МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна"
ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ

П.В. Луканин

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 21.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74 b4 b0 00 69 b0 ca a2 45 1c aa e8 f5 39 9c 67
Владелец: Луканин Павел Владимирович
Организация: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

по программе магистратуры

13.04.01

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль: "Электротехническое оборудование энергетических комплексов"
Группа: 7-419.3
(выпускающая кафедра АЭ и Э)

Программа магистратуры: Электротехническое оборудование энергетических комплексов

Кафедра: Автоматизированного электропривода и электротехники

Институт: Институт заочного и вечернего обучения

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 5 м.

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Исполнительный директор ВШТЭ _____ */ А.Л. Ашкалунин/*

Начальник УМУ ВШТЭ _____ */ И.С. Михайлова/*

ИО директора ИЗВО ВШТЭ _____ */ К.Л. Гурина/*

Зав. кафедрой АЭ и Э ВШТЭ _____ */ Н.С. Благодарный/*

Руководитель образовательной программы _____ */ Н.С. Благодарный/*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	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														Э	Э	Э	Э	*	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У										Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II														Э	Э	Э		*	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П										Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	ПА	Г	Г	Д	Д	Д	Д	*	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	20		20		20		20				40	
Дата начала/Номер недели	4 декабря 2023 г.	14	3 июня 2024 г.	40	2 декабря 2024 г.	14	3 июня 2024 г.	40				
Дата окончания/Номер недели	23 декабря 2023 г.	17	22 июня 2024 г.	43	21 декабря 2024 г.	16	22 июня 2024 г.	43				

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	**23**	**24**		47
Э	Экзаменационные сессии	**8**	**7**		15
У	Учебная практика	**10**			10
П	Производственная практика		**10**		10
Пд	Преддипломная практика			**10**	10
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация			**1**	1
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			**4**	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			**2**	2
К	Каникулы	**10**	**10**	**4**	24
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	3 (18 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		**52**	**52**	**22**	126

План Учебный план магистратуры 'ФГОС3++zm130401.30-1_23-13.plx', код направления 13.04.01, программа магистратуры : Электротехническое оборудование энергетических комплексов

-	-	-	Формы пром. атт.								з.е.	Итого акад.часов								Закрепленная
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)											66	2376	315.25	136	30	114	1935	35.25	125.75	
Обязательная часть											37	1332	168.75	72		80	1098	16.75	65.25	
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1				1			2	72	8.25	4		4	60	0.25	3.75	5
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		12				12			4	144	16.5			16	120	0.5	7.5	6
+	Б1.О.03	Управление проектами		1				1			3	108	12.25	8		4	92	0.25	3.75	10
+	Б1.О.04	Мировые культуры и межкультурные коммуникации		2				2			2	72	10.25	6		4	58	0.25	3.75	5
+	Б1.О.05	Теория принятия решений	2					2			3	108	12.5	6		4	89	2.5	6.5	16
+	Б1.О.06	Математическое моделирование рабочих процессов в теплоэнергетических установках	1					1			4	144	16.5	8		6	121	2.5	6.5	21
+	Б1.О.07	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике и основные направления развития теплоэнергетики	2					2			4	144	16.5	8		6	121	2.5	6.5	24
+	Б1.О.08	Планирование экспериментальных исследований и статистическая обработка данных	1	1			1	1			5	180	26.75	12		12	143	2.75	10.25	24
+	Б1.О.09	Надежность систем производства электрической и тепловой энергии	1					1			4	144	18.5	8		8	119	2.5	6.5	21
+	Б1.О.10	Теория и практика инженерного исследования	2					2			3	108	14.5	6		6	87	2.5	6.5	24
+	Б1.О.11	Планирование карьеры и основы лидерства		1				1			3	108	16.25	6		10	88	0.25	3.75	10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											29	1044	146.5	64	30	34	837	18.5	60.5	
+	Б1.В.01	Современные технологии управления		1				1			3	108	12.25	4	4	4	92	0.25	3.75	30
+	Б1.В.02	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники		1				1			2	72	8.25	4		4	60	0.25	3.75	30
+	Б1.В.03	Микропроцессорное управление электрооборудованием	1					1			3	108	14.5	4		8	87	2.5	6.5	30
+	Б1.В.04	Мехатронные преобразователи энергетических комплексов	1					1			2	72	12.5	6		4	53	2.5	6.5	30
+	Б1.В.05	Системы управления электротехническими комплексами	2					2			4	144	16.5	8	4	2	121	2.5	6.5	30
+	Б1.В.06	Имитационное моделирование управляемых электротехнических систем	2					2			3	108	14.5	6	4	2	87	2.5	6.5	30
+	Б1.В.07	Системы автоматизированного проектирования электротехнических систем	2					2			2	72	16.5	6	8		49	2.5	6.5	30
+	Б1.В.08	Цифровые технологии релейной защиты и автоматики	2					2			2	72	14.5	8		4	51	2.5	6.5	30
+	Б1.В.09	Интеллектуальные системы управления		2				2			2	72	14.25	6	8		54	0.25	3.75	30
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору ДВ.1**	**1**					**1**			**3**	**108**	**14.5**	**8**		**4**	**87**	**2.5**	**6.5**	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Электротехническое оборудование теплоэнергетических производств	1					1			3	108	14.5	8		4	87	2.5	6.5	30
-	Б1.В.ДВ.01.02	Электротехническое оборудование предприятий ЦБП	1					1			3	108	14.5	8		4	87	2.5	6.5	30
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору ДВ.2**		**2**				**2**			**3**	**108**	**8.25**	**4**	**2**	**2**	**96**	**0.25**	**3.75**	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация, монтаж и наладка управляемых электротехнических комплексов		2				2			3	108	8.25	4	2	2	96	0.25	3.75	30
-	Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация, монтаж и наладка электрооборудования ЦБП		2				2			3	108	8.25	4	2	2	96	0.25	3.75	30
Блок 2.Практика											45	1620	0.75				1608	0.75	11.25	
Обязательная часть											15	540	0.25				536	0.25	3.75	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области профессиональной деятельности			1						15	540	0.25				536	0.25	3.75	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											30	1080	0.5				1072	0.5	7.5	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика, технологическая практика			2						15	540	0.25				536	0.25	3.75	30
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			3						15	540	0.25				536	0.25	3.75	30
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	324	40				277	40	7	
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3								3	108	2				99	2	7	30
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	38				178	38		30
ФТД.Факультативы											4	144	8.5	8			128	0.5	7.5	
+	ФТД.01	Патентоведение в энергетике		2				2			2	72	4.25	4			64	0.25	3.75	21
+	ФТД.02	Теория решения изобретательских задач		2				2			2	72	4.25	4			64	0.25	3.75	21

Курс 1	-	Зимняя сессия							Летняя сессия						
Индекс	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	36	42	4	36	631	8.5	34.5		30		40	431	8.25	30.75	
Обязательная часть	23	26		24	392	5.5	20.5		20		28	291	3.25	17.75	
Б1.О.01	2	4		4	60	0.25	3.75	зк							
Б1.О.02	2										8	60	0.25	3.75	зк
Б1.О.03	3								8		4	92	0.25	3.75	зк
Б1.О.04															
Б1.О.05															
Б1.О.06	4	8		6	121	2.5	6.5	эк							
Б1.О.07															
Б1.О.08	5	6		6	92	0.25	3.75	зк	6		6	51	2.5	6.5	эр
Б1.О.09	4	8		8	119	2.5	6.5	эк							
Б1.О.10															
Б1.О.11	3								6		10	88	0.25	3.75	зк
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	13	16	4	12	239	3	14		10		12	140	5	13	
Б1.В.01	3	4	4	4	92	0.25	3.75	зк							
Б1.В.02	2	4		4	60	0.25	3.75	зк							
Б1.В.03	3								4		8	87	2.5	6.5	эк
Б1.В.04	2								6		4	53	2.5	6.5	эк
Б1.В.05															
Б1.В.06															
Б1.В.07															
Б1.В.08															
Б1.В.09															
Б1.В.ДВ.01	3	**8**		**4**	**87**	**2.5**	**6.5**	**эк**							
Б1.В.ДВ.01.01	3	8		4	87	2.5	6.5	эк							
Б1.В.ДВ.01.02	3	8		4	87	2.5	6.5	эк							
Б1.В.ДВ.02															
Б1.В.ДВ.02.01															
Б1.В.ДВ.02.02															
Блок 2.Практика	15											536	0.25	3.75	
Обязательная часть	15											536	0.25	3.75	
Б2.О.01(У)	15											536	0.25	3.75	о
Часть, формируемая участниками образовательных отношений															
Б2.В.01(П)															
Б2.В.02(Пд)															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация															
Б3.01(Г)															
Б3.02(Д)															
ФТД.Факультативы															
ФТД.01															
ФТД.02															

Курс 2	-	Зимняя сессия							Летняя сессия						
Индекс	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	38	10	30	661	13	40		26	16	8	212	5.5	20.5	
Обязательная часть	14	20		24	357	7.75	23.25		6		4	58	0.25	3.75	
Б1.О.01															
Б1.О.02	2			8	60	0.25	3.75	зк							
Б1.О.03															
Б1.О.04	2								6		4	58	0.25	3.75	зк
Б1.О.05	3	6		4	89	2.5	6.5	эк							
Б1.О.06															
Б1.О.07	4	8		6	121	2.5	6.5	эк							
Б1.О.08															
Б1.О.09															
Б1.О.10	3	6		6	87	2.5	6.5	эк							
Б1.О.11															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	16	18	10	6	304	5.25	16.75		20	16	4	154	5.25	16.75	
Б1.В.01															
Б1.В.02															
Б1.В.03															
Б1.В.04															
Б1.В.05	4	8	4	2	121	2.5	6.5	эк							
Б1.В.06	3	6	4	2	87	2.5	6.5	эк							
Б1.В.07	2								6	8		49	2.5	6.5	эк
Б1.В.08	2								8		4	51	2.5	6.5	эк
Б1.В.09	2								6	8		54	0.25	3.75	зк
Б1.В.ДВ.01															
Б1.В.ДВ.01.01															
Б1.В.ДВ.01.02															
Б1.В.ДВ.02	3	**4**	**2**	**2**	**96**	**0.25**	**3.75**	**зк**							
Б1.В.ДВ.02.01	3	4	2	2	96	0.25	3.75	зк							
Б1.В.ДВ.02.02	3	4	2	2	96	0.25	3.75	зк							
Блок 2.Практика	15											536	0.25	3.75	
Обязательная часть															
Б2.О.01(У)															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	15											536	0.25	3.75	
Б2.В.01(П)	15											536	0.25	3.75	о
Б2.В.02(Пд)															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация															
Б3.01(Г)															
Б3.02(Д)															
ФТД.Факультативы	4	4			64	0.25	3.75		4			64	0.25	3.75	
ФТД.01	2	4			64	0.25	3.75	зк							
ФТД.02	2								4			64	0.25	3.75	зк

Курс 3	-	Зимняя сессия							Летняя сессия						
Индекс	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)															
Обязательная часть															
Б1.О.01															
Б1.О.02															
Б1.О.03															
Б1.О.04															
Б1.О.05															
Б1.О.06															
Б1.О.07															
Б1.О.08															
Б1.О.09															
Б1.О.10															
Б1.О.11															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений															
Б1.В.01															
Б1.В.02															
Б1.В.03															
Б1.В.04															
Б1.В.05															
Б1.В.06															
Б1.В.07															
Б1.В.08															
Б1.В.09															
Б1.В.ДВ.01															
Б1.В.ДВ.01.01															
Б1.В.ДВ.01.02															
Б1.В.ДВ.02															
Б1.В.ДВ.02.01															
Б1.В.ДВ.02.02															
Блок 2.Практика	15				536	0.25	3.75								
Обязательная часть															
Б2.О.01(У)															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	15				536	0.25	3.75								
Б2.В.01(П)															
Б2.В.02(Пд)	15				536	0.25	3.75	о							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация	9				277	40	7								
Б3.01(Г)	3				99	2	7	э							
Б3.02(Д)	6				178	38									
ФТД.Факультативы															
ФТД.01															
ФТД.02															