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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 21.02.2023

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ

П.В. Луканин

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.01

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль: "Технология производства электрической и тепловой энергии"
Группы: 419.2, 429.2
(выпускающая кафедра ТСУ и ТД)

Программа магистратуры: Технология производства электрической и тепловой энергии

Кафедра: Теплосиловых установок и тепловых двигателей

Институт: Институт энергетики и автоматизации

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
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/*

Директор ИЭ и А ВШТЭ _____ */ Т.Ю. Короткова/*

Зав. кафедрой ТСУ и ТД ВШТЭ _____ */ В.Г. Злобин/*

Руководитель образовательной программы _____ */ В.Г. Злобин/*

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	У	У	У	У	У	У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	*	Э	Э	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Э	Э	К	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
У П Пд	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	12	29	63
Э	Экзаменационные сессии	4	3	7	4	2	6	13
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Каникулы	1	9	10	1	9	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	2 (12 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	104

План Учебный план магистратуры 'ФГОС3++m130401.21-12_23-12.plx', код направления 13.04.01, программа магистратуры : Технология производства электрической и тепловой энергии, го

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов				Курс 1													Курс 2													Закреп ленная
														Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Конт роль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)									66	2376	1146.5	794	435.5	29	272		204	387	13.5	167.5	16	119		153	195	8.5	100.5	15	85		170	140.5	10.5	134	6	48		60	71.5	3	33.5	
Обязательная часть									37	1332	628.75	502.25	201	22	204		153	290.25	10.75	134	10	68		102	153.25	3.25	33.5	5	17		68	58.75	2.75	33.5								
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1					2	72	34.25	37.75		2	17		17	37.75	0.25																							5
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		23					4	144	68.5	75.5									2			34	37.75	0.25		2			34	37.75	0.25									6
+	Б1.О.03	Управление проектами		2					3	108	51.25	56.75									3	34		17	56.75	0.25																10
+	Б1.О.04	Мировые культуры и межкультурные коммуникации		1					2	72	34.25	37.75		2	17		17	37.75	0.25																							5
+	Б1.О.05	Теория принятия решений	1						3	108	53.5	21	33.5	3	34		17	21	2.5	33.5																						16
+	Б1.О.06	Математическое моделирование рабочих процессов в теплоэнергетических установках	1						4	144	70.5	40	33.5	4	34		34	40	2.5	33.5																						21
+	Б1.О.07	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике и основные направления развития теплоэнергетики	1						4	144	53.5	57	33.5	4	34		17	57	2.5	33.5																						24
+	Б1.О.08	Планирование экспериментальных исследований и статистическая обработка данных	2	1			2		5	180	87.75	58.75	33.5	3	34		17	56.75	0.25		2	17		17	2	2.5	33.5															24
+	Б1.О.09	Надежность систем производства электрической и тепловой энергии	1						4	144	70.5	40	33.5	4	34		34	40	2.5	33.5																						21
+	Б1.О.10	Теория и практика инженерного исследования	3						3	108	53.5	21	33.5															3	17		34	21	2.5	33.5								24
+	Б1.О.11	Планирование карьеры и основы лидерства		2					3	108	51.25	56.75									3	17		34	56.75	0.25																10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									29	1044	517.75	291.75	234.5	7	68		51	96.75	2.75	33.5	6	51		51	41.75	5.25	67	10	68		102	81.75	7.75	100.5	6	48		60	71.5	3	33.5	
+	Б1.В.01	Энергосберегающие технологии при производстве электрической и тепловой энергии	2	1					5	180	87.75	58.75	33.5	3	34		17	56.75	0.25		2	17		17	2	2.5	33.5															21
+	Б1.В.02	Парогазовые энергетические установки в производстве электрической и тепловой энергии	23			3			4	144	73	4	67								2	17		17	2	2.5	33.5	2	17		17	2	2.5	33.5								21
+	Б1.В.03	Повышение эффективности систем централизованного теплоснабжения	1						4	144	70.5	40	33.5	4	34		34	40	2.5	33.5																						21
+	Б1.В.04	Экологические проблемы при производстве тепловой и электрической энергии	3					3	3	108	53.5	21	33.5															3	17		34	21	2.5	33.5								21
+	Б1.В.05	Системы технического диагностирования, автоматического управления и защиты объектов при производстве электрической и тепловой энергии	34						5	180	92	21	67															3	17		34	21	2.5	33.5	2	12		24		2.5	33.5	21
+	Б1.В.06	Расчет тепловых схем ТЭС		4					2	72	36.25	35.75																							2	12		24	35.75	0.25		21
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**					**2**	**72**	**34.25**	**37.75**									2	**17**		**17**	**37.75**	**0.25**																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическое обследование и паспортизация объектов энергетики		2					2	72	34.25	37.75									2	17		17	37.75	0.25																21
-	Б1.В.ДВ.01.02	Разработка энергетического паспорта потребителя ТЭР		2					2	72	34.25	37.75									2	17		17	37.75	0.25																21
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**3**					**2**	**72**	**34.25**	**37.75**																2	**17**		**17**	**37.75**	**0.25**									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике		3					2	72	34.25	37.75																2	17		17	37.75	0.25									32
-	Б1.В.ДВ.02.02	Котельное оборудование тепловых электростанций		3					2	72	34.25	37.75																2	17		17	37.75	0.25									24
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**4**					**2**	**72**	**36.25**	**35.75**																							2	**24**		**12**	**35.75**	**0.25**		
-	Б1.В.ДВ.03.01	Паротурбинные установки тепловых и атомных электростанций		4					2	72	36.25	35.75																							2	24		12	35.75	0.25		21
+	Б1.В.ДВ.03.02	Автономные энергетические установки малой мощности при производстве тепловой и электрической энергии		4					2	72	36.25	35.75																							2	24		12	35.75	0.25		21
Блок 2.Практика									45	1620	820.75	799.25									15			272	267.75	0.25		15			272	267.75	0.25		15			276	263.75	0.25		
Обязательная часть									15	540	272.25	267.75									15			272	267.75	0.25															
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области профессиональной деятельности			2				15	540	272.25	267.75									15			272	267.75	0.25																21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									30	1080	548.5	531.5																15			272	267.75	0.25		15			276	263.75	0.25		
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика, технологическая практика			3				15	540	272.25	267.75																15			272	267.75	0.25									21
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			4				15	540	276.25	263.75																							15			276	263.75	0.25		21
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	324	40	275	9																						9				275	40	9	
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4						3	108	2	97	9																						3				97	2	9	21
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	216	38	178																							6				178	38		21

План Учебный план магистратуры 'ФГОС3++m130401.21-12_23-12.plx', код направления 13.04.01, программа магистратуры : Технология производства электрической и тепловой энергии, го

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов				Курс 1													Курс 2													Закреп ленная
														Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАт	Конт роль	Код
ФТД.Факультативы									4	144	68.5	75.5															4	68			75.5	0.5									
+	ФТД.01	Патентоведение в энергетике		3					2	72	34.25	37.75															2	34			37.75	0.25									21
+	ФТД.02	Теория решения изобретательских задач		3					2	72	34.25	37.75															2	34			37.75	0.25									21