

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.09.2025 15:23:03
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662bab012

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Шевчик А.П.

" " 20 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 27.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.02

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность "Химическая технология очистки и рационального использования водных ресурсов"

Кафедра: Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники

Факультет: Химической и биотехнологии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 923 от 07.08.2020

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР / Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ / Денисенко С.Н./

Декан факультета химической и биотехнологии / Виноходов Д.О./

Руководитель направления / Смирнова Д.А./

Зав.кафедрой ХТМИСТ / Самонин В.В./

		Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц	КП	КР	Рефе	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт. роль	Пр. проект	Семест р.1	Семест р.2	Семест р.3	Семест р.4	Семест р.5	Семест р.6	Семест р.7	Семест р.8	Код	Наименование		
Блок 1.Дисциплины (модули)										216	216	8104	8104	4789	4423	2325	990	64	30	28	26	28	31	27	31	15			
Обязательная часть										150	150	5400	5400	3083	2925	1651	666		30	28	26	28	23	11	4				
+	Б1.О.01	История России	2						4	4	144	144	116	108	1	27		4								10	Истории и права		
+	Б1.О.02	Философия		4				4	3	3	108	108	60	54	48				3							42	Философии		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	162	162	126	36		2	2	2	3					8	Иностранных языков		
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		1					3	3	108	108	58	54	50		3									25	Радиационной технологии		
+	Б1.О.05	Основы экологии	2						2	2	72	72	38	36	34			2								33	Технологии микробиологического синтеза		
+	Б1.О.06	Культура речи и деловое общение		1					2	2	72	72	38	36	34		2									8	Иностранных языков		
+	Б1.О.07	Математика	24	13					14	14	504	504	280	270	152	72		3	4	3	4					4	Математики		
+	Б1.О.08	Физика		12					8	8	288	288	152	144	55	81		4	4							19	Общей физики		
+	Б1.О.09	Общая и неорганическая химия		12					12	12	432	432	246	234	114	72		5	7							16	Неорганической химии		
+	Б1.О.10	Инженерная графика	1	2		2			7	7	252	252	144	144	72	36	4	3								5	Инженерного проектирования		
+	Б1.О.11	Введение в информационные технологии		1					3	3	108	108	60	54	48		3									63	Системного анализа и информационных технологий		
+	Б1.О.12	Инженерные моделирующие системы в ресурсосбережении		7					4	4	144	144	96	80	48							4				26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.О.13	Основы права		2					2	2	72	72	38	36	34			2								10	Истории и права		
+	Б1.О.14	Органическая химия	34						10	10	360	360	210	198	78	72			5	5						22	Органической химии		
+	Б1.О.15	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		35					4	4	144	144	112	108	32				2		2					2	Аналитической химии		
+	Б1.О.16	Материаловедение		3					4	4	144	144	58	54	50	36				4						29	Теоретических основ материаловедения		
+	Б1.О.17	Основы экономики и менеджмента		3					3	3	108	108	78	72	30					3						58	Экономики и организации производства		
+	Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4					2	2	72	72	47	45	25					2						29	Теоретических основ материаловедения		
+	Б1.О.19	Электротехника и промышленная электроника		3					2	2	72	72	58	54	14					2						19	Общей физики		
+	Б1.О.20	Введение в специальность и основы научных исследований		3					3	3	108	108	72	72	36				3							26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.О.21	Прикладная механика	5	34		5			7	7	252	252	146	144	79	27				2	2	3				32	Механики		
+	Б1.О.22	Общая химическая технология		4					4	4	144	144	80	72	37	27					4					32	Общей химической технологии и катализа		
+	Б1.О.23	Социология и психология		4		4			3	3	108	108	56	54	52				3			4				28	Социологии		
+	Б1.О.24	Коллоидная химия		5					4	4	144	144	60	54	48	36										41	Физической химии		
+	Б1.О.25	Организация и планирование производства		5					3	3	108	108	60	54	48						3					58	Экономики и организации производства		
+	Б1.О.26	Физическая химия		56					10	10	360	360	186	170	102	72					5	5				41	Физической химии		
+	Б1.О.27	Процессы и аппараты химической технологии		56			6		12	12	432	432	228	220	132	72					6	6				24	Процессы и аппаратов		
+	Б1.О.28	Физическая культура		1					2	2	72	72	30	28	42		2									21	Физического воспитания		
+	Б1.О.29	Основы военной подготовки				4			2	2	72	72	60	60	12					2						23	Основ военной подготовки		
+	Б1.О.30	Основы российской государственности				1			2	2	72	72	54	54	18		2									28	Социологии		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										66	66	2704	2704	1706	1498	674	324	64				8	16	27	15				
+	Б1.В.01	Физическая подготовка (элективные курсы)		1234567							328	328	328	328												21	Физического воспитания		
+	Б1.В.02	Химия воды		5					4	4	144	144	80	72	28	36	1				4					46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.03	Химия водорастворимых токсичных соединений		5					4	4	144	144	108	90	36	1					4					46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.04	Рациональное использование водных ресурсов		6					5	5	180	180	90	72	54	36	1						5			46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.05	Нормирование качества воды		6					5	5	180	180	90	72	54	36	1					5				46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.06	Основы физико-химических процессов в водообработке		7	6				11	11	396	396	268	252	101	27	12					6	5			46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.07	Технологии водоподготовки и водоочистки		7					7	7	252	252	162	144	45	45	10							7		46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.08	Основное технологическое оборудование процессов в водообработке		7			7		5	5	180	180	108	90	36	36	1							5		46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.09	Основы обеззараживания воды		7					5	5	180	180	108	90	45	27	1							5		46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.10	Основы проектирования объектов водоподготовки и водоочистки		8					5	5	180	180	84	60	96	1								5		46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.11	Ресурсосберегающие технологии в водообработке		8			8		5	5	180	180	68	58	85	27	1								5		46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		8					5	5	180	180	104	80	49	27	1								5				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология утилизации отходов		8					5	5	180	180	104	80	49	27	1								5	46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии опреснения воды		8					5	5	180	180	104	80	49	27	1								5	46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		7			7		5	5	180	180	108	90	45	27	1							5					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы определения загрязнений в природных и сточных водах		7				7	5	5	180	180	108	90	45	27	1								5		46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы оценки способности воды к обработке		7			7		5	5	180	180	108	90	45	27	1									46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
Блок 2.Практика										15	15	540	540	450		90	540				3		6		6				
Обязательная часть										12	12	432	432	360		72	432				3		6		3				
+	Б2.О.01	Учебная практика		4					3	3	108	108	90	18		108				3									
+	Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		3					3	3	108	108	90	18		108				3						46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б2.О.02	Производственная практика		68					9	9	324	324	270	54		324						6		3					
+	Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика		6					6	6	216	216	180			216						6				46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		8					3	3	108	108	90	18		108									3	46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										3	3	108	108	90		18	108												
+	Б2.В.01	Производственная практика				8			3	3	108	108	90	18		108									3				
+	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика				8			3	3	108	108	90	18		108									3		Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	25		299									9				
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР							9	9	324	324	25		299										9	46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
ФТД.Факультативные дисциплины										5	5	180	180	132	126	48		2	2		1		1	1					
+	ФТД.01	Культурология		4					1	1	36	36	18	18	18					1						10	Истории и права		
+	ФТД.02	Мониторинг водных объектов		6					1	1	36	36	36	36		1						1				46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	ФТД.03	Новое в химии и технологии процессов водоочистки и водоподготовки		7					1	1	36	36	36	36		1										46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники		
+	ФТД.04	Методы искусственного интеллекта		2					2	2	72	72	42	36	30				2							63	Системного анализа и информационных технологий		