

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

Справка

о руководителе научного содержания основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры **13.04.01**

Теплоэнергетика и теплотехника (профиль – Автоматизация теплоэнергетических процессов), заявленной на государственную аккредитацию

№ п/п	Ф.И.О. научно-педагогического работника	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ))	Ученая степень, (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации)	Тематика самостоятельного научно-исследовательского (творческого) проекта (участие в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие его закрепление	Публикации (название статьи, монографии и т.п.; наименование журнала/издания, год публикации) в:		Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях (название, статус конференций, материалы конференций, год выпуска)
					ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Стрижак Павел Александрович	По основному месту работы	д.ф.-м.н.	Основные направления НИР: Микро-диспергирование интенсивно нагреваемых неоднородных капель в составе аэрозольных потоков как способ масштабного вторичного измельчения топливных эмульсий и суспензий. Приказ 83-34/об от 23.03.20 г. Гранты 2019 г.: «Исследование энергетических и экологических характеристик физико-химических процессов при горении аэрозолей мультитопливных композиций из отходов с применением оптических методов». Грант Президента РФ МД-314.2019.8. (2019-	Волков Р.С., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А. Условия и характеристики высокотемпературных процессов вскипания и распада капель водных эмульсий // Инженерно-физический журнал. - 2019. - Т. 92. - № 1. - С. 258–268; Кузнецов Г.В., Ребров А.К., Стрижак П.А., Шлегель Н.Е. Влияние углового и линейного параметров взаимодействия капель воды различной формы на характеристики их столкновений // Прикладная механика и теоретическая физика. - 2019. - Т. 60. - № 4(356). - С. 68–80; Жданова А. О. , Кропотова (Кралинова) С. С. , Кузнецов Г. В. , Стрижак П. А. Теплофизические и термокинетические	Volkov R.S., Strizhak P.A. Measuring the temperature of a rapidly evaporating water droplet by Planar Laser Induced Fluorescence // Measurement. - 2019. - V. 135. - P. 231–243; Glushkov D. O. , Kuznetsov G. V. , Strizhak P. A. , Taburchinov R. I. Numerical simulation of gel fuel gas-phase ignition by a local source of limited heat content // Acta Astronautica . - 2019 - Vol. 163, Part A. - p. 44-53; Glushkov D. O. , Pauschkina K. K. , Shabardin D. P. , Strizhak P. A. , Gutareva N. Y. Municipal solid waste recycling by burning it as part of composite fuel with energy generation // Journal of Environmental Management. - 2019 - Vol. 231. - p. 896-904; Egorov R. I., Zaytsev A. S., Li	1. Федоренко Р.М., Антонов Д.В., Стрижак П.А. Исследование температурных полей, свободно падающих двухжидкостных капель при интенсивном нагреве // Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодых ученых «XXXV Сибирский теплофизический семинар», посвященный 75-летию Заслуженного деятеля науки РФ Терехова В.И. Новосибирск. 27–29 августа 2019 г. 2. Стрижак П.А., Антонов Д.В., Няшина Г.С. Влияние вторичного измельчения капель топливных композиций на относительные экологические, экономические и энергетические индикаторы

1	2	3	4	5	6	7	8
				2020 гг.) «Коагуляция, дробление и фрагментация капель жидкостей в многофазных и многокомпонентных газопарокапельных средах». Грант РФФ 18-71-10002. (2019-2021 гг.) Проекты направлены на технологии, на которых есть автоматизация процессов.	характеристики лесных горючих материалов // Инженерно-физический журнал. - 2019 - Т. 92 - №. 5. - С. 2395-2403; Антонов Д. В., Стрижак П. А., Федоренко Р. М. Микровзрывная фрагментация группы неоднородных капель топлив // Письма в журнал технической физики. - 2020 - Т. 46 - №. 10. - С. 14-17; Антонов Д. В., Стрижак П. А. Интенсификация парообразования и вторичного измельчения капельогнетушащих составов // Письма в журнал технической физики. - 2020 - Т. 46 - №. 3. - С. 23-26.	Н., Gao X., Strizhak P. A. Intensity dependent features of the light-induced gasification of the waste-derived coal-water compositions // Renewable Energy. - 2020 - Vol. 146. - p. 1667-1675; Antonov D. V., Strizhak P. A. Intensification of Vaporization and Secondary Atomization of Droplets of Fire-Extinguishing Liquid Composition // Technical Physics Letters. - 2020 - Vol. 46 - №. 2. - p. 122-125; Antonov D. V., Fedorenko R. M., Strizhak P. A. Child droplets produced by micro-explosion and puffing of two component droplets // Applied Thermal Engineering. - 2020 - Vol. 164, Article number 114501. - p. 1-14; Vershina K. Y., Dorokhov V. V., Romanov D. S., Strizhak P. A. Comparing the ignition parameters of promising coal fuels // Process Safety and Environmental Protection. - 2020 - Vol. 139. - p. 273-282; Antonov D. V., Kuznetsov G. V., Strizhak P. A., Fedorenko R. M. Micro-explosion of droplets containing liquids with different viscosity, interfacial and surface tension // Chemical Engineering Research and Design. - 2020 - Vol. 158. - p. 129-147; Antonov D. V., Shlegel N. E., Strizhak P. A., Tarlet D., Bellettre J. Energy analysis of secondary droplet atomization schemes // International Communications in Heat and Mass Transfer. - 2020 - Vol. 116, Article number 104666. - p. 1-10;	работы энергетических установок // VI Минский международный коллоквиум по физике ударных волн, горения и детонации. Минск. 11-14 ноября 2019 г. 3. Федоренко Р.М., Антонов Д.В., Шлегель Н.Е., Стрижак П.А. Комбинированные схемы вторичного измельчения капель многокомпонентных топлив // XVII Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспективы развития фундаментальных наук». Томск. 21-24 апреля 2020 г. 4. Антонов Д.В., Стрижак П.А. Микро-взрыв капель в аэрозоле // Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодых учёных «XXXVI Сибирский теплофизический семинар», посвященный 70-летию Академику РАН Алексеенко С.В. Новосибирск. 5–7 октября 2020 г. 5. Антонов Д.В., Стрижак П.А., Федоренко Р.М. Механизмы распада неоднородных капель жидкостей // III международная конференция «Современные проблемы теплофизики и энергетики». Москва. 19-23 октября 2020 г.

1	2	3	4	5	6	7	8
						Antonov D. V., Strizhak P. A., Fedorenko R. M. Microexplosive Fragmentation of a Group of Inhomogeneous Fuel Droplets // Technical Physics Letters. - 2020 - Vol. 46 - №. 5. - p. 473-476; Vershinina K. Y., Shlegel N. E., Strizhak P. A. Promising components of waste-derived slurry fuels // Journal of the Energy Institute. - 2020 - Vol. 93 - №. 5. - p. 2044-2054; Shlegel N. E., Tkachenko P. P., Strizhak P. A. Influence of viscosity, surface and interfacial tensions on the liquid droplet collisions // Chemical Engineering Science. - 2020 - Vol. 220, Article number 115639. - p. 1-13; Nyashina G. S., Kuznetsov G. V., Strizhak P. A. Effects of plant additives on the concentration of sulfur and nitrogenoxides in the combustion products of coal-water slurries containingpetrochemicals // Environmental Pollution. - 2020 - Vol. 258, Article number 113682. - p. 1-10; Akhmetshin M. R., Nyashina G. S., Strizhak P. A. Comparative analysis of factors affecting differences in the concentrations ofgaseous anthropogenic emissions from coal and slurry fuel combustion // Fuel. - 2020 - Vol. 270, Article number 117581. - p. 1-13; Volkov R. S., Voytkov I. S., Strizhak P. A. Temperature Fields of the Droplets and Gases Mixture // Applied Sciences. - 2020 - Vol. 10 - №. 7, Article number 2212. - p. 1-22;	

1	2	3	4	5	6	7	8
						Kurgankina (Dmitrienko) M. A., Nyashina G. S., Strizhak P. A. Ecological Assessment of Industrial Waste as a High-Potential Component of Slurry Fuels // Waste and Biomass Valorization. - 2020 - Vol. XXX. - p. 1-18; Vysokomornaya (Fomina) O. V., Kuznetsov G. V., Strizhak P. A., Shlegel N. E. Influence of the concentration of water droplets in an aerosol cloud on the characteristics of their collisional interaction // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. - 2020 - Vol. 93 - №. 2. - p. 298-309; Shlegel N. E., Solomatin Y. S., Strizhak P. A. Experimental research into the characteristics of child droplets formed due to collisions of liquid fragments in a gas // Powder Technology. - 2020 - Vol. 363. - p. 122-134; Antonov D. V., Piskunov M. V., Strizhak P. A., Tarlet D., Bellettre J. Dispersed phase structure and micro-explosion behavior under different schemes of water-fuel droplets heating // Fuel. - 2020 - Vol. 259, Article number 116241. - p. 1-6; Volkov R. S., Kuznetsov G. V., Strizhak P. A. Suppression of Flaming Combustion and Thermal Decomposition of Condensed Matter at Different Heights of the Beginning of Water Array Motion // Combustion, Explosion and Shock Waves. - 2020 - Vol. 56 - №. 1. - p. 83-91; Volkov R. S., Strizhak P. A. Measurement of the temperature of water solutions, emulsions, and slurries	

1	2	3	4	5	6	7	8
						droplets using planar-laser-induced fluorescence // Measurement Science and Technology. - 2020 - Vol. 31 - №. 3, Article number 035201. - p. 1-14; Nyashina G. S., Vershinina K. Y., Strizhak P. A. Impact of micro-explosive atomization of fuel droplets on relative performance indicators of their combustion // Fuel Processing Technology. - 2020 - Vol. 201, Article number 106334. - p. 1-14; Volkov R. S., Strizhak P. A. Using Planar Laser Induced Fluorescence to determine temperature fields of drops, films, and aerosols // Measurement. - 2020 - Vol. 153, Article number 107439. - p. 1-12; Valiullin T. R., Vershinina K. Y., Kuznetsov G. V., Strizhak P. A. An experimental investigation into ignition and combustion of groups of slurry fuel droplets containing high concentrations of water // Fuel Processing Technology. - 2020 - Vol. 210, Article number 106553. - p. 1-13; Kuznetsov G. V., Strizhak P. A., Volkov R. S. Heat exchange of an evaporating water droplet in a high-temperature environment // International Journal of Thermal Sciences. - 2020 - Vol. 150, Article number 106227. - p. 1-14; Vysokomornaya (Fomina) O. V., Shlegel N. E., Strizhak P. A. Experimentally determining the effects of water droplets collision when mixing aerosol with gas flow at different heating	

1	2	3	4	5	6	7	8
						temperatures // Thermal Science. - 2020 - Vol. 24 - №. 3, Part B. - p. 2243-2253; Strizhak P. A., Volkov R. S., Moussa O., Tarlet D., Bellettre J. Measuring temperature of emulsion and immiscible two-component drops until micro-explosion using two-color LIF // International Journal of Heat and Mass Transfer. - 2020 - Vol. 163, Article number 120505. - p. 1-13; Antonov D. V., Fedorenko R. M., Kuznetsov G. V., Strizhak P. A. Modeling the micro-explosion of miscible and immiscible liquid droplets // Acta Astronautica . - 2020 - Vol. 171. - p. 69-82; Antonov D. V., Nyashina G. S., Strizhak P. A., Romanov D. S. Micro-explosive droplet fragmentation of environmentally promising coalwater slurries containing petrochemicals // Fuel. - 2021 - Vol. 283, Article number 118949. - p. 1-12.	

Руководитель образовательной программы

М.П.

дата составления _____

_____ / _____ /
подпись Ф.И.О. полностью