

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: Директор департамента образования
Дата подписания: 07.12.2021 11:05:01
Уникальный программный ключ:
1cb4f9edcd6d31e931c556ddefa3b376a443365a5419cb3e3965cc668ec8658b

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 740-21

Директор
департамента
образования



Галунин С.А.

по программе магистратуры

13.04.02

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
(Electric Power and Electrical Engineering)

Программа магистратуры: Эффективная электроэнергетика (Efficient Electric Power Industry)
Кафедра: Электротехнологической и преобразовательной техники
Факультет: ФЭА

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП _____ / Филатова Е.С./

Декан _____ / Сентябрьев Ю.В./

Руководитель образовательной программы _____ / Галунин С.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
	Числ	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед	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	49	50	51	52	
I										*								*	* К	* К	* К	* К	* К																														
II									*									*	* К	* К	* К	* К	* К																														

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17		17	51
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3		3	9
Пд Преддипломная практика					14	14	14
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К Каникулы	1 1/6	8 3/6	9 4/6	1 1/6	8 3/6	9 4/6	19 2/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22 3/6	29 3/6	52	22 3/6	29 3/6	52	104
Студентов							
Групп							

План Учебный план магистратуры '13.04.02_21_740.plx', код направления 13.04.02, программа магистратуры : Эффективная электроэнергетика (Efficient Electric Power Industry), год начала

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.	Итого академ. часов														Курс 1																																				Курс 2																		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт		По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль																																									
																																								Семестр 1	Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4																											
Код	Наименование																Код	Наименование																																																														
Блок 1. Дисциплины (модули)																																									60	2160	987	969	306	187	476	18	963	210	21	136	68	204	7	271	70	18	68	34	119	6	351	70	21	102	85	153	5	341	70									
Обязательная часть																																									8	288	140	136	17	119	4	148			4	17		51	2	74		2																						
+	Б1.О.02	Энергоменеджмент (Energy Management)			1																																		19	Прикладной экономики																																								
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.1.ДВ.1			123																																																																											
-	Б1.О.ДВ.01.01	Русский язык как иностранный (Russian as a Foreign Language)			123																																		41	Русского языка																																								
+	Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык (Foreign Language)			123																																		9	Иностранных языков																																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									52	1872	847	833	289	187	357	14	815	210	17	119	68	153	5	197	70	16	68	34	85	5	314	70	19	102	85	119	4	304	70									
+	Б1.В.01	Социальные коммуникации в профессиональной среде (Social Communication in Professional Environment)			1					2	72	35	34	17	17	1	37		2	17			17	1	37														42	Социологии и политологии																																								
+	Б1.В.02	История науки и техники в области технических наук (History of Science and Technology in the Field of Technical Systems)			1					2	72	35	34		34	1	37		2				34	1	37														25	Систем автоматического управления																																								
+	Б1.В.03	Энергосбережение и качество электрической энергии в энергосистемах (Energy Saving and Quality of Electric Energy in Power Systems)	1						4	144	69	68	34		34	1	40	35	4	34			34	1	40	35												37	Электротехнологической и преобразовательной техники																																									
+	Б1.В.04	Информационное обеспечение в электроэнергетике (Information Support in the Electric Power Industry)	1					5	180	103	102	34	34	34	1	42	35	5	34	34	34	1	42	35														23	Робототехники и автоматизации производственных систем																																									
+	Б1.В.05	Преобразователи энергии (Power Converters)			1			4	144	103	102	34	34	34	1	41		4	34	34	34	1	41															23	Робототехники и автоматизации производственных систем																																									
+	Б1.В.06	Альтернативная энергетика (Alternative Energy)			2			5	180	69	68	34		34	1	111			5	34			34	1	111													37	Электротехнологической и преобразовательной техники																																									
+	Б1.В.07	Эффективные промышленные установки (Efficient Industrial Installations)	3					6	216	86	85	34		51	1	95	35									6	34		51	1	95	35						37	Электротехнологической и преобразовательной техники																																									
+	Б1.В.08	Системы обеспечения безопасности технических средств управления (Systems of Ensuring the Safety for Technical Control Devices)			3			3	108	69	68		34	34	1	39										3		34	34	1	39						39	Безопасности жизнедеятельности																																										
+	Б1.В.09	Средства автоматизации станций возобновляемой энергии (Renewable Energy Automation Stations)	2			2		6	216	71	68	17	17	34	3	110	35		6	17	17	34	3	110	35												23	Робототехники и автоматизации производственных систем																																										
+	Б1.В.10	Интеллектуальные системы управления станциями возобновляемой энергии (Intelligent Control Systems for Renewable Energy Stations)			3			5	180	69	68	34		34	1	111										5	34		34	1	111						23	Робототехники и автоматизации производственных систем																																										
+	Б1.В.11	Моделирование процессов в электроэнергетике (Modelling of Processes in Power Industry)	3					5	180	86	85	34	51		1	59	35									5	34	51		1	59	35					37	Электротехнологической и преобразовательной техники																																										
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2			5	180	52	51	17	17	17	1	93	35			5	17	17	17	1	93	35																																																						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и синтез нелинейных элементов систем (Modeling and Synthesis of Nonlinear Elements of Systems)	2					5	180	52	51	17	17	17	1	93	35			5	17	17	17	1	93	35												29	Теоретических основ электротехники																																									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование объектов и систем управления (Mathematical Modeling of Objects and Automatic Control Systems)	2					5	180	52	51	17	17	17	1	93	35			5	17	17	17	1	93	35												12	Корабельных систем управления																																									
Блок 2. Практика																																									51	1836	7				7	1829	9					1	323		12																							
Обязательная часть																																									9	324	1							9					1	323																								
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика) (Academic Internship (Introductory Internship))			1				9	324	1				1	323		9																					37	Электротехнологической и преобразовательной техники																																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									42	1512	6							6	1506						12																							
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (Internship (Research Project))			2				12	432	2							12																					37	Электротехнологической и преобразовательной техники																																								
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика) (Internship (Internship Project))			3				9	324	2															9													37	Электротехнологической и преобразовательной техники																																								
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика) (Internship (Pre-degree Internship))			4				21	756	2																									21		2	754	37	Электротехнологической и преобразовательной техники																																							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																									9	324	2						2	322																											9			
+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы (Thesis Defence Preparation and Defence Procedure)						9	324	2																												9		2	322	37	Электротехнологической и преобразовательной техники																																					
ФТД. Факультативы																																									4	144	70	68	34		34	2	74																															
+	ФТД.01	Методы и средства математической оптимизации в области технических систем (Methods and Means of Mathematical Optimization in the Field of Technical Systems)			3				2	72	35	34	17		17	1	37																							2	17	17	1	37	25	Систем автоматического управления																																		
+	ФТД.02	Проектирование робототехнических систем (Robotics System Design)			3				2	72	35	34	17		17	1	37																								2	17	17	1	37	25	Систем автоматического управления																																	
Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)																																									120	4320	996	969	306	187	476	27	3114	210	30	136	68	204	8	594	70	30	68	34	119	8	781	70	30	102	85	153	7	663	70	30						4	1076	
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																																																									59,5						23,4						59,5						23,4					
Контактная работа (акад.час/нед)																																																									24,5						13,5						20,5											
з.е. на курсах (без факультативов)																																																									60						60																	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '13.04.02 21 740.plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2021

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				96	124	60	30	30	64	34	30
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	13%	87%	9.6%	45	60	39	21	18	21	21	
B1.O	Обязательная часть					8	6	4	2	2	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					52	33	17	16	19	19	
B2	Практика	18%	82%	0%	45	51	21	9	12	30	9	21
B2.O	Обязательная часть					9	9	9				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	12		12	30	9	21
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативы					4				4	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				59.5	-	59.5	59.5	-	59.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				23.4	-	23.4	23.4	-	23.4	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				19.5	-	24.5	13.5	-	20.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				987	-	415	227	-	345	
		Блок Б2				7	-	1	2	-	2	2
		Блок Б3				2	-			-		2
		Блок ФТД				70	-			-	70	
		Итого по всем блокам				1066	-	416	229	-	417	4
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					9	6	3	5	4	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					31.58%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						14.2%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						45.69%					