

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 27.02.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Директор

ВШТЭ



П.В. Луканин

по программе магистратуры

13.04.01

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль: "Тепломассообменные процессы и установки"
Группы: 429.1
(выпускающая кафедра ПТЭ)

Программа Тепломассообменные процессы и установки
магистратуры:
Кафедра: Промышленной теплоэнергетики
Институт: Институт энергетики и автоматизации

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

План Учебный план магистратуры 'ФГОС3+mm130401-2_20-12.plx', код направления 13.04.01, программа магистратуры : Теплообменные процессы и установки, год начала подготовки 2019

		Форма контроля							з.е.	Итого академ.			Курс 1										Курс 2										Закрепленная										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	с оц.	КП	КР	РГР	Факт	По плану	Контакт часы	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)																																											
Обязательная часть																																											
+	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															29		
+	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						3	108	53.5	21	33.5	3	34		17	21	2.5	33.5																					24		
+	Б1.О.08	Планирование экспериментальных исследований и статистическая обработка данных	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														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		12					4	144	68.5	75.5		2	17		17	37.75	0.25		2	17		17	37.75	0.25																10	
									37	1332	646	485	201	23	221		170	292	11	134	9	68		85	134.25	3.25	33.5	5	17		68	58.75	2.75	33.5									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																											
+	Б1.В.01	Основы практической теории горения	1						4	144	70.5	40	33.5	4	34		34	40	2.5	33.5																						24	
+	Б1.В.02	Энергетические установки высокой эффективности 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	Тепломассообменное оборудование ТЭС и АЭС	2						2	72	36.5	2	33.5								2	17		17	2	2.5	33.5														24		
+	Б1.В.04	Тепломассообменные процессы выпарки и выпарные установки		4			4		2	72	36.25	35.75																	2	24		12	35.75	0.25							24		
+	Б1.В.05	Тепломассообменные процессы сушки и сушильные установки		1					3	108	51.25	56.75		3	34		17	56.75	0.25																						24		
+	Б1.В.06	Экологическая безопасность	3				3	3	3	108	53.5	21	33.5									3	17		34	21	2.5	33.5													21		
+	Б1.В.07	Техническое диагностирование тепломассообменных установок	34						5	180	92	21	67								3	17		34	21	2.5	33.5	2	24		12		2.5	33.5							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	Спец главы тепломассообмена		2					2	72	34.25	37.75									2	17		17	37.75	0.25															24		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Спецглавы термодинамики		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	Теплотехнологическое оборудование промышленных предприятий		3					2	72	34.25	37.75										2	17		17	37.75	0.25															24	
+	Б1.В.ДВ.02.02	Водно-химические режимы теплоэнергетических установок		3					2	72	34.25	37.75										2	17		17	37.75	0.25														11		
+	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	Технические средства для рекуперации теплоты		4					2	72	36.25	35.75																	2	24		12	35.75	0.25							24		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Тепломассоперенос в элементах теплотехнического оборудования		4					2	72	36.25	35.75																	2	24		12	35.75	0.25							24		
									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	72		36	71.5	3	33.5		
									66	2376	1163.75	776.75	435.5	30	289		221	388.75	13.75	167.5	15	119		136	176	8.5	100.5	15	85		170	140.5	10.5	134	6	72		36	71.5	3	33.5		
Блок 2.Практика																																											
Обязательная часть																																											
+	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															24		
									15	540	272.25	267.75									15			272	267.75	0.25																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																											
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика, технологическая практика			3				15	540	272.25	267.75										15							272	267.75	0.25											24	
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			4				15	540	272.25	267.75																	15			272	267.75	0.25				272	267.75	0.25			24
									30	1080	544.5	535.5										15						272	267.75	0.25		15			272	267.75	0.25						
									45	1620	816.75	803.25										15							272	267.75	0.25		15			272	267.75	0.25					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																											
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4						3	108	2	97	9																3								97	2	9		24		

План Учебный план магистратуры 'ФГОС3++m130401-2_20-12.plx', код направления 13.04.01, программа магистратуры : Теплообменные процессы и установки, год начала подготовки 2019

№	Формы контроля	Формы контроля	Формы контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закрытая				
			Экз	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		РГР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4								
															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
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Факт	По плану	Контакт часы	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	Код			
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	216	38	178																							24			
									9	324	40	275	9																									
									9	324	40	275	9																									
ФТД.Факультативы																																						
+	ФТД.01	Патентование 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
									4	144	68.5	75.5																4	68			75.5	0.5					
									4	144	68.5	75.5																4	68			75.5	0.5					