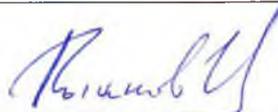


Сведения об официальном оппоненте
по диссертации Чепак-Гизбрехт Марии Владимировны
«Моделирование процессов в диффузионной зоне в условиях поверхностной
термообработки с учетом эффекта Соре» по специальности
01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Фамилия, имя, отчество	Рыжков Илья Игоревич
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра и наименования научной специальности и отрасли науки научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук, 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы
Ученое звание (по какой кафедре / по какой специальности)	
Основное место работы:	
Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта организации	660036, г. Красноярск, Академгородок, д. 50, стр. 44 тел.: 8-(391) 243-27-56, e-mail: sek@icm.krasn.ru, http://icm.krasn.ru/index.php
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»
Наименование подразделения (кафедра/лаборатория)	Отдел вычислительной физики обособленного подразделения – Института вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук
Должность	Ведущий научный сотрудник
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1.	Ryzhkov I.I. Thermocapillary instabilities in liquid columns under co – and counter-current gas flows / I.I. Ryzhkov, V.M. Shevtsova // International Journal of Heat and Mass Transfer. – 2012. – Vol.55, Iss.4. – С. 1236-1245. – DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2011.09.030.
2.	Andreev V.K. On thermocapillary instability of a liquid column with a co-axial gas flow / V.K. Andreev, I.I. Ryzhkov // Journal of Siberian Federal University. – 2013. – Т.1, №6. – С. 3-17.
3.	Рыжков И.И. Длинноволновая неустойчивость плоского слоя многокомпонентной смеси с эффектом Соре / И.И. Рыжков // Известия Российской академии наук. Механика жидкости и газа. – 2013. – №4. – С. 64-79. (Ryzhkov I.I. Long-wave instability of a plane multicomponent mixture layer with the Soret effect / I.I. Ryzhkov // Fluid Dynamics. – 2013. – Vol.48, Iss.4 – С. 477-490. – DOI: 10.1134/S0015462813040078.
4.	Ryzhkov I.I. The extended Graetz problem with specified heat flux for multicomponent fluids with Soret and Dufour effects / I.I. Ryzhkov // International Journal of Heat and Mass Transfer. – 2013. – Vol.66. – С. 461-471. – DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2013.07.044.
5.	Ryzhkov I.I. The effect of nanoparticle diffusion and thermophoresis on convective heat transfer of nanofluid in a circular tube / I.I. Ryzhkov, A.V. Minakov // International Journal of Heat and Mass Transfer. – 2014. – Vol.77. – P. 956-969 – DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.05.045.
6.	Kozlova S.V. The influence of nanoparticle migration on forced convective heat transfer

	of nanofluid under heating and cooling regimes [Electronic resource] / S.V. Kozlova, I.I. Ryzhkov // The European Physical Journal E. – 2014. – Vol.37, Iss.87. – 16 p. – URL: https://link.springer.com/article/10.1140%2Fepje%2Fi2014-14087-0 (access date: 13.03.17). – DOI: 10.1140/epje/i2014-14087-0.
7.	Ryzhkov I.I. On thermal diffusion separation in binary mixtures with variable transport coefficients / I.I. Ryzhkov, I.V. Stepanova // International Journal of Heat and Mass Transfer. – 2015. – Vol.86. – P. 268-276 – DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2015.02.069.
8.	Khlybov O.A. Contribution to the benchmark for ternary mixtures: measurement of diffusion and Soret coefficients in 1,2,3,4-tetrahydronaphthalene, isobutylbenzene, and dodecane onboard the ISS [Electronic resource] / O.A. Khlybov, I.I. Ryzhkov , T.P. Lyubimova // The European physical journal E. – 2015. – Vol. 38, Iss.4. – Article number 29. – URL: https://link.springer.com/article/10.1140/epje/i2015-15029-0 (access date: 13.03.17). – DOI: 10.1140/epje/i2015-15029-0.
9.	Bou-Ali1 M.M. Benchmark values for the Soret, thermodiffusion and molecular diffusion coefficients of the ternary mixture tetralin+isobutylbenzene+n-dodecane with 0.8-0.1-0.1 mass fraction [Electronic resource] / M.M. Bou-Ali1, A. Ahadi, D. Alonso de Mezquia, Q. Galand, M. Gebhardt, O. Khlybov, W. Kohler, M. Larranaga, J.C. Legros, T. Lyubimova, A. Mialdun, I. Ryzhkov , M.Z. Saghir, V. Shevtsova, and S. Van Vaerenbergh // The European physical journal E. – 2015. – Vol. 38, Iss.4. – Article number 30. – URL: https://link.springer.com/article/10.1140/epje/i2015-15030-7 (access date: 13.03.17). – DOI: 10.1140/epje/i2015-15030-7.
10.	Ryzhkov I.I. Onset of convection in a two-phase binary mixture with the Soret effect in weightlessness [Electronic resource] / I.I. Ryzhkov, S.P. Tsarev // Physics of Fluids. – 2015. – Vol.27, Iss.7. – Article number 072103. – 18 p. – URL: http://dx.doi.org/10.1063/1.4926891 (access date: 13.03.17). – DOI: 10.1063/1.4926891.
11.	Ryzhkov I.I. Theoretical study of electrolyte transport in nanofiltration membranes with constant surface potential / charge density / I.I. Ryzhkov, A.V. Minakov // Journal of membrane science. – 2016. – Vol. 520. – P. 515–528. DOI: 10.1016/j.memsci.2016.08.004.
12.	Kozlova S.V. On the separation of multicomponent mixtures in a cylindrical thermogravitational column [Electronic resource] / S.V. Kozlova, I.I. Ryzhkov // Physics of Fluids. – 2016. – Vol.28, Iss.11. – Article number 117102 – 25 p. – URL: http://dx.doi.org/10.1063/1.4966640 (access date: 13.03.17). – DOI: 10.1063/1.4966640.
13.	Ryzhkov I.I. Stationary and transient Soret separation in a binary mixture with a consolute critical point / I.I. Ryzhkov, S.V. Kozlova // The European Physical Journal E. – 2016. – Vol. 39, Iss.12. – Article number 130. – URL: https://link.springer.com/article/10.1140/epje/i2016-16130-6 (access date: 13.03.17). – DOI: 10.1140/epje/i2016-16130-6.

Официальный оппонент



И.И. РЫЖКОВ

ПОДПИСЬ

Верно

Ученый секретарь ИВМ СО РАН



ПОДПИСЬ

А.В. ВЯТКИН

М.П.

22.03.2017 г.

Председателю диссертационного совета Д 212.267.13,
созданного на базе федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский
Томский государственный университет»,
доктору физико-математических наук, профессору
Гришину Анатолию Михайловичу

Подтверждаю своё согласие на назначение официальным оппонентом по диссертации Чепак-Гизбрехт Марии Владимировны «Моделирование процессов в диффузионной зоне в условиях поверхностной термообработки с учетом эффекта Соре» по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук.

Сведения, необходимые для внесения информации об официальном оппоненте в автореферат диссертации М. В. Чепак-Гизбрехт и для размещения сведений об официальном оппоненте на сайте ТГУ, прилагаются.

Подтверждаю свое согласие на дальнейшую обработку моих персональных данных.

Ведущий научный сотрудник Отдела вычислительной физики
Института вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук - Обособленного подразделения Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», доктор физико-математических наук



подпись

Илья Игоревич Рыжков

22.03.2017 г.

Подпись <u>И. И. Рыжкова</u>
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канцелярией ИВМ СО РАН
<u>22</u> марта <u>2017</u> г.