 2015. – Т. 20, № 5. – С. 1345-1352.

5. Перов А.И., Коструб И.Д. Признаки устойчивости периодических решений систем дифференциальных уравнений, основанные на теории внедиагонально неотрицательных матриц. – Воронеж: ИПЦ "Научная книга". – 2015.

6. Перов А.И. Новые признаки устойчивости линейных систем дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами // Изв. вузов. Матем. – 2014. – № 9. – С. 49-58.

7. Перов А.И. Об одном критерии устойчивости линейных систем дифференциальных уравнений с периодическими коэффициентами // Автомат. и телемех. – 2013. – № 2. – С. 22-37.

8. Перов А.И. Об одном нелинейном обобщении критерия Н.Е. Жуковского // Вестник Тамбов. ун-та. Сер. Естеств. и техн. науки. – 2013. – Т. 18, № 5. – С. 2628-2629.

9. Перов А.И., Иванова Е.В. Ограниченные решения векторно-операторных нелинейных дифференциальных уравнений n -го порядка, не разрешенных относительно старшей производной // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Сер. Физика, математика. – 2012. – № 2. – С. 198-206.

10. Перов А.И. Частотные методы в теории ограниченных решений нелинейных дифференциальных уравнений n -го порядка (существование, почти периодичность, устойчивость) // Диффер. уравнения. – 2012. – Т. 48, № 5. – С. 663.

11. Жукова А.А., Перов А.И. Канонические системы двух дифференциальных уравнений: вопросы существования периодических решений и их устойчивости. – Саарбрюккен: Lap Lambert Academic Publishing. – 2012.

12. Перов А.И., Евченко В.К. Метод направляющих функций. – Воронеж: ИПЦ ВГУ. – 2012.

Родина Людмила Ивановна

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор физико-математических наук, доцент, кафедра математического анализа, заведующий.

Email: lrodina67@mail.ru, тел. +7(3412) 91-60-88

Список основных публикаций оппонента

Родиной Л.И. за 5 лет (2012 – 2016 гг.)

1. Ларина Я.Ю., Родина Л.И. Статистические характеристики непрерывных функций и статистически слабо инвариантные множества

управляемой системы // Известия высших учебных заведений. Математика. – 2017. – № 2. – С. 34-43.

2. Ларина Я.Ю., Родина Л.И. Асимптотически устойчивые множества управляемых систем с импульсным воздействием // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. – 2016. – Т. 26, № 4. – С. 490-502.

3. Родина Л.И. Об отталкивающих циклах и хаотических решениях разностных уравнений со случайными параметрами // Труды Института математики и механики УрО РАН. – 2016. – Т. 22, № 2. – С. 227-235.

4. Родина Л.И., Тютеев И.И. Об асимптотических свойствах решений разностных уравнений со случайными параметрами // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. – 2016. – Т. 26, № 1. – С. 79-86.

5. Родина Л.И., Хаммади А.Х. Статистические характеристики множества достижимости управляемых систем со случайными коэффициентами // Известия вузов. Математика. – 2014. – № 11. – С. 50-63.

6. Родина Л.И. Об инвариантных множествах управляемых систем со случайными коэффициентами // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. – 2014. – Вып. 4. – С. 109-121.

7. Родина Л.И. Оценка статистических характеристик множества достижимости управляемых систем // Известия высших учебных заведений. Математика. – 2013. – № 11. – С. 20-32.

8. Родина Л.И. О некоторых вероятностных моделях динамики роста популяций // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. – 2013. – № 4. – С. 109-124.

9. Ларина Я.Ю., Родина Л.И. Статистические характеристики управляемых систем, возникающие в различных моделях естествознания // Моделирование и анализ информационных систем. – 2013. – Т. 20, № 5. – С. 62-77.

10. Родина Л.И., Хаммади А.Х. Характеристики множества достижимости, связанные с инвариантностью управляемой системы на конечном промежутке времени // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. – 2013. – № 1. – С. 35-48.

11. Родина Л.И. Пространство $slcv(R^n)$ с метрикой Хаусдорфа-Бебутова и статистически инвариантные множества управляемых систем // Труды Математического института им. В.А. Стеклова. – 2012. – Т. 278. – С. 217-226.

12. Родина Л.И. Статистические характеристики множества достижимости и периодические процессы управляемых систем // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. – 2012. – № 2. – С. 34-43.

13. Родина Л.И., Тонков Е.Л. О множестве достижимости управляемой системы без предположения компактности геометрических ограничений на допустимые управления // Вестник Удмуртского

университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. – 2012. – № 4. – С. 68-79.

Ведущая организация:

ФГБУН Институт динамики систем и теории управления имени В.М. Матросова СО РАН

Почтовый адрес: 664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 134.

<http://www.idstu.irk.ru>

**Список основных публикаций по теме диссертации
за 5 лет (2012 – 2016 гг.)**

1. Финогенко И.А. Метод предельных дифференциальных уравнений для неавтономных разрывных систем // Доклады Академии наук. – 2016. – Т. 466. № 1. – С. 16.

2. Финогенко И.А. Принцип инвариантности для неавтономных дифференциальных уравнений с разрывными правыми частями // Сиб. матем. журн. – 2016. – Т. 57, № 4. – С. 913-927.

3. Финогенко И.А. Предельные дифференциальные включения и метод функций Ляпунова // Изв. Иркутского гос. ун-та. Сер. Математика. – 2015. – № 13. – С. 84-99.

4. Пономарев Д.В., Финогенко И.А. Аппроксимация импульсно-скользящих режимов дифференциальных включений // Изв. Иркутского гос. ун-та. Сер. Математика. – 2014. – Т. 7. – С. 85-103.

5. Финогенко И.А. Предельные дифференциальные включения и принцип инвариантности для неавтономных систем // Сиб. матем. журн. – 2014. – Т. 55, № 2. – С. 454-471.

6. Финогенко И.А. Принцип инвариантности для неавтономных функционально-дифференциальных включений // Тр. ИММ УрО РАН. – 2014. – Т. 20, № 1. – С. 271-284.

7. Финогенко И.А. Предельные функционально-дифференциальные включения и принцип инвариантности для неавтономных систем с запаздыванием // Доклады Академии наук. – 2014. – Т. 455, № 6. – С. 637-639.

8. Финогенко И.А., Пономарев Д.В. О дифференциальных включениях с позиционными разрывными и импульсными управлениями // Тр. ИММ УрО РАН. – 2013. – Т. 19, № 1. – С. 284-299.

9. Финогенко И.А. Принцип инвариантности для неавтономных дифференциальных включений // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2013. – Т. 18, № 5. – С. 2725-2727.

10. Финогенко И.А. О притяжении и слабом притяжении для автономных функционально-дифференциальных включений с использованием нескольких функционалов Ляпунова // Сибирский математический журнал. – 2012. – Т. 53, № 1. – С. 213-221.