

## СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ КОНСУЛЬТАНТЕ

диссертационной работы Колесника Сергея Александровича

на тему «Разработка математического аппарата численно-аналитического решения прямых и обратных задач сопряженного теплопереноса между вязкими газодинамическими течениями и анизотропными телами», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

№	Фамилия имя отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников)	Ученое звание
1	2	3	4	5	6
1	Формалев Владимир Федорович	17.07.1938 г., гражданин РФ	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Министерство образования РФ, Москва, профессор кафедры «Вычислительная математика и программирование»	Доктор физико- математических наук, специальность 05.13.18, диплом доктора наук ДТ № 005770 от 18.01.1991, протокол № 4д/9	профессор

Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет:

а) Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.п.

1. Formalev V.F., Kuznetsova E.L. Method for solving inverse coefficient problems of heat transfer in anisotropic composite materials//Composites: Mechanics, Computations, Applications. 2012. Т. 3. № 3. С. 215-226.
2. Формалев В.Ф. О тепловых ударных волнах в нелинейных твердых средах// Теплофизика высоких температур. 2012. Т. 50. № 6. С. 799.
3. Формалев В. Ф., Колесник С. А. Методология решения обратных коэффициентных задач по определению нелинейных теплофизических характеристик анизотропных тел // Теплофизика высоких температур. 2013. Т. 51, №6. С.875–883.
4. Формалев В.Ф. , Рабинский Л.Н. Волновой теплоперенос в анизотропном пространстве с нелинейными характеристиками // Теплофизика высоких температур. 2014. Т. 52, №5. С.704-709.
5. Колесник С. А., Формалев В. Ф., Кузнецова Е. Л. О граничной обратной задаче теплопроводности по восстановлению тепловых потоков к границам анизотропных тел // Теплофизика высоких температур. 2015. Т. 53, №1. С.72–77.
6. Formalev V.F., Kuznetsova E.L., Pegachkova E.A., Zinchenko A.S. A method of optimum estimation of the weight of heat protection of hypersonic aircraft structural elements // Composites: Mechanics, Computations, Applications. 2015. Т. 6. № 2. С. 167-176.
7. Формалев В. Ф., Колесник С. А., Кузнецова Е.Л. Моделирование сопряженного теплообмена в пакетах малогабаритных плоских газодинамических сопел с охлаждением // Теплофизика высоких температур. 2015. Т. 53. №5, С.735-740.



	<p>8. Формалев В.Ф., Кузнецова Е.Л., Рабинский Л.Н. Локализация тепловых возмущений в нелинейных анизотропных средах с поглощением // Теплофизика высоких температур. 2015. Т. 53. № 4. С. 579.</p> <p>9. Формалев В.Ф., Колесник С.А., Кузнецова Е.Л., Рабинский Л.Н. Теплоперенос в теплозащитных композиционных материалах в условиях высокотемпературного нагружения // Теплофизика высоких температур. 2016. Т. 54, №3. С.415–422.</p>
<p>б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских учёных Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные)</p>	<p>1. Формалёв В.Ф., Селин И.А., Кузнецова Е.Л. Анализ тепловых волн в нелинейном анизотропном пространстве // Тепловые процессы в технике. 2013. № 6. С. 283-288. Импакт-фактор РИНЦ 0,419.</p> <p>2. Формалев В.Ф., Кузнецова Е.Л., Селин И.А. Возникновение и распространение тепловых ударных волн в нелинейных твердых средах // Механика композиционных материалов и конструкций. 2013. Т. 19. № 2. С. 278-285. Импакт-фактор РИНЦ 0,404.</p> <p>3. Формалев В.Ф., Кузнецова Е.Л., Рабинский Л.Н. Взаимодействие импульсного источника тепловой энергии с анизотропным пространством, теплофизические характеристики которого зависят от температуры // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2014. № 11-1. С. 289-299. Импакт-фактор РИНЦ 0,155.</p> <p>4. Формалев В.Ф., Кузнецова Е.Л., Селин И.А. Методика, алгоритм и программный комплекс решения задач о тепловом состоянии теплозащитных композиционных материалов при аэродинамическом нагреве // Труды МАИ. 2014. № 72. С. 20. Импакт-фактор РИНЦ 0,135.</p> <p>5. Формалев В.Ф., Кузнецова Е.Л. Исследование теплопереноса в нелинейном анизотропном пространстве в условиях импульсного нагрева // Механика композиционных материалов и конструкций. 2014. Т. 20. № 1. С. 87-96. Импакт-фактор РИНЦ 0,404.</p>

	<p>6. Колесник С.А., Формалёв В.Ф., Селин И.А. Математическая модель и программный комплекс сопряженного теплообмена между вязкими газодинамическими течениями и охлаждаемыми лопатками газовых турбин// Труды МАИ. 2015. № 80. С. 12. Импакт-фактор РИНЦ 0,135.</p> <p>7. Формалев В.Ф., Колесник С.А., Пегачкова Е.А. Аналитическое исследование тепломассопереноса при интенсивном газообразовании в теплозащитных композиционных материалах в условиях аэрогазодинамического нагрева // Механика композиционных материалов и конструкций. 2015. Т. 21. № 3. С. 434-446. Импакт-фактор РИНЦ 0,404.</p>
в) Общее число ссылок на публикации	257
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях(указать тему доклада, дату и место проведения)	<p>1. Метод параметрической идентификации в обратных граничных задачах анизотропной теплопроводности. XVIII международная конференция по вычислительной механике и современным прикладным программным системам. Алушта. 21.05.2013.</p> <p>2. Общий подход к решению обратных граничных задач в анизотропных средах. XX международный симпозиум “Динамические и технологические проблемы механики сплошных сред”. Вятичи, 17.02.2014.</p> <p>3. Об одном методе регуляризации при решении обратной граничной задачи теплопроводности в анизотропных телах. XXI международный симпозиум “Динамические и технологические проблемы механики сплошных сред”. Вятичи, 16.02.2015.</p>
д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)	<p>1. Формалев В.Ф. Теплопроводность анизотропных тел. Аналитические методы решения задач. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2014. 321 с.</p> <p>2. Формалев В.Ф. Теплперенос в анизотропных твердых телах. Численные методы, тепловые волны, обратные задачи. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2014. 280 с.</p>



	<p>3. Формалев В.Ф., Колесник С.А. Математическое моделирование аэрогазодинамического нагрева затупленных анизотропных тел. М.: Изд-во МАИ, 2016. 160 с.</p>
<p>е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)</p>	<p>нет</p>
<p>ж) патенты</p>	<p>1. Колесник С.А., Формалев В. Ф., Рабинский Л. Н. Программа по восстановлению компонентов тензора теплопроводности композиционных материалов с добавлением наночастиц // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2012618883 от 02.10.2012.</p> <p>2. Колесник С.А., Формалев В. Ф., Кузнецова Е.Л., Селин И.А. Программа расчета характеристик ударных волн в нелинейных средах // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2012614637 от 18.07.2012.</p> <p>3. Колесник С.А., Формалёв В.Ф., Рабинский Л.Н., Кузнецова Е.Л. Программа по идентификации нелинейных компонентов тензора теплопроводности анизотропных материалов // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №201460641 от 15.01.2014.</p>

4. Колесник С.А., Формалев В. Ф., Рабинский Л. Н., Селин И.А.  
Программа по расчету остаточных термических напряжений в условиях  
высокого теплового нагружения композиционных материалов //  
Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ  
№2013660829 от 20.11.2013.

5. Колесник С.А., Формалев В. Ф., Рабинский Л. Н., Селин И.А.  
Программный комплекс Composite-Tanalyser по определению теплового  
состояния композиционных теплозащитных материалов в условиях  
аэродинамического нагрева гиперзвуковых летательных аппаратов //  
Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ  
№2014660310 от 06.10.2014.

6. Колесник С.А., Формалев В. Ф. Программный комплекс по расчету  
нестационарных температурных полей в многослойных анизотропных  
затупленных телах в условиях аэрогазодинамического нагрева//  
Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ  
№2015618550 от 12.08.2015.

Председатель диссертационного совета Д 212.125.04, д.ф.-м.н., профессор

А. В. Наумов

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.125.04, к.ф.-м.н., доцент

Н. С. Северина