

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2021 13:15:37
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662bab012

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №_ от

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Шевчик А.П.
"___" _____ 20__ г.

по программе магистратуры

18.04.01

18.04.01 Химическая технология

Программа магистратуры "Современные электрохимические производства"

Кафедра: Технологии электрохимических производств

Факультет: Химии веществ и материалов

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Срок получения образования: 2г

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР _____ / Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ _____ / Денисенко С.Н./

Декан факультета химии веществ и
материалов _____ / Правдин Н.Н./

Руководитель направления _____ / Рутто М.В./

Руководитель программы магистратуры _____ / Агафонов Д.В./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование															26	12	20	7				
Блок 1. Дисциплины (модули)										65	65	2340	2340	1240	1192	938	162	182	26	12	20	7		
Обязательная часть										18	18	648	648	372	364	276			9	5	4			
+	Б1.О.01	Организация научного проекта		1					3	3	108	108	64	60	44			3				50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники	
+	Б1.О.02	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций		12					4	4	144	144	62	62	82			2	2			8	Иностранных языков	
+	Б1.О.03	Психология и социальные коммуникации		2					3	3	108	108	46	46	62				3			28	Социологии	
+	Б1.О.04	Анализ проектов промышленных производств химической технологии		1					2	2	72	72	54	54	18			2				26	Ресурсосберегающих технологий	
+	Б1.О.05	Цифровые методы проектирования промышленных производств		3		3			4	4	144	144	88	88	56					4		26	Ресурсосберегающих технологий	
+	Б1.О.06	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химической технологии		1					2	2	72	72	58	54	14			2				41	Физической химии	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										47	47	1692	1692	868	828	662	162	182	17	7	16	7		
+	Б1.В.01	Электрохимическая энергетика	3						5	5	180	180	76	72	77	27	13		5			39	Технологии электрохимических производств	
+	Б1.В.02	Инновационные процессы функциональной гальванотехники	1						5	5	180	180	86	82	67	27	16	5				39	Технологии электрохимических производств	
+	Б1.В.03	Теоретические основы электрохимической технологии	1						8	8	288	288	188	180	73	27	54	8				39	Технологии электрохимических производств	
+	Б1.В.04	Теория и практика композиционных электрохимических покрытий	2						4	4	144	144	52	48	65	27	8		4			39	Технологии электрохимических производств	
+	Б1.В.05	Синтез и свойства электрохимически активных материалов литий-ионных аккумуляторов и суперконденсаторов	3						7	7	252	252	94	90	131	27	13			7		39	Технологии электрохимических производств	
+	Б1.В.06	Химические и иммерсионные покрытия для электронной техники		3					4	4	144	144	78	72	66		13			4		39	Технологии электрохимических производств	
+	Б1.В.07	Электрохимические методы защиты от коррозии		1		1			4	4	144	144	90	90	54		13	4				39	Технологии электрохимических производств	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2					2	3	3	108	108	72	68	36		12		3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Креативность и инновации		2					2	3	108	108	72	68	36		12			3		62	Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Творческая активность и современные проблемы наук о материалах		2				2	3	3	108	108	72	68	36		12			3		62	Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4					4	7	7	252	252	132	126	93	27	40				7			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Мембранная электрохимия и мембранные материалы новых поколений		4					4	4	144	144	132	126	93	27	40				7	39	Технологии электрохимических производств	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория мембранных процессов		4					4	4	144	144	132	126	93	27	40				7	39	Технологии электрохимических производств	
Блок 2. Практика										46	46	1656	1656	1062		594		1350	3	19	10	14		
Обязательная часть										12	12	432	432	270		162		270	3	9				
+	Б2.О.01	Учебная практика		1					3	3	108	108	90		18		90	3						
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		1					3	3	108	108	90		18		90	3				39	Технологии электрохимических производств	
+	Б2.О.02	Производственная практика		2					9	9	324	324	180		144		180		9					
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2					9	9	324	324	180		144		180		9			39	Технологии электрохимических производств	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										34	34	1224	1224	792		432		1080		10	10	14		
+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа		234					25	25	900	900	612		288		900		10	10	5	39	Технологии электрохимических производств	
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4				9	9	324	324	180		144		180				9	39	Технологии электрохимических производств	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	40		284						9		
+	Б3.01	Выполнение и подготовка к процедуре защиты и защита ВКР							9	9	324	324	40		284						9	39	Технологии электрохимических производств	
ФТД. Факультативные дисциплины										5	5	180	180	112	106	68		11		3	2			
+	ФТД.01	Актуальные проблемы электрохимической технологии		2					1	1	36	36	16	16	20		2			1		39	Технологии электрохимических производств	
+	ФТД.02	Актуальные проблемы электрохимической энергетики		4					2	2	72	72	54	54	18		2				2	39	Технологии электрохимических производств	
+	ФТД.03	Искусственный интеллект и когнитивные технологии		2					2	2	72	72	42	36	30					2		63	Системного анализа и информационных технологий	