

Университет	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Уровень владения английским языком	Выше среднего (B1)
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	ИНЖЕНЕРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения УРБАНИСТИКА И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО 2.1.5. Строительные материалы и изделия 2.1.15. Безопасность объектов строительства
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	<ul style="list-style-type: none"> • Расчеты фактических пределов огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций нефтегазовых объектов, тоннельных конструкций, деревянных зданий и сооружений. • Влияние объемно-планировочных и конструктивных решений на распространение опасных факторов пожара и на беспрепятственную и своевременную эвакуацию.
Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы	<ul style="list-style-type: none"> • Научное обоснование прогнозирования огнестойкости строительных конструкций, зданий и сооружений на стадиях их создания, эксплуатации и реконструкции. • Разработка рациональных форм и параметров, объемно-планировочного решения зданий и сооружений исходя из условий размещения в застройке, функциональных и технологических процессов, теплофизических условий, пожарной и экологической безопасности. • Разработка новых и совершенствование рациональных типов несущих и ограждающих конструкций, конструктивных решений зданий и сооружений с учетом протекающих в них процессов, природно-климатических условий и пожарной безопасности.
 Научный руководитель: Гравит Марина Викторовна Кандидат технических наук	<p><i>2.01. Строительство и архитектура</i></p> <p>Научные интересы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расчеты фактических пределов огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций нефтегазовых объектов, тоннельных конструкций, деревянных зданий и сооружений. • Влияние объемно-планировочных и конструктивных решений на распространение опасных факторов пожара и на беспрепятственную и своевременную эвакуацию. <p>Основные публикации потенциального научного руководителя</p> <p>Olga Zybina, Marina Gravit. Intumescent Coatings for Fire Protection of Building Structures and Materials. Springer Series on Polymer and Composite Materials. 2020. Publisher</p>

	<p>Springer International Publishing. XI, p.210. ISBN 978-3-030-59422-0. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59422-0</p> <p>Gravit, M.; Shabunina, D.; Shcheglov, N. Thermal Characteristics of Epoxy Fire-Retardant Coatings under Different Fire Regimes. <i>Fire</i> 2023, 6, 420. https://doi.org/10.3390/fire6110420</p> <p>Gravit, M.; Shabunina, D.; Nedryshkin, O. The Fire Resistance of Transformable Barriers: Influence of the Large-Scale Factor. <i>Fire</i> 2023, 6, 294. https://doi.org/10.3390/fire6080294</p> <p>Komarov, A.; Korolchenko, D.; Gromov, N.; Korolchenko, A.; Jafari, M.; Gravit, M. Specific Aspects of Modeling Gas Mixture Explosions in the Atmosphere. <i>Fire</i> 2023, 6, 201. https://doi.org/10.3390/fire6050201</p> <p>Gravit, M.; Shabunina, D.; Stratiy, P.; Kotlyarskaya, I.L.; Sychov, M. The Effects of the Large-Scale Factor on the Integrity Parameters of Monolithic Fire-Resistant Glass. <i>Fire</i> 2023, 6, 114. https://doi.org/10.3390/fire6030114</p> <p>V.A. Prusakov, M.V. Gravit, Ya.B. Simonenko. Superthin Basalt Fiber as the Base of a Matrix of the Fire-Resistant Filling of Deformation Joints in Building Structures. <i>Glass Physics and Chemistry</i>, 2023, Vol. 49, No. 1, pp. 75–80. DOI:10.1134/s1087659622600879</p> <p>Gravit, M.; Ikhiyanov, N.; Radaev, A.; Shabunina, D. Implementation of Elements of the Concept of Lean Construction in the Fire Protection of Steel Structures at Oil and Gas Facilities. <i>Buildings</i> 2022, 12, 2016. https://doi.org/10.3390/buildings12112016</p> <p>Brics, A.; Serdjuks, D.; Gravit, M.; Buka-Vaivade, K.; Goremkins, V.; Vatin, N.I.; Podkoritovs, A. The Behaviour of Load-Carrying Members from Cordwood. <i>Buildings</i> 2022, 12, 1702. https://doi.org/10.3390/buildings12101702</p> <p>Gravit, M.; Shabunina, D.; Antonov, S.; Danilov, A. Thermal Characteristics of Fireproof Plaster Compositions in Exposure to Various Regimes of Fire. <i>Buildings</i> 2022, 12, 630. https://doi.org/10.3390/buildings12050630</p> <p>Gravit, M.; Shabunina, D. Numerical and Experimental Analysis of Fire Resistance for Steel Structures of Ships and Offshore Platforms. <i>Fire</i> 2022, 5, 9. https://doi.org/10.3390/fire5010009</p> <p>Gravit, M.; Klementev, B.; Shabunina, D. Fire Protection of Steel Structures with Epoxy Coatings under Cryogenic Exposure. <i>Buildings</i> 2021, 11, 537. https://doi.org/10.3390/buildings1110537</p>
--	--

	<p>Gravit, M.; Shabunina, D. Structural Fire Protection of Steel Structures in Arctic Conditions. <i>Buildings</i> 2021, 11, doi:10.3390/buildings11110499</p> <p>Marina Gravit, Elena Golub, Boris Klementev, Ivan Dmitriev. Fire Protective Glass Fiber Reinforced Concrete Plates for Steel Structures under Different Types of Fire Exposure. <i>Buildings</i> 2021, Volume 11, Issue 5, 187. https://doi.org/10.3390/buildings11050187</p> <p>Gravit, M.V., Serduks, D., Vatin, N., Lazarev, Y.G., Yuminova, M.O. Single burning item test for timber with fire protection. <i>Magazine of Civil Engineering</i>. 2020. 95(3). Pp. 19–30. DOI: 10.18720/MCE.95.2</p> <p>Gravit, M.V., Golub, E.V., Grigoriev, D.M., Ivanov, I.O. Fireproof suspended ceilings with high fire resistance limits. <i>Magazine of Civil Engineering</i>. 2018. 84(8). Pp. 75–85. doi: 10.18720/MCE.84.8</p> <p>Gravit M.V., Nedryshkin O.V., Ogida O.T. Transformable fire barriers in buildings and structures. <i>Magazine of Civil Engineering</i>. 2018. No. 1. Pp. 38–46. doi: 10.18720/MCE.77.4</p> <p>Gravit M.V., Golub E.V., Antonov S.P. Fire protective dry plaster composition for structures in hydrocarbon fire. <i>Magazine of Civil Engineering</i>. 2018. No. 3. Pp. 86–94. doi: 10.18720/MCE.79.9.</p> <p>Korotkov, A.S., Gravit, M. 3D-map modelling for the melting points prediction of intumescence flame-retardant coatings. <i>SAR and QSAR in Environmental Research</i>. 2017. Vol. 28, Issue 8, 3 Pp. 677-689. DOI: 10.1080/1062936X.2017.1370725</p>
	<p>Результаты интеллектуальной деятельности</p> <p>Отличное знание строительной механики, понимание основ теплофизики и моделей развития пожара; владение программами, реализующими метод конечных элементов при расчете конструкций.</p>