МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"
Механический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Шевчик А.П.*
"24" 09 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 24.09.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

18.06.01

Направление 18.06.01 - ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, направленность - ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра: Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
Отдел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 883 от 30.07.2014

+	*Основной*	*Виды деятельности*
☑	☑	научно-исследовательская деятельность в области химической технологии
☑	☑	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе _____ */ Гарабаджиу А.В./*

Декан механического факультета _____ */ Марцулевич Н.А./*

Руководитель ООП _____ */ Абиев Р.Ш./*

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры _____ */ Еронько О.Н./*

Учебный план аспирантуры '18.06.01_Процессы и аппараты химической технологии.plx', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2019

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	=	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Д	К	К	К	К	К	К
V	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего	
Н П	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	16 3/6	20 5/6	37 2/6	20 4/6	20 5/6	41 3/6	20 4/6	20 5/6	41 3/6	20 4/6	11 3/6	32 1/6				152 3/6
Н	Научные исследования											10	10				10
Э	Экзамены		1	1		1	1		1	1							3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											4/6	4/6				4/6
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											1 4/6	1 4/6	3 4/6		3 4/6	5 2/6
К	Каникулы		7	7		7	7		7	7		5	5	3/6		3/6	26 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 1/6 (7 дн)	2 3/6 (15 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 1/6 (7 дн)	2 3/6 (15 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 1/6 (7 дн)	2 3/6 (15 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 1/6 (7 дн)	2 3/6 (15 дн)				10 (60 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			менее 12 нед.			
Итого		17 5/6	30	47 5/6	22	30	52	22	30	52	22	30	52	4 1/6		4 1/6	208
Аспирантов																	
Сдающих канд. экз.																	
Соискателей с руков.																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

План Учебный план аспирантуры '18.06.01_Процессы и аппараты химической технологии.plx', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2								
															Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																																			
Базовая часть																																			
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	2	4	4	36	144	144	56	52	36	1	11		13	12		3	11		21	40	36									
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			4	5	5	36	180	180	60	66	54													2			44	28		3		
							9	*9*		*324*	*324*	*116*	*118*	*90*	*1*	*11*		*13*	*12*		*3*	*11*		*21*	*40*	*36*	*2*			*44*	*28*		*3*		
Вариативная часть																																			
+	Б1.В.01	Процессы и аппараты химических технологий	6			5	5	5	36	180	180	78	66	36																					
+	Б1.В.02	Методология научного исследования		2			3	3	36	108	108	44	64		2	22			50		1			22	14										
+	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности		3			3	3	36	108	108	44	64														3	22		22	64				
+	Б1.В.04	Инновационные направления химической технологии		7			3	3	36	108	108	66		42																					
+	**Б1.В.ДВ.01**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**3**			**4**	**4**		**144**	**144**	**44**	**100**														**4**	**22**		**22**	**100**				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы		3			4	4	36	144	144	44	100														4	22		22	100				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения		3			4	4	36	144	144	44	100														4	22		22	100				
+	**Б1.В.ДВ.02**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**1**			**3**	**3**		**108**	**108**	**44**	**64**		**3**	**22**		**22**	**64**																
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях		1			3	3	36	108	108	44	64		3	22		22	64																
-	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве		1			3	3	36	108	108	44	64		3	22		22	64																
							21	*21*		*756*	*756*	*320*	*358*	*78*	*5*	*44*		*22*	*114*		*1*			*22*	*14*		*7*	*44*		*44*	*164*				
							30	*30*		*1080*	*1080*	*436*	*476*	*168*	*6*	*55*		*35*	*126*		*4*	*11*		*43*	*54*	*36*	*9*	*44*		*88*	*192*		*3*		
Блок 2.Блок 2 «Практики»																																			
Вариативная часть																																			
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: Педагогическая практика			3456		8	8	36	288	288		288														2				72		2		
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: Экспериментально-исследовательская практика		7			3	3	36	108	108		108																						
							11	*11*		*396*	*396*		*396*														*2*				*72*		*2*		
							11	*11*		*396*	*396*		*396*														*2*				*72*		*2*		
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»																																			
Вариативная часть																																			
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678		175	175	36	6300	6300		6300		24				864		26				936		19				684		25		
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		8			15	15	36	540	540		540																						
							190	*190*		*6840*	*6840*		*6840*		*24*				*864*		*26*				*936*		*19*				*684*		*25*		
							190	*190*		*6840*	*6840*		*6840*		*24*				*864*		*26*				*936*		*19*				*684*		*25*		
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																																			
Базовая часть																																			
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	8				1	1	36	36	36			36																					
+	Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					8	8	36	288	288		288																						
							9	*9*		*324*	*324*		*288*	*36*																					
							9	*9*		*324*	*324*		*288*	*36*																					
ФТД.Факультативы																																			
Вариативная часть																																			
+	ФТД.В.01	Интенсификация процессов химических технологий		5			2	2	36	72	72	36	36																						
							2	*2*		*72*	*72*	*36*	*36*																						
							2	*2*		*72*	*72*	*36*	*36*																						

План Учебный план аспирантуры '18.06.01_Процессы и аппараты химической технологии.plx', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2019

			Курс 3												Курс 4												Курс 5											
ч. 4			Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8						Сем. 9						Сем. A					
Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
16	38	54																																				
16	*38*	*54*																																				
			2	22		22	28		3	17		17	38	36																								
															3	22		44		42																		
			2	*22*		*22*	*28*		*3*	*17*		*17*	*38*	*36*	*3*	*22*		*44*		*42*																		
16	*38*	*54*	*2*	*22*		*22*	*28*		*3*	*17*		*17*	*38*	*36*	*3*	*22*		*44*		*42*																		
	72		2				72		2				72																									
															3				108																			
	72		*2*				*72*		*2*				*72*		*3*				*108*																			
	72		*2*				*72*		*2*				*72*		*3*				*108*																			
	900		26				936		25				900		23				828		7				252													
																					15				540													
	900		*26*				*936*		*25*				*900*		*23*				*828*		*22*				*792*													
	900		*26*				*936*		*25*				*900*		*23*				*828*		*22*				*792*													
																					1					36												
																					2.5				90		5.5				198							
																					3.5				*90*	*36*	*5.5*				*198*							
																					3.5				*90*	*36*	*5.5*				*198*							
			2	18		18	36																															
			2	*18*		*18*	*36*																															
			2	*18*		*18*	*36*																															

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
42	Философии	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
8	Иностранных языков	УК-3; УК-4
24	Процессов и аппаратов	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
29	Теоретических основ материаловедения	УК-1; УК-3; ПК-1
32	Общей химической технологии и катализа	УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
62	Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
		УК-5; УК-6; ОПК-6; ПК-5
28	Социологии	УК-5; УК-6; ОПК-6; ПК-5
28	Социологии	УК-5; УК-6; ОПК-6; ПК-5
		ОПК-2; ПК-4
27	Систем автоматизированного проектир	ОПК-2; ПК-4
27	Систем автоматизированного проектир	ОПК-2; ПК-4
28	Социологии	УК-5; ОПК-6; ПК-5
20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
24	Процессов и аппаратов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
24	Процессов и аппаратов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
24	Процессов и аппаратов	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-6; ПК-5
24	Процессов и аппаратов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	ОПК-3; ОПК-5; ПК-6