

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 "Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического  
 приборостроения"



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 13.00.00

наименование - Электро - и теплоэнергетика

Форма обучения: очная

Квалификация: магистр

Направление:

код - 13.04.02

наименование - Электроэнергетика и электротехника

Срок обучения: 2 года

Прием 2013 года

Направленность:

Электромеханика

I. График учебного процесса:

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ИГА	Каникулы	ВСЕГО	Курс
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48							
1	Теоретическое обучение 17 недель																	Уч. 1н	Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 3 нед	Пр(НИ) 4 нед	Каникулы 5 нед	34	6	5	0	7	52	1								
2	Теоретическое обучение 17 недель																	Пр(НИ) 2 нед	Сессия 2 нед	Кан. 2 нед	Произв.пр. 5 нед	Пр. 2 нед	Преддипл. практ. 8 нед				ИГА 6 нед				Последипл. отпуск 8 нед				17	2	17	6	10	52	2														
																	Итого:																	51	8	22	6	17	104																

### III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм контроля по семестрам (номера семестров)				Зач. ед.	Распределение часов по видам занятий							Распределение часов по курсам и сем. (часы в неделю)				
				Экз.	Зач.	КП	КР		Всего	Из них					СРС	Экз.	1 курс		2 курс	
										Аудиторные часы							1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
										Лек.	ЛР	ПР	КП, КР	Всего						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>Б.1 Дисциплины (модули)</b>																				
<b>Базовая часть</b>																				
32	1	Б.1.Б.1	Философия технических наук		1			2	72	34		17		51	21		3			
32	2	Б.1.Б.2	Методы анализа переходных процессов в электромеханических преобразователях энергии с магнитными и немагнитными функциональными наноматериалами	1	2	2		5	180	17		68	17	102	42	36	3	3		
M2	3	Б.1.Б.3	Дополнительные главы математики	1				2	72	17		17		34	2	36	2			
63	4	Б.1.Б.5	Иностранный язык	2				2	72			17		17	19	36		1		
32	5	Б.1.Б.6	Компьютерные технологии моделирования и проектирования ЭМУ и ЭМП	2			3	4	144		17	34	17	68	40	36		3	1	
32	6	Б.1.Б.7	Современные методы исследования электромеханических преобразователей энергии с криогенным охлаждением	2				3	108		34			34	38	36		2		
<b>Итого:</b>				5	2	1	1	18	648	68	51	153	34	306	162	180				
<b>Вариативная часть</b>																				
32	7	Б.1.В.1	Основы теории и практики электромашино-вентильных систем	1	2	2		4	144	17		34	17	68	40	36	3	1		
32	8	Б.1.В.2	Научно-технический семинар		1,2,3			2	72			51		51	21		1	1	1	
32	9	Б.1.В.3	Методы исследования нелинейных моделей электроэнергетических систем и комплексов	2				4	144	17	17	34		68	40	36		4		
32	10	Б.1.В.4	Переходные процессы в электрических машинах и трансформаторах		2			2	72		17	17		34	38			2		
61	11	Б.1.В.5	Философия	3				3	108	17				17	55	36			1	
32	12	Б.1.В.6	Методы синтеза и оптимизации электромеханических и электроэнергетических систем и комплексов	3			3	4	144	17	34		17	68	40	36			4	

32	13	Б.1.В.7	Электромеханические системы и комплексы с накопителями энергии		3*			4	144	17	34	51		102	42			6	
32	14	Б.1.В.8	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	1				3	108		17	17		34	38	36	2		
32	15	Б.1.В.ДВ.1	Режимы работы электроэнергетических систем		1			3	108	17	17	17		51	57		3		
32	15		Антикризисное управление																
32	16	Б.1.В.ДВ.2	Устойчивость ЭМПЭ		1			2	72	17		17		34	38		2		
32	16		Нелинейные системы																
M5	17	Б.1.В.ДВ.3	Основы инновационной деятельности		2			2	72			34		34	38			2	
32	17		Защита интеллектуальной собственности																
32	18	Б.1.В.ДВ.4	Методы защиты электроэнергетических и электромеханических систем в аварийных режимах	3				3	108		17	34		51	21	36			3
M5	18		Идентификация объектов управления																
32	19	Б.1.В.ДВ.5	Механическая прочность электромеханических устройств в динамических режимах		3			3	108		17	34		51	57				3
32	19		SCADA - системы																
			<b>Итого:</b>	6	10	2		39	1404	119	170	340	34	663	525	216			
			<b>Итого по циклу:</b>	11	12	3	1	57	2052	187	221	493	68	969	687	396			
<b>Б.2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																			
<b>Вариативная часть</b>																			
32	20	Б.2.В.1	Научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			21	756			357		357	399		7	7	7
	26	Б.2	Практики		1*,2*,3*,4*,4*,4*			33	1188										
			<b>Итого по циклу:</b>		9			54	1944			357		357	399				
<b>Б.3 Государственная итоговая аттестация</b>																			
	27	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324										
			<b>Итого по циклу:</b>					9	324										
		<b>ИТОГО:</b>	Число з.е./часов по ОП (без факультативов)					<b>120</b>	<b>4320</b>								<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
			Число курсовых работ																<b>1</b>
			Число курсовых проектов																<b>3</b>
			Число зачетов						<b>21</b>										
			Число экзаменов					<b>11</b>											

**Примечание:**

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Факультативные дисциплины				V. Практики			VI. Выпускная квалификационная работа	VII. Государственные экзамены. Название
№	Название	Сем.	З.Е.	Наименование практики	Сем.	Нед.		
1	Алгоритмы обработки цифровых данных	1	3	Учебная (педагогическая)	1	1	Магистерская диссертация	Междисциплинарный государственный экзамен
2	Надежность электрофизических комплексов	2	3	Производственная (научно-исследовате	2	4		
3	Энергетическая электроника	3	3	Производственная (научно-исследовате	3	2		
				Производственная	4	5		
				Производственная (педагогическая)	4	2		
				Преддипломная	4	8		

Составил(и)

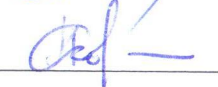
Ответственный за ОП  
проф., д.т.н.  Л.И. Чубраева

Зав. кафедрой №32  
проф., д.т.н.  Л.И. Чубраева

Руководитель направления  
проф., д.т.н.  Л.И. Чубраева

Директор института №3  
проф., д.т.н.  Л.И. Чубраева

Председатель  
методического Совета  
проф., д.т.н.  Е.Г. Семенова

Начальник УМО  
к.э.н.  О.Л. Соколова



Каф	Индекс	Дисциплина	Код компетенции											
			ПК-8											
32	Б.1.В.ДВ.1	Режимы работы электроэнергетических систем	ПК-8											
32		Антикризисное управление	ПК-3	ПК-13										
32	Б.1.В.ДВ.2	Устойчивость ЭМПЭ	ПК-5											
32		Нелинейные системы	ПК-7											
М5	Б.1.В.ДВ.3	Основы инновационной деятельности	ПК-14	ПК-16	ПК-19									
32		Защита интеллектуальной собственности	ПК-4											
32	Б.1.В.ДВ.4	Методы защиты электроэнергетических и электромеханических систем в аварийных режимах	ПК-3											
М5		Идентификация объектов управления	ПК-6											
32	Б.1.В.ДВ.5	Механическая прочность электромеханических устройств в динамических режимах	ПК-18											
32		SCADA - системы	ПК-8											
32	Б.2.В.1	Научно-исследовательская работа	ОК-3	ПК-2	ПК-12	ПК-21								
32	Б.2.В.2	Учебная (педагогическая)	ПК-21											
32	Б.2.В.3	Производственная (научно-исследовательская)	ОК-3	ПК-12										
32	Б.2.В.4	Производственная (научно-исследовательская)	ОК-3	ПК-12										
32	Б.2.В.5	Производственная	ОК-3	ПК-20										
32	Б.2.В.6	Производственная (педагогическая)	ПК-21											
32	Б.2.В.7	Преддипл. практик. (4 сем.)	ПК-15	ПК-20										
	Б.3	ГИА (4 сем.)	ОК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-13	ПК-15	ПК-17		


Ответственный за ОП

 Л.И. Чубраева

Руководитель направления

проф., д.т.н.  Л.И. Чубраева

Начальник УМО

, к.э.н.  О.Л. Соколова