

Университет	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Уровень владения английским языком	Владею свободно
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	2.5. Машиностроение. 2.5.4 Роботы, мехатроника и робототехнические системы
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя	Разработка методов создания и внедрения киберфизических систем Адаптивное бессенсорное управление синхронным электроприводом для интеллектуальных робототехнических и транспортных систем Управление киберфизическими системами.
Перечень предлагаемых тем для исследовательской работы	Проектирование мехатронных систем для работы в экстремальных условиях. Проектирование биомехатронных и биомиметических систем. Исследование новых типов материалов для мехатронных систем.
 <p>Научный руководитель: Керпелева (Перепелкина) Светлана Юрьевна, Кандидат технических наук (Университет ИТМО)</p>	<i>Технологии машиностроения</i>
	Научные интересы Биомехатроника, мехатронные системы для работы в экстремальных условиях, материаловедение, трибология
	Особенности исследования Знания в области проектирования, сопротивления материалов, материаловедения. Умение проводить экспериментальные исследования.
	Требования потенциального научного руководителя Английский язык не ниже уровня B2 Владение CAD и CAE пакетами Качества: Ответственность, дисциплинированность, пунктуальность, творческий подход к решению поставленных задач
	Сведения о публикациях потенциального научного руководителя 8 статей Scopus за последние 5 лет. 1. Гапеева Е.Н., Ерофеев М.А., Мусалимов В.М., Паасуке М.А., Перепелкина (Керпелева) С.Ю., Эрелине Я.Я. Количественная оценка и моделирование биомеханических характеристик голеностопного сустава. // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики, 2024, №24, 3, с. 520 – 527. 2. Andreev Y.S., Medunetskiy V.M., Perepelkina (Kerpeleva) S.Yu. Features of the Use of Structural Polymer-Composite Materials for the Manufacture of Complex-Shaped Parts in Small-Scale Production. // Lecture Notes in Mechanical

Engineering, 2022, pp. 68-75.

3. Abramchuk M., Zaharina E., Perepelkina (Kerpeleva) S. Development of the Hyperbaric Chamber for Capturing and Studying deep-sea Creatures // Lecture Notes in Electrical Engineering, 2021 №729, с. 956-966.

4. Alizadeh M., Handroos H., Korium M., Perepelkina (Kerpeleva) S., Roozbahani H. Direct Metal Laser Sintering of Precious Metals for Jewelry Applications: Process Parameter Selection and Microstructure Analysis. // IEEE Access №9, 2021, pp. 126530-126540

5. Абдельсалам А.А., Кориум М.С., Перепелкина (Керпелева) С.Ю. Алгоритм обнаружения полосы движения // Известия высших учебных заведений, 2021, №64, с. 104-108.

6. Скорых В.А., Воднев А.А., Воднева Л.Ю., Коротков О.Б., Лопаев С.Н., Перепелкина (Керпелева) С.Ю. Многоместный аппарат с конвейерным магнитным приводом для определения кинетики растворимости фармацевтических форм. // Известия высших учебных заведений. приборостроение, 2021 г, №64, 4, с. 329-338.