

Университет	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Уровень владения английским языком	Владею свободно
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	1.5.3 Молекулярная биология
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя	Исследование противовирусной активности малых интерферирующих РНК, в отношении ротавирусной инфекции, при пероральном введении в комплексах с гибридными микроносителями - руководство (участие/руководство) (рус) Разработка рекомбинантных ветеринарных вакцин против вируса гриппа А свиней – руководство/участие Исследование биологической активности рекомбинантных иммунобиопрепаратов – участие
Перечень предлагаемых тем для исследовательской работы	Молекулярная биология, молекулярная вирусология, вирус гриппа, филогения вирусов, РНК-интерференция, внутриклеточная доставка нуклеиновых кислот, разработка рекомбинантных иммунобиопрепаратов
 <p>Научный руководитель: Бродская Александра Валерьевна, Кандидат биологических наук (ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России)</p>	<i>Биохимия и молекулярная биология</i>
	Особенности исследования
	Междисциплинарный подход в изучении молекулярной биологии клетки
	Требования потенциального научного руководителя
	Биологическое, биотехническое, междисциплинарное образование с глубокими знаниями математики, физики, химии и биологии. Наличие опыта работы в «мокрой» биологической и химической лаборатории
	Сведения о публикациях потенциального научного руководителя
	1. Aleksandra V Brodskaya, Alexander S Timin, Andrey N Gorshkov, Albert R Muslimov, Andrei B Bondarenko, Yana V Tarakanchikova, Yana A Zabrodskaya, Irina L Baranovskaya, Eugenia V Il'inskaja, Elena I Sakhenberg, Gleb B Sukhorukov, Andrey V Vasin. Inhibition of influenza A virus by mixed siRNAs, targeting the PA, NP, and NS genes, delivered by hybrid microcarriers. Antiviral Research 2018, 158: 147-160. https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2018.08.003 IF=4,9, Q1
	2. Raik, Sergei V. ; Andranovits, Stanislav ; Petrova, Valentina A. ; Xu, Yingying ; Lam, Jenny Ka-Wing ; Morris, Gordon ; Brodskaya, Alexandra V. ; Casettari, Luca ; Kritchenkov, Andreii S. ; Skorik, Yury A./ Comparative Study of Diethylaminoethyl-Chitosan and Methylglycol-Chitosan as Potential Non-Viral Vectors for Gene Therapy. Polymers. 2018 ; Vol. 10, No.4. https://doi.org/10.3390/polym10040442 IF=3,54, Q1
	3. Purvinsh, L.; Gorshkov, A.; Brodskaya, A.; Vasin, A. Extracellular Vesicles in Viral Pathogenesis: A Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde. Life 2021, 11, 45. https://doi.org/10.3390/life11010045 , Q1

	<p>4. Zabrodskaya, Y.A., Gorshkova, Y.E., Shyrigina, A.-S., Brodskaya, A.V., Bobkov, D.E., Gorshkov, A.N., Bondarenko, A.B., Lebedev, D.V. & Egorov, V.V. Model System for Antiviral Peptide Transport Characterization. <i>Crystallography Reports</i>, 2021, vol. 66, no. 6, pp. 1013-1022. DOI 10.1134/S1063774521050242</p> <p>5. Gorshkov A, Purvinsh L, Brodskaiia A, Vasin A. Exosomes as Natural Nanocarriers for RNA-Based Therapy and Prophylaxis. <i>Nanomaterials</i>. 2022; 12(3):524. https://doi.org/10.3390/nano12030524, Q1</p>
--	---