

Председателю диссертационного совета
Д 212.125.14
на базе «Московского авиационного
института (национального
исследовательского университета)»
Красильникову П.С.

Уважаемый Павел Сергеевич!

Сообщаю Вам, что Я, Кобельков Георгий Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой «Вычислительная математика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», e-mail: kobelkov@dodo.inm.ras.ru, тел.: 8 (916) 192-82-48, ознакомился с диссертацией Богданова Ильи Олеговича на тему: «Двухмасштабное моделирование пространственных течений жидкостей и газов в пористых композитных структурах» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы», согласен выступить в качестве официального оппонента по данной диссертации.

В приложении к данному согласию на оппонирование диссертации (Сведения об официальном оппоненте...), в соответствии с приказом Минобрнауки №326 от 16.04.2014, приводятся сведения обо мне и моих публикациях по теме диссертации Богданова Ильи Олеговича в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет.

Подтверждаю, что я не являюсь членом экспертного совета ВАК, членом диссертационного совета, принявшего диссертацию к защите, соавтором соискателя ученой степени по опубликованным работам по теме диссертации, а также работником (в том числе по совместительству) организации, где выполнялась диссертация или работает соискатель ученой степени, его научный руководитель, а также где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика, или исполнителем (соисполнителем).

Я, Кобельков Георгий Михайлович, уведомлен о возможности заключения договора возмездного оказания экспертных услуг по оппонированию диссертации.

Я, Кобельков Георгий Михайлович, даю свое согласие Московскому авиационному институту на обработку моих следующих персональных данных:

– фамилия, имя, отчество, почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, место работы, должность – в целях размещения в информационно-телекоммуникационной сети и в единой информационной системе;

– паспортные данные, ИНН, СНИЛС, банковские реквизиты – в случае заключения договора возмездного оказания экспертных услуг по оппонированию диссертации для проведения бухгалтерских операций и налоговых отчислений.

Также данным согласием я разрешаю сбор моих персональных данных, их хранение, систематизацию, обновление, использование, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законом Российской Федерации.

Приложение: Сведения об официальном оппоненте.


(подпись) / Кобельков Георгий Михайлович /

Подпись Кобелькова Георгия Михайловича удостоверяю

И.о. декана мех. мат. ф-та МГУ, профессор

М.П.




В.Н. Чубариков

Приложение

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Богданова Ильи Олеговича на тему «Двухмасштабное моделирование пространственных течений жидкостей и газов в пористых композитных структурах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

Ученая степень: д.ф.-м.н., диплом доктора наук: ФМ № 002583, 1985 г.

Ученое звание: профессор, аттестат ПР № 001997, 1989 г.

Шифр специальности: 01.01.07 – «Вычислительная математика».

Место основной работы и должность: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», заведующий кафедрой «Вычислительная математика».

Почтовый адрес: 119992 Москва, ГСП-2, Ленинские Горы, МГУ, кафедра вычислительной математики.

Контактный телефон и e-mail: +7 (916) 192-82-48, kobelkov@dodo.inm.ras.ru.

Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Иванов Д.В., Кобельков Г.М., Ложников М.А., Харисов А.Ф. Метод адаптивной искусственной вязкости для численного решения уравнений вязкого сжимаемого теплопроводного газа // Вычислительные методы и программирование: новые вычислительные технологии. 2018. Т. 19. № 1. С. 51-62.
2. Имранов Ф.Б., Кобельков Г.М., Соколов А.Г. О разностной схеме для уравнений баротропного газа // Доклады Академии наук. 2018. Т. 478. № 4. С. 388-391.
3. Звягин А.В., Кобельков Г.М., Ложников М.А. Об одной разностной схеме для уравнений газовой динамики // Вестник Московского университета. Серия 1: Математика. Механика. 2018. № 4. С. 15-22.
4. Шайтан К.В., Ложников М.А., Николаев И.Н., Антонов М.Ю., Кобельков Г.М. Принцип минимума скорости диссипации энергии для конформационных движений молекулярной цепи в вязкой жидкости // Тезисы докладов VIII международной конференции по математическому моделированию. Якутск, 04-08 июля 2017 г, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова. Якутск: Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, 2017. 120 с.
5. Шайтан К.В., Ложников М.А., Кобельков Г.М. Динамика формирования коллективных конформационных степеней свободы при фолдинге макромолекулярной цепи в вязкой среде // Биофизика. 2017. Т. 62. № 2. С. 249-257.
6. Кобельков Г.М., Соколов А.Г. Об одной неявной разностной схеме для уравнений баротропного газа // Чебышевский сборник. 2017. № 3.
7. Шайтан К.В., Ложников М.А., Кобельков Г.М. Релаксационный фолдинг и принцип минимума скорости диссипации энергии для конформационных движений в вязкой среде // Биофизика. 2016. Т. 61. № 4. С. 629-637.
8. Кобельков Г.М. О существовании решения «в целом» для модифицированных уравнений Навье-Стокса // Труды Московского математического общества. 2016. Т. 77. № 2. С. 219-249.

9. Kobelkov G.M. On modifications of the Navier-Stokes equations // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. 2015. V.30(2). P. 87-93.
10. Kobel'kov G.M., Zvyagin A.V. Numerical simulation of spatial motion of a thread // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. 2015. V.30(6). P. 345-349.
11. Kobelkov G.M., Drutsa A.V. Finite-difference method of solution of the shallow water equations on an unstructured mesh // Solid Mechanics and its Applications. 2014. V.211. P. 97-113.

 / Г.М. Кобельков /
(подпись)

Подпись доктора физико-математических наук, профессора Г.М. Кобелькова удостоверяю.

И.о. декана мех. мат. ф-та МГУ, профессор
М.П.





В.Н. Чубариков

Председателю диссертационного совета
Д 212.125.14
на базе «Московского авиационного
института (национального
исследовательского университета)»
Красильникову П.С.

Уважаемый Павел Сергеевич!

Сообщаю Вам, что Я, Борисов Виталий Евгеньевич, к.ф.-м.н., научный сотрудник Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук», email: narelen@gmail.com, телефон: +7 (495) 250-79-24, ознакомился с диссертацией Богданова Ильи Олеговича на тему: «Двухмасштабное моделирование пространственных течений жидкостей и газов в пористых композитных структурах» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы», согласен выступить в качестве официального оппонента по данной диссертации.

В приложении к данному согласию на оппонирование диссертации (Сведения об официальном оппоненте...), в соответствии с приказом Минобрнауки №326 от 16.04.2014, приводятся сведения обо мне и моих публикациях по теме диссертации Богданова Ильи Олеговича в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет.

Подтверждаю, что я не являюсь членом экспертного совета ВАК, членом диссертационного совета, принявшего диссертацию к защите, соавтором соискателя ученой степени по опубликованным работам по теме диссертации, а также работником (в том числе по совместительству) организации, где выполнялась диссертация или работает соискатель ученой степени, его научный руководитель, а также где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика, или исполнителем (соисполнителем).

Я, Борисов Виталий Евгеньевич, уведомлен о возможности заключения договора возмездного оказания экспертных услуг по оппонированию диссертации.

Я, Борисов Виталий Евгеньевич, даю свое согласие Московскому авиационному институту на обработку моих следующих персональных данных:

- фамилия, имя, отчество, почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, место работы, должность – в целях размещения в информационно-телекоммуникационной сети и в единой информационной системе;
- паспортные данные, ИНН, СНИЛС, банковские реквизиты – в случае заключения договора возмездного оказания экспертных услуг по оппонированию диссертации для проведения бухгалтерских операций и налоговых отчислений.

Также данным согласием я разрешаю сбор моих персональных данных, их хранение, систематизацию, обновление, использование, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законом Российской Федерации.

Приложение: Сведения об официальном оппоненте.



Борисов Виталий Евгеньевич

Подпись Борисова Виталия Евгеньевича удостоверяю

Ученый секретарь
ИПМ им. М.В. Келдыша РАН
кандидат физ.– мат. наук



Александр Иванович Маслов

Приложение

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Богданова Ильи Олеговича на тему «Двухмасштабное моделирование пространственных течений жидкостей и газов в пористых композитных структурах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

Ученая степень: к.ф.-м.н., диплом кандидата наук: КНД № 033318, 2017 г.

Ученое звание: без ученого звания.

Шифр специальности: 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Место основной работы и должность: Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук», научный сотрудник.

Почтовый адрес: 125047, Москва, Миусская пл., д. 4, ИПМ им. М.В. Келдыша РАН.

Контактный телефон и e-mail: +7 (495) 250-79-24, narelen@gmail.com.

Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Савенков Е.Б., Борисов В.Е., Критский Б.В. Алгоритм метода X-FEM с представлением поверхности трещины на основе проекции ближайшей точки // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. 2018. № 42. С. 1–36. DOI: 10.20948/prepr-2018-42
2. Каракин А.В., Рамазанов М.М., Борисов В.Е. Проблема неполной связанности уравнений гидроразрыва // Математическое моделирование. 2017. Т. 29. № 6. С. 115–134.
3. Борисов В.Е., Иванов А.В., Критский Б.В., Меньшов И.С., Савенков Е.Б. Численное моделирование задач пороупругости // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. 2017. № 81. С. 1–36. DOI: 10.20948/prepr-2017-81
4. Балашов В.А., Борисов В.Е. Алгоритм расчета трехмерных течений умеренно-разреженного газа в областях с воксельной геометрией // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. 2017. № 99. С. 1–24. DOI: 10.20948/prepr-2017-99
5. Борисов В.Е., Якуш С.Е. Применение адаптивных иерархических сеток для расчета течений реагирующих газов // Физико-химическая кинетика в газовой динамике. 2015. Т. 16. № 2. 8 с.
6. Savenkov E.B., Borisov V.E. A mathematical model for hydraulic fracture propagation in three dimensional poroelastic medium // PNRPU Mechanics Bulletin. 2018. No. 1. P. 5–17. DOI: 10.15593/perm.mech/2018.1.01
7. Khankhasaeva Ya.V., Borisov V.E., Lutsky A.E. Numerical Study of the Supersonic Base Flow around Aircraft Model // Journal of Physics: Conference Series. 2018. V.1009(1). Статья № 012005. DOI: 10.1088/1742-6596/1009/1/012005
8. Ramazanov M.M., Karakin A.V., Borisov V.E. Analytical Investigation of the Dynamics of a Hydraulic Fracture Using the Principle of Incomplete Coupling // Mathematical Models and Computer Simulations. 2018. V.10(3). P. 322–332. DOI: 10.1134/S2070048218030110

9. Karakin A.V., Ramazanov M.M., Borisov V.E. Incompletely Coupled Equations of Hydraulic Fracturing // Mathematical Models and Computer Simulations. 2018. V.10(1). P. 45–58. DOI: 10.1134/S2070048218010076
10. Karakin A.V., Ramazanov M.M., Borisov V.E., Men'shov I.S., Savenkov E.B. Self-similar solution of a hydraulic fracture problem for a poroelastic medium // Mathematical Models and Computer Simulations. 2017. V.9(6). P. 657–668. DOI: 10.1134/S2070048217060060
11. Khankhasaeva Y.V., Borisov V.E., Lutsky A.E. Influence of Energy Input on the Flow Past Hypersonic Aircraft X-43 // Journal of Physics: Conference Series. 2017. V.815(1). Статья № 012018. DOI: 10.1088/1742-6596/815/1/012018
12. Borisov V.E., Davydov A.A., Kudryashov I.Y., Lutsky A.E., Men'shov I.S. Parallel implementation of an implicit scheme based on the LU-SGS method for 3D turbulent flows // Mathematical Models and Computer Simulations. 2015. V.7(3). P. 222–232. DOI: 10.1134/S2070048215030035



Борисов Виталий Евгеньевич

Подпись кандидата физико-математических наук В.Е. Борисова удостоверяю.

Ученый секретарь
ИПМ им. М.В. Келдыша РАН
к.ф.-м.н.



Александр Иванович Маслов