

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Шевчик Андрей Павлович  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 29.09.2023 18:10:34  
 Уникальный программный ключ:  
 476b4264da36714552dc83748d2961662babc012

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)" □

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_ Шевчик А.П.  
 " 28 " июня 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 28.06.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**18.04.01**

18.04.01 Химическая технология □

Программа магистратуры: Катализаторы и каталитические процессы  
 Кафедра: Общей химической технологии и катализа  
 Факультет: Факультет химии веществ и материалов

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический
-	проектный

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УиМР \_\_\_\_\_ / Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Денисенко С.Н./

Декан факультета химии веществ и материалов \_\_\_\_\_ / Постнов А.Ю./

Зав.кафедрой ОХТик \_\_\_\_\_ / Постнов А.Ю./

Руководитель направления \_\_\_\_\_ / Рутто М.В./

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						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	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									65	65	2340	2340	1092	1010	1059	189	380		
<b>Обязательная часть</b>									18	18	648	648	296	276	298	54			
+	Б1.О.01	Организация научного проекта		1					3	3	108	108	64	60	44		50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники	
+	Б1.О.02	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций		12					4	4	144	144	62	62	82		8	Иностранных языков	
+	Б1.О.03	Психология и социальные коммуникации		2					3	3	108	108	46	46	62		28	Социологии	
+	Б1.О.04	Теоретические основы катализа	1						4	4	144	144	62	54	55	27	32	Общей химической технологии и катализа	
+	Б1.О.05	Научные основы приготовления катализаторов	1						4	4	144	144	62	54	55	27	32	Общей химической технологии и катализа	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									47	47	1692	1692	796	734	761	135	380		
+	Б1.В.01	Высокотехнологичные методы исследования свойств носителей и катализаторов		1			1		7	7	252	252	126	108	126		72	32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.В.02	Кинетика гетерогенно-каталитических процессов	2	1			2		9	9	324	324	134	134	163	27	100	32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.В.03	Промышленный катализ в производстве неорганических материалов	2				2		5	5	180	180	88	80	65	27	48	32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.В.04	Технологии носителей и катализаторов	3				3		7	7	252	252	116	108	109	27	36	32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.В.05	Промышленный катализ в нефтепереработке и нефтехимии	3				3		6	6	216	216	98	90	91	27	36	32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.В.06	Безопасность промышленных каталитических процессов	4				4		6	6	216	216	114	106	75	27	54	56	Химической энергетики
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>					5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>80</b>	<b>72</b>	<b>100</b>		<b>18</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Авторское право в химической технологии		3					5	5	180	180	80	72	100		18	32	Общей химической технологии и катализа
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методология патентования катализаторов		3					5	5	180	180	80	72	100		18	32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>3</b>					2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>32</b>		<b>16</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Каталитические процессы защиты окружающей среды		3					2	2	72	72	40	36	32		16	32	Общей химической технологии и катализа
-	Б1.В.ДВ.02.02	Каталитические процессы специального назначения		3					2	2	72	72	40	36	32		16	32	Общей химической технологии и катализа
<b>Блок 2. Практика</b>									46	46	1656	1656	1080		576		1080		
<b>Обязательная часть</b>									37	37	1332	1332	900		432		900		
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>1</b>					3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>90</b>		<b>18</b>		<b>90</b>		
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		1					3	3	108	108	90		18		90	32	Общей химической технологии и катализа
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>		<b>2234</b>					34	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>1224</b>	<b>810</b>		<b>414</b>		<b>810</b>		
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа		234					25	25	900	900	630		270		630	32	Общей химической технологии и катализа
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2					9	9	324	324	180		144		180	32	Общей химической технологии и катализа
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									9	9	324	324	180		144		180		
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика					4		9	9	324	324	180		144		180	32	Общей химической технологии и катализа
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	40		284				
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	324	40		284			32	Общей химической технологии и катализа
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									5	5	180	180	101	95	79		4		
+	ФТД.01	Компьютерное моделирование в каталитическом эксперименте		1					1	1	36	36	27	27	9		4	32	Общей химической технологии и катализа
+	ФТД.02	Микроканальные каталитические системы		2					1	1	36	36	16	16	20			32	Общей химической технологии и катализа
+	ФТД.03	Катализ в псевдооживленном слое		4					1	1	36	36	16	16	20			32	Общей химической технологии и катализа
+	ФТД.04	Искусственный интеллект и когнитивные технологии		2					2	2	72	72	42	36	30			63	Системного анализа и информационных технологий