

**Сведения об официальном оппоненте по диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук  
Герасина Александра Анатольевича  
«Разработка перспективных электромеханических преобразователей энергии летательных аппаратов  
на гибридных магнитных подшипниках и создание методологических основ их сертификации»  
по специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты»**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество - при наличии	Дата рождения, месяц, год, гражданство, служебный и домашний адреса, контактный телефон, паспортные данные, № страхового свидетельства, ИНН. Наименование банковской карты (например: «Сбербанк»)	Место основной работы (с указанием организации, города), должность	Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация, № диплома, дата утверждения)	Ученое звание (по специальности, кафедре, № аттестата, дата утверждения)	1. Кол-во публикаций (общее число ссылок на публикации в РИНЦ). 2. Перечень докладов на конференциях с международным участием. 3. Количество рецензируемых монографий. 4. Препринты, размещенные в МИС. 5. Основные работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет
1	2	3	4	5	6	7
1	Казаков Юрий Борисович	19.04.1954 г., Гражданин Российской Федерации, Служебный адрес: 153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34 Домашний адрес: 153003, г. Иваново, ул. Красных Зорь, д. 29/2, кв. 86 Тел.: 8(4932)269706 Паспорт 2402 №512828, выдан ОВД Ленинского района г. Иваново 05.06.2002 Страховое свидетельство	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И.	Доктор технических наук, диссертация защищена по научной специальности 05.09.01, ДК №007629 13.04.2001	Профессор по кафедре электромеханики, ПРН№007706 23.10.2002	1. Количество публикаций (общее число ссылок на публикации в РИНЦ) - 126. 2. Перечень докладов на конференциях с международным участием: ▪ <b>Казаков Ю.Б.</b> Электродвигатели с магнитожидкостной герметизацией выходного вала // Сборник научн. трудов 18-й <b>Междун. Плесской научн. конф.</b> по нанодисперсным магнитным жидкостям. – Плес. 4-7 сентября <b>2018.</b> - С. 369-375. ▪ <b>Казаков Ю.Б.,</b> Морозов А.Н., Скоробогатов А.А. Несимметрии внешнего электромагнитного поля при дефектах синхронных генераторов // Труды XVII-ой <b>Междун. конф.</b> «Электромеханика, Электротехнологии, Электротехнические мате-

		<p>ство №044-646-514-60 ИНН 370213540349 Банковская карта «Сбербанк» МИР № 2202201900518800</p>	<p>Ленина» (ИГЭУ), г. Иваново, заведую- щий кафед- рой электромехани- ки</p>		<p>риалы и Компоненты (МКЭЭЭ- 2018)». – Крым, Алушта, 24 -28 сентября <b>2018</b>. С. 92-95.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ю.Б. Казаков</b>, Н.А. Морозов, С.А. Нестеров. Совершенствование конструкции магнитожидкостного демпфера // Материалы <b>междун. н.-т. конф.</b> "Состояние и перспективы развития электро- и теплотехнологии" (XIX Бенардосовские чтения) – Иваново: ИГЭУ, <b>2017</b>. -Том 3. Электротехника. - С. 214-217.</li> <li>▪ <b>Ю.Б. Казаков</b>, И.А. Палилов. Экспериментальное и расчетное, на основе полевых моделей, исследование электромеханических процессов в асинхронных машинах, объединенных общим валом, при испытаниях методом взаимной нагрузки / Материалы II <b>Межд. научн.-техн. конф.</b> «Автоматизация в электроэнергетике и электротехнике» // ФГБОУВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет». - Пермь: ПНИПУ, <b>2016</b>. С. 184-189.</li> <li>▪ <b>Казаков Ю.Б.</b>, А.Б. Котов, Н.К. Швецов Н.К. Анализ виброшумовых характеристик частотно-регулируемых асинхронных двигателей // ТРУДЫ IX <b>Международной (XX Всероссийской) конференции</b> по автоматизированному электроприводу (АЭП-2016). / Пермский национальный исследовательский политехнический университет. – Пермь: Издательство ПНИПУ, <b>2016</b>. С. 44-47.</li> <li>▪ <b>Ю.Б. Казаков</b>, И.А. Палилов. Моделирование энергоэффективной автоматизированной системы испытаний тяговых электрических машин с использованием</li> </ul>
--	--	---	--	--	--

					<p>полевых моделей / Материалы I <b>Межд. научн.-техн. конф.</b> «Автоматизация в электроэнергетике и электротехнике» // ФГБОУВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет». - Пермь: ПНИПУ, <b>2015</b>. С. 133-139.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Yu. B. Kazakov</b>, A.I. Tikhonov, L.N. Bulatov. Development of fast-acting model of traction induction motor based on finite-element calculation results // Proceedings of abstracts The 15th <b>International Conference</b> “Computational Problems of Electrical Engineering”. – Published by the University of Zilina, Slovak Republic, <b>2014</b>. - P. 60.</li> <li>▪ <b>Ю.Б. Казаков</b>, А.Р. Колганов, Н.К. Швецов. Энергоэффективность асинхронного двигателя при частотном управлении с широтно-импульсной модуляцией напряжения // Труды VIII <b>Международной (XIX Всероссийской) конференции</b> по автоматизированному электроприводу АЭП-2014 – Саранск: Изд-во Мордов. унта, <b>2014</b>. Т 1. - С. 74-78.</li> </ul> <p>3. Количество рецензируемых монографий - 9.</p> <p>4. Препринты, размещенные в МИС - 0.</p> <p>5. Основные работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Казаков, Ю.Б.</b> Метод диагностики дефектов синхронных генераторов по изменениям внешнего электромагнитного поля / Ю.Б. Казаков, А.Н. Морозов, А.П. Океанский, Е.А. Шумилов. // Вестник ИГ-</li> </ul>
--	--	--	--	--	--

					<p>ЭУ. - № 1, 2019. – С. 55-61.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Казаков, Ю.Б.</b> Модельные несимметрии внешнего электромагнитного поля при повреждаемости синхронных генераторов / Ю.Б. Казаков, А.Н. Морозов, И.В. Гуляев // Электротехника. - №1, 2019. – С. 13-18.</li> <li>▪ Шишкин, В.П. Методика выбора размеров активной части торцевых магнитоэлектрических генераторов с минимальными массогабаритными показателями / В.П. Шишкин, <b>Ю.Б. Казаков</b> // Вестник ИГЭУ. - 2018.- № 4.– С. 31-36.</li> <li>▪ Бирюков, А.Н. Методика выбора параметров обмотки статора асинхронных двигателей общепромышленного исполнения для частотно-регулируемого электропривода / А.Н. Бирюков, С.М. Воронин, Е.А. Шумилов, <b>Ю.Б. Казаков</b> // Вестник ИГЭУ. - 2018.- № 2.- С. 41-49.</li> <li>▪ <b>Казаков, Ю.Б.</b> Пуск двигателей внутреннего сгорания стартером с высокоэнергетическими термозависимыми магнитами / Ю.Б. Казаков, С.К. Гнутов, А.Г. Лазарев, Е.А. Шумилов // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Технические науки. - 2017.- № 1 (53).- С. 68-77.</li> <li>▪ Шишкин, В.П. Определение ЭДС и главных размеров торцевых магнитоэлектрических генераторов с беспазовым сердечником статора и кольцевой обмоткой якоря / В.П. Шишкин, <b>Ю.Б. Казаков</b> // Вестник ИГЭУ. - 2016.- № 3.- С. 63-67.</li> <li>▪ <b>Казаков, Ю.Б.</b> Расчетный анализ потерь в стали асинхронных двигателей при питании от преобразователей частоты с несинусоидальным выходным напряжени-</li> </ul>
--	--	--	--	--	--

					<p>ем / Ю.Б. Казаков, Н.К. Швецов // Вестник ИГЭУ. - 2015.- № 5.- С. 42-46.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Kazakov, Y.B.</b> Influence of pulse width modulated supply voltage waveform on energy efficiency and electromagnetic torque of induction motors / Y.B. Kazakov, N.K. Shvetsov // Acta Technica CSAV (Ceskoslovensk Akademie Ved).- 2015.- Т. 60.- № 3.- С. 307-318.</li> <li>▪ <b>Kazakov, Y.</b> Research related electro-mechanical processes in an asynchronous traction motor - asynchronous generator with common shaft based on field model / Y. Kazakov, I. Palilov // Advances in Electrical and Electronic Engineering.- 2015.- Т. 13.- № 5.- С. 442-446.</li> <li>▪ Корнилов, Д.С. Расчет характеристик торцевого магнитоэлектрического генератора на основе совместного моделирования электромагнитных, тепловых и аэродинамических полей / Д.С. Корнилов, <b>Ю.Б. Казаков</b> // Вестник ИГЭУ. - 2014.- № 2.- С. 37-40.</li> </ul>
--	--	--	--	--	---

Не возражаю выступить официальным оппонентом по диссертации Герасина Александра Анатольевича и согласен на обработку моих персональных данных

Д.т.н., профессор, заведующий кафедрой электромеханики,  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ивановский государственный энергетический  
университет имени В.И. Ленина» (ИГЭУ)

Подпись Ю.Б. Казакова заверяю:  
Ученый секретарь Ученого совета ИГЭУ

04.04.2019г.



Казаков Юрий Борисович/

Ширяева Ольга Алексеевна/

## СВЕДЕНИЯ

на официального оппонента по докторской диссертации Герасина Александра Анатольевича, представленной к защите  
по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты

№ п/п	Фамилия, имя, отчество оппонента	Дата, месяц, год рождения, гражданство	Место основной работы, должность, № телефона	Ученая степень и звание, шифр научной специальности	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
1	2	3	4	5	6
1	Геча Владимир Яковлевич	29.09. 1953г. РФ	Акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» имени А.Г. Иосифьяна» (АО «Корпорация «ВНИИЭМ») г. Москва. Заместитель генерального директора по научной работе, главный конструктор по динамике и прочности космических аппаратов и электрооборудования, 8 (495) 365-26-69	Доктор технических наук, профессор 05.09.01	<p>1. Исследование метрологической эффективности акустической интенсивности при определении характеристик комплексных акустических полей, формирующихся в производственных помещениях при испытаниях электродвигателей. Часть 2. Геча В.Я., Либерман М.Ю., Шматков А.В. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2018. Т. 162. № 1. С. 23–49</p> <p>2. Об энергетической эффективности электротермического двигателя с дополнительным подводом тепла для малого космического аппарата. Геча В.Я., Онуфриев В.В., Сидняев Н.И., Говор С.А., Синявский В.В., Макриденко Л.А., Ягодников Д.А. Известия академии наук РФ, «Энергетика». 2018. №5. С. 12</p> <p>3. Линейный двигатель маховик с магнитной смазкой. Геча В.Я., Захаренко А.Б., Белокурова Н.А., Надкин А.К. Электротехника. 2018. №10. С. 72–75</p> <p>4. Определение высотных характеристик электрических ракетных двигателей космического</p>

				<p>аппарата методами планирования эксперимента. Макриденко Л.А., Геча В.Я., Сидняев Н.И., Онуфриев В.В., Говор С.А. Проблемы управления. 2017. № 1. С. 75–87</p> <p>5. Оценка демпфирования колебаний механическим импедансом. Геча В.Я., Зубренков Б.И., Шматков А.В., Рузаков А.Ю. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2017. Т. 156. № 1. С. 3–9</p> <p>6. Исследование метрологической эффективности акустической интенсивности при определении характеристик комплексных акустических полей, формирующихся в производственных помещениях при испытаниях электродвигателей. Часть 1. Геча В.Я., Либерман М.Ю., Шматков А.В. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2017. Т. 161. № 6. С. 20–27</p> <p>7. Механизмы обеспечения надежности неразъемного соединения в электрооборудовании атомной электростанции. Лаврухин О.Н., Геча В.Я., Юркевич Е.В., Барбул Р.Н. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2016. Т. 150. № 1. С. 10–17</p> <p>8. Оптимизация главных размеров электродвигателя для привода антенно-фидерной системы. Геча В.Я., Захаренко А.Б., Мартынова С.А., Красова Н.А. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2016. Т. 151. № 2. С. 8–11</p> <p>9. Варианты выполнения токосъемных узлов, использующих катящийся контакт. Геча В.Я., Захаренко А.Б., Мизин А.И., Надкин А.К., Якубович М.А. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2016. Т. 155. № 6. С. 22–27</p> <p>10. Определение контактного сопротивления</p>
--	--	--	--	---

				<p>для токосъема униполярной электрической машины. Геча В.Я., Захаренко А.Б., Надкин А.К. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2015. Т. 145. № 2. С. 3–7</p> <p>11. Конструкция магнитоэлектрической униполярной микромашины. Геча В.Я., Захаренко А.Б., Надкин А.К. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2015. Т. 146. № 3. С. 3–8</p> <p>12. Линейные электрические машины возвратно-поступательного действия – типы и конструкции электрических машин. Баль В.Б., Геча В.Я., Гончаров В.И., Ежов Е.В., Чиркин В.Г., Ширинский С.В., Петриченко Д.А. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2015. Т. 148. № 5. С. 3–13</p> <p>13. Методика и устройство для непрерывного контроля отклонения от плоскостности протяженной вращающейся конструкции. Геча В.Я., Дульцев А.А., Захаренко А.Б., Федотов А.Ю., Чеботарёв С.В. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2015. Т. 148. № 5. С. 36–42</p> <p>14. Линейные электрические машины возвратно-поступательного действия – области применения. Баль В.Б., Геча В.Я., Гончаров В.И., Ежов Е.В., Чиркин В.Г., Ширинский С.В., Лежнев Л.Ю. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2015. Т. 149. № 6. С. 3–17</p> <p>15. Linear alternator with reciprocating mover: review of designs and machine types. Gecha V.Y., Goncharov V.I., Chirkin V.G., Shirinskii S.V., Petrichenko D.A. Biosciences Biotechnology Research Asia. 2015. Т. 12. № 1. С. 409–418</p> <p>16. Влияние вибрации на целевую прецизионную аппаратуру космических аппаратов. Геча</p>
--	--	--	--	---



				<p>В.Я., Ефанов В.В., Клишев О.П., Кузнецов Д.А., Москатиньев И.В., Телепнев П.П. Полет. Общероссийский научно-технический журнал. 2015. № 3. С. 20–24</p> <p>17. Проблемы достижения длительного ресурса опор устройств, работающих в качательном режиме. Вариант решения. Городецкий Р.С., Геча В.Я. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2014. Т. 138. № 1. С. 7–10</p> <p>18. Конструкция компенсационной обмотки униполярной электрической машины. Геча В.Я., Захаренко А.Б., Надкин А.К. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2014. Т. 139. № 2. С. 7–10</p> <p>19. К вопросу создания токоограничивающих устройств индуктивного типа. Копылов С.И., Геча В.Я., Хараламбус Х., Желтов В.В., Сытников В.Е. Вопросы электромеханики. Труды ВНИИЭМ. 2014. Т. 141. № 4. С. 3–16</p>
--	--	--	--	---



**Сведения об официальном оппоненте по диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук  
Герасина Александра Анатольевича «Разработка перспективных электромеханических преобразователей  
энергии летательных аппаратов на гибридных магнитных подшипниках и создание методологических основ их  
сертификации»**

по специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество – при наличии	Дата рождения, месяц, год, гражданство, служебный и домашний адреса, контактный телефон, паспортные данные, № страхового свидетельства, ИНН. Наименование банковской карты (например: Сбербанк)	Место основной работы (с указанием организации, города), должность	Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация, № аттестата, дата утверждения)	Ученое звание (по специальности, кафедре, № аттестата, дата утверждения)	1. Кол-во публикаций (общее число ссылок на публикации в РИНЦ). 2. Перечень докладов на конференциях с международным участием. 3. Количество рецензируемых монографий 4. Препринты, размещенные в МИС 5. Основные работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет
1	2	3	4	5	6	7
1	Капелько Константин Васильевич	24.03.1935 г., Гражданин Российской Федерации, Служебный адрес: Московская область, г. Балашиха, ул. Карбышева дом.8 Домашний адрес: 127349 г. Москва Алтуфьевское шоссе д.100 кв.139 Тел. 8(916)7972546 Паспорт 4506 802764 выдан Паспортным столом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Военная академия РВСН имени Петра Великого	Доктор технических наук, диссертация защищена по научной специальности 05.09.01 ДТ №002440 от апреля 1990	Профессор по кафедре электроснабжения РК ПР №009288 от июля 1991 г.	1. Количество публикаций (общее число ссылок на публикации) – 298. 2. Общее количество - 9 3. Количество рецензируемых монографий – 4 4.- 5. 1. <b>Капелько К.В.</b> Анализ применения ЭМПЭ на магнитных подшипниках в перспективных ЛА. / VI Международная НПК «Актуальные вопросы исследований в авионики», тезисы доклада.- Воронеж ВУНЦ ВВС «ВВА им.Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», 2019, с 36-38 2. <b>Капелько К.В., Бердников А.Ю.</b>

		<p>№2 ОВД района Бибирево г.Москвы 23.12.2003 Страховое свидетельство 024- 926-106-40 инн 771509208303</p>			<p>Методологические основы построения автономных систем электроснабжения. Тезисы докладов международной научно-технической конференции «Техногенная энергобезопасность и энергоресурсосбережение» - М.: МИЭЭ, 2018, с. 30 – 32.</p> <p>3.Капелько К.В., Шпрыков В.Н., Бердников А.Ю. Оптимизация массовых показателей автономных систем электроснабжения. Тезисы докладов международной научно-технической конференции «Техногенная энергобезопасность и энергоресурсосбережение» - М.: МИЭЭ, 2018, с. 33 – 36.</p> <p>4.Капелько К.В. , Бердников А.Ю. Методический подход к решению проблемы автономности электроснабжения специальных объектов.- г.Кубинка, Моск.обл.: Международный военно-технический форум «Армия-2016», 10.09.2016.-С.47-50.</p> <p>5.Патент РФ 2682596 от 19.03.2019 Устройство контроля и управления техническим состоянием АБ / Капелько К.В., Хрулев П.В., Ерофеев М.Н.</p> <p>6.Патент на полезную модель №183261 от 10.05.2018 г. Устройство автономного источника питания переменного тока с управляемой структурой на основе литий-ионных аккумуляторных батарей. Авторы: Хрулев П.В., Капелько К.В., Буланов Р.Н., Капустин А.С.</p> <p>7.Патент РФ № 2635824 от 16.11.2017. Устройство диагностики технического состояния электродвигателя подвижного роботизированного комплекса / Капелько К.В., Бердников А.Ю., Гладышев А.И.</p> <p>8.Патент РФ № 2634125 от 09.12.2016. Устройство диагностики силового масляного</p>
--	--	--	--	--	---

						<p>трансформатора / <b>Капелько К.В.</b>, Подунов Д.В., Киселев Г.М.  9.Патент РФ № 2568984 от 20.11.2015. Устройство диагностики технического состояния системы «обратимая синхронная машина-маховик» агрегата бесперебойного питания / <b>Капелько К.В.</b>, Колесников А.Н., Коннов С.А.  10.Патент РФ №2014102927 от 30.01.2014. ЦГИНЧ / Крылов С.К., <b>Капелько К.В.</b>, Буланов Р.Н., Верещагин А.С.  11.<b>Капелько К.В.</b> Опыт внедрения основных принципов функционирования и развития инновационного высшего образования, Известия институт Инженерной физики</p>
--	--	--	--	--	--	---

Не возражаю выступить официальным оппонентом по диссертации Герасина Александра Анатольевича и согласен на обработку моих персональных данных

Профессор кафедры «Системы электроснабжения РК», ФГБОУ ВО ВА РВСН имени Петра Великого

Заслуженный деятель науки РФ, Почетный энергетик РФ

д.т.н., профессор

« 12 » сентября 2019 г.

Подпись Капелько К. В. заверяю

Начальник отдела кадров

подполковник



Иванов Е.В.



Капелько К. В.

