

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шевчик Андрей Павлович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.09.2023 16:23:46  
Уникальный программный ключ:  
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор \_\_\_\_\_ Шевчик А.П.  
" 31 " августа 2021 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Направленность: "Химическая технология материалов и изделий электроники и нанoeлектроники"

Кафедра: Химической нанотехнологии и материалов электронной техники

Факультет: Химии веществ и материалов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический

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./

Зав.кафедрой ХНИМЭТ \_\_\_\_\_ / Малыгин А.А./

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 31.08.2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля								з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра								
			Экз	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Эссе	Реферат	Др.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт. роль	Пр. подгот.	Семестр п.1	Семестр п.2	Семестр п.3	Семестр п.4	Семестр п.5	Семестр п.6	Семестр п.7	Семестр п.8	Код	Наименование							
			мен									216	216	8104	8104	4402	4200	2568	1134	319	30	28	30	27	30	24	28	19									
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																			30	28	30	27	30	24	28	19											
<b>Обязательная часть</b>																			162	162	5832	5832	3122	2956	1927	783	4	30	28	30	27	21	18	4	4		
+	Б1.О.01	История	2																										10	Истории Отечества, науки и культуры							
+	Б1.О.02	Философия	3							3																			42	Философии							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123																									8	Иностранных языков							
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2																									32	Общей химической технологии и катализа							
+	Б1.О.05	Математика	24	13																									4	Математики							
+	Б1.О.06	Введение в информационные технологии	1																										63	Системного анализа и информационных технологий							
+	Б1.О.07	Физика	12																										19	Общей физики							
+	Б1.О.08	Общая и неорганическая химия	12																										16	Неорганической химии							
+	Б1.О.09	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		46																									2	Аналитической химии							
+	Б1.О.10	Прикладная механика	5	34																									30	Механики							
+	Б1.О.11	Процессы и аппараты химической технологии	56																										24	Процессов и аппаратов							
+	Б1.О.12	Общая химическая технология	4	5																									32	Общей химической технологии и катализа							
+	Б1.О.13	Материаловедение	4																										29	Теоретических основ материаловедения							
+	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация		3																									50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники							
+	Б1.О.15	Введение в химическую технологию и основы научных исследований		3																									50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники							
+	Б1.О.16	Системы управления химико-технологическими процессами		7																									1	Автоматизации процессов химической промышленности							
+	Б1.О.17	Автоматизированное проектирование		5																									27	Систем автоматизированного проектирования и управления							
+	Б1.О.18	Основы права		1																									10	Истории Отечества, науки и культуры							
+	Б1.О.19	Основы экономики и менеджмента	3																										14	Менеджмента и маркетинга							
+	Б1.О.20	Социология и психология		3																									28	Социологии							
+	Б1.О.21	Физическая культура		1																									21	Физического воспитания							
+	Б1.О.22	Культура речи и деловое общение		2																									8	Иностранных языков							
+	Б1.О.23	Системный анализ химических технологий		8																									4	63	Системного анализа и информационных технологий						
+	Б1.О.24	Физическая химия	56																										41	Физической химии							
+	Б1.О.25	Органическая химия	34																										22	Органической химии							
+	Б1.О.26	Коллоидная химия	6																										41	Физической химии							
+	Б1.О.27	Электротехника и промышленная электроника		4																									19	Общей физики							
+	Б1.О.28	Основы экологии		1																									33	Технологии микробиологического синтеза							
+	Б1.О.29	Инженерная графика	1	2																									5	Инженерного проектирования							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																			54	54	2272	2272	1280	1244	641	351	315										
+	Б1.В.01	Физическая подготовка (элективные курсы)		1234567																										21	Физического воспитания						
+	Б1.В.02	Химические основы нанотехнологий	5																											50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б1.В.03	Вакуумное оборудование в производстве электронной техники	5																											50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б1.В.04	Технология материалов электронной техники	67																											50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б1.В.05	Физическая химия твердого тела	7																											50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б1.В.06	Методы исследования твердых тел	7																											50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б1.В.07	Технология монокристаллов и особо чистых веществ	8																											50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б1.В.08	Функциональные наноматериалы	8																											50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	7																											4							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в твердотельном материаловедении	7																											50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в химии молекулярных и твердых веществ	7																											50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	8																											4							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы физической электроники	8																											4	50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физические основы процессов твердотельной микроэлектроники	8																											4	50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники					
<b>Блок 2. Практика</b>																			18	18	648	648	486		162		396										
<b>Обязательная часть</b>																			3	3	108	108	90		18												
+	Б2.О.01	Учебная практика		4																																	
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		4																										50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																			15	15	540	540	396	144		396											
+	Б2.В.01	Производственная практика		678	8																																
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6																										50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа		78																										50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика																												50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																			6	6	216	216	25		191												
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы																												6	50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники					
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																			5	5	180	180	132	126	48		20										
+	ФТД.01	Культурология		4																										10	Истории Отечества, науки и культуры						
+	ФТД.02	Перспективы развития материаловедения электронной техники		5																										50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	ФТД.03	Подготовка научных публикаций		6																										50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники						
+	ФТД.04	Методы искусственного интеллекта		2																										63	Системного анализа и информационных технологий						