

## Сведения о научном руководителе

Научный руководитель – Пенкин Владимир Тимофеевич. Окончил МАИ по специальности инженер-электромеханик в 1983г. В 1991г. защитил в МАИ кандидатскую диссертацию на спецтему по специальности 05.09.01 «Электрические машины».

После окончания института работал в МАИ в должностях инженера, аспиранта, м.н.с., н.с., с.н.с. В 1993г. получил звание с.н.с.

На педагогической работе в МАИ в должности доцента с 1990г. После окончания докторантуры МАИ в 2012г. защитил докторскую диссертацию по специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты» на тему «Разработка синхронных электрических машин с композитными и объемными сверхпроводниками в роторе». С 2014г. – профессор кафедры 310 МАИ.

Имеет более 70 научных публикаций, в том числе, 8 патентов РФ.

### Основные публикации по тематике диссертации

#### *Статьи и доклады*

№ № п/ п	Наименование работы	Вид рабо ты	Название издательства, журнала, том, №, год	Кол. стр. или п. л.	Фамилии соавторов работы
1	2	3	4	5	6
1.	Hysteresis Electrical Machines with High Temperature Superconducting Rotors	печ.	Electrical Technology, 2, 1994	0,7п.л.	Ilyushin K.V. Kovalev L.K. Kovalev K.L.
2.	Многодисковый гистерезисный электродвигатель на основе объемных высокотемпературных сверхпроводников	печ.	Электричество, №3, 1998	1п.л.	Ковалев Л.К. Полтавец В.Н. Егошкина Л.А. Семенихин В.С. Илюшин К.В. Ковалев К.Л. Вильданов К.Я. Александров В.В. Гавалек В.
3.	Alternators which use HTSC Wire Coils and Bulk YBCO Materials.	печ	Proceedings of ICEC-17. 13-17 July, 1998, Bournemouth, UK.	0,2п.л	Kovalev L.K. Ilyushin K.V. Larionoff A.E. Kovalev K.L. Larionoff S.A.

	elements. Recent results and future development		Technology (2000) 498-502		Dew-Hughes D., Mc. Culloch M. Cardwell D.A. Wai Lo Akimov I.I.
4.	HTS Electric Motors with Compound HTS Ferromagnetic Rotor.	печ	Proceedings of ICEC-17. 13-17 July, 1998, Bournemouth, UK.	0,2п.л.	L.K. Kovalev K.V. Ilushin S.M.-A. Koneev K.L. Kovalev V.N. Poltavets W. Gawalek B. Oswald
5.	Hysteresis Electrical Motors with Bulk melt-textured YBCO	печ	Material Science & Engineering, B53, 216-219 (1998)	0,2п.л.	L.K. Kovalev K.V. Ilushin V.N. Poltavets K.L. Kovalev V.S. Semenikhin A.E. Larionoff W. Gawalek B. Oswald T. Habisreuther
6.	Hysteresis and Reluctance Electric Machines with the Bulk HTS Rotor Elements. Recent Results and Future Development.	печ	IEEE Trans. on Applied Superconductivity, Vol.9, No.2, p.1261 – 1263 (1999)	0,2п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V. Koneev S.M.-A. Kovalev K.L. Poltavets V.N. Gawalek W. Habisreuther T. Oswald B. Best K.-J.
7.	Electric Machines on the Basis of the Bulk HTS Elements. State of the Art and Future Progress	печ	Supraleitung und Tieftemperaturtechnik Tagungsband zum 7 Statusseminar, p. 603-608, 14-15 December, 2000, Garmisch-Partenkirchen, Deutschland	0,2п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V. Kovalev K.L. Koneyev S.M.-A. Modestov K.A. Larionov S.A. Gawalek W. Oswald B.
8.	HTS electrical machines with Bi-Ag composed plate-shaped rotor elements	печ	Supraleitung und Tieftemperaturtechnik Tagungsband zum 7 Statusseminar, p. 498-503, 14-15 December, 2000, Garmisch-Partenkirchen, Deutschland	0,2п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V. Kovalev K.L. Koneyev S.M.-A. Modestov K.A. Larionov S.A. Gawalek W. Oswald B.
9.	Hysteresis and reluctance electric machines with bulk HTS	печ	Superconducting Science and	0,2п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V.

	elements. Recent results and future development		Technology 13 (2000) 498-502		Kovalev K.L. Koneyev S.M.-A. Modestov K.A. Larionov S.A. Gawalek W. Oswald B.
10.	HTS electrical machines with YBCO bulk and Ag-BSCCO plate-shape HTS elements: recent results and future development	печ	Physica C, 354, 34-39 (2001)	0,2п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V. Kovalev K.L. Koneyev S.M.-A. Modestov K.A. Larionov S.A. Gawalek W. Oswald B.
11.	Electrical machines with bulk HTS elements. The achieved results and future development	печ	Physica C, 357-360, 860-865 (2001)	0,2п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V. Kovalev K.L. Koneyev S.M.-A. Modestov K.A. Larionov S.A. Gawalek W. Oswald B.
12.	HTS electrical machines with BSCCO/Ag composite plate-shaped rotor elements	печ	Physica C, 372-376, 1524-1527 (2001)	0,2п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V. Kovalev K.L. Koneyev S.M.-A. Modestov K.A. Larionov S.A. Akimov I.I. Dew-Hughes D.
13.	Процессы намагничивания монокристаллических ВТСП элементов и их применение в криогенных электрических машинах	печ	VII Симпозиум «Электротехника 2010», 27-29 мая 2003, Моск.обл., т.1, с.56-61	0,2п.л.	Ковалев Л.К. Илюшин К.В. Ковалев К.Л. Конеев С.М.-А. Ларионов А.Е. Ларионов С.А.
14.	High output power electric motors with bulk HTS elements	печ	Physica C, 386, 419-423 (2003)	0,2п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V. Kovalev K.L. Koneyev S.M.-A. Poltavets V.N. Akimov I.I. Gawalek W. Oswald B. Krabbes G.
15.	The Pump for Liquid Cryogen with HTS Electrical Drive	печ	Proceedings of EUCAS-2003, Sorrento, Italy, 14-18 Sept. 2003	0,2п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V. Kovalev K.L. Poltavets V.N. Akimov I.I. Logviniouk V.P. Verzhbitsky L.G.

					Trifonov Ye.Ye Dew-Hughes D.
16.	A development of the Pump for Liquid Cryogen with HTS Electrical Drive	печ	Superconductor Science and Technology, volume 17, issue 5, 2004, 460 - 464	0,5п.л.	Kovalev L.K. Ilushin K.V. Kovalev K.L. Poltavets V.N. Akimov I.I. Logviniouk V.P. Verzhbitsky L.G. Trifonov Ye.Ye Dew-Hughes D.
17.	New Types of Superconducting Electrical Machines and Devices on the Base of Bulk HTS. New results and Future Development	печ	Euro Summer School - Advanced Studies on Superconducting Engineering. Hungary, Budapest, 11-19 July 2004	1 п.л.	Kovalev K.L. Kovalev L.K. Ilushin K.V. Poltavets V.N. Larionov S.A.
18.	An experimental investigation of the reluctance electrical drive with the bulk superconducting elements in the rotor at temperature below 20 K	Печ.	Journal of Physics: Conference Series. Vol.43 (2006) 792-795. 7-th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS'05). 11-15 September. 2005	0,2п.л.	Kovalev L.K. Pushin K.V. Poltavets V.N. Kovalev K.L. Koneyev S.-M.A. Modestov K.A. Gawalek W. Prikhna T.A. Akimov I.I.
19.	Сверхпроводниковые технологии в электромеханических преобразователях энергии	печ	Электричество. – 2009. №5. – С.27–37.	0,4п.л.	Альтов В.А. Дежин Д.С. Кавун Ю.Ю. Ковалев К.Л. Ковалев Л.К.
20.	Высокодинамичные электрические машины с постоянными магнитами и массивными ВТСП элементами	печ	Электричество, №2, 2012	0,7п.л.	Левин А.В. Васич П.С. Дежин Д.С. Ковалев Л.К. Ковалев К.Л. Полтавец В.Н.

### Патенты

1.	Сверхпроводниковая электрическая машина	печ.	Патент РФ № 2023341, 1994г.	0,2п.л.	Егошкина Л.А. Илюшин К.В. Ковалев Л.К. Семенихин В.С.
2.	Синхронная реактивная машина	печ	Патент РФ № 2129329 от 20.04.1999г.	0,2п.л.	Илюшин К.В. Полтавец В.Н. Пенкин В.Т. Егошкина Л.А. Конеев С.М.-А.
3.	Сверхпроводниковая гистерезисная машина	печ.	Патент РФ № 2134478 от 10.08.1999 г.	0,2п.л.	Ковалев Л.К. Илюшин К.В.

4.	Синхронная реактивная машина (варианты)	печ.	Патент РФ № 2159496 от 20.11.2000 г.	0,2п.л.	Полтавец В.Н. Семенихин В.С. Ковалев К.Л. Егошкина Л.А. Ковалев Л.К. Илюшин К.В. Полтавец В.Н. Семенихин В.С. Ковалев К.Л. Егошкина Л.А. Ларионов А.Е. Конеев С.М.-А. Модестов К.А. Ларионов С.А.
5.	Сверхпроводниковая вентильная индукторная машина	печ.	Патент РФ № 2178942 от 27.01.2002 г.	0,2п.л.	Ковалев Л.К. Илюшин К.В. Полтавец В.Н. Семенихин В.С. Ковалев К.Л. Егошкина Л.А. Ларионов А.Е. Конеев С.М.-А. Модестов К.А. Ларионов С.А.
6.	Сверхпроводниковая синхронная машина	печ	Патент РФ №2180156 Рег.27.02.2002г.	0,2 п.л.	Ковалев Л.К. Полтавец В.Н. Егошкина Л.А. Семенихин В.С. Илюшин К.В. Ковалев К.Л. Модестов К.А. Ларионов А.Е. Ларионов С.А. Конеев С.М.-А.
7.	Сверхпроводниковая синхронная реактивная машина	печ	Патент РФ № 41928 от 10.11.2004 г.	0,2 п.л.	Ковалев Л.К. Илюшин К.В. Полтавец В.Н. Семенихин В.С. Ковалев К.Л. Егошкина Л.А. Ларионов А.Е. Конеев С.М.-А. Модестов К.А.
8.	Сверхпроводниковая синхронная электрическая машина с композитным ротором	печ	Патент РФ № 71190 от 27.02.2008 г.		Ильясов Р.И. Ковалев Л.К. Полтавец В.Н. Семенихин В.С. Ковалев К.Л. Егошкина Л.А. Ларионов А.Е. Конеев С.М.-А. Модестов К.А.

Ильясов Р.И.  
Дежин Д.С.

**Книги**

1. Электромеханические преобразователи на основе массивных высокотемпературных сверхпроводников печ М.: МАИ, 2008. – 0,2 п.л. Ковалев Л.К.  
Полтавец В.Н.  
Ковалев К.Л.  
Конеев С.М.-А.
2. Электрические машины и устройства на основе массивных высокотемпературных сверхпроводников печ М.: ФизМатЛит. 2010. – 396с. Ковалев Л.К.  
Полтавец В.Н.  
Ковалев К.Л.  
Конеев С.М.-А.  
Ильясов Р.И.  
Дежин Д.С.

Научный руководитель  
Д.т.н., с.н.с.



В.Т. Пенкин

Подпись В.Т.Пенкина заверяю:  
Декан факультета №3



Ю.Г. Следков

№ п/п	Наименование работы	Вид работы	Год	Кол-во стр.	Фамилии авторов работы
1.	Hysteresis Electrical Machines with High Temperature Superconducting Rotors	печ.	Electrical Technology, 2, 1994	0,2п.л.	Rushin K.V. Kovalev L.K. Kovalev K.L.
2.	Многофазный гистерезисный электродвигатель на основе массивных высокотемпературных сверхпроводников	печ.	Электротехника, №1, 1998	1п.л.	Ковалев Л.К. Полтавец В.Н. Броштина Л.А. Семсахин В.С. Ильясов Р.И. Ковалев К.Л. Вильямов К.Я. Александров В.В. Гавалев В.
3.	Alternators which use HTSC Wire Coils and Bulk YBCO Materials.	печ.	Proceedings of ICEC-17, 13-17 July, 1998, Bournemouth, UK.	0,2п.л.	Kovalev L.K. Rushin K.V. Larionov A.F. Kovalev K.L. Larionov S.A.