

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.12.2024 13:20:45
Уникальный Программный Ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 27.06.2023

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Шевчик А.П.

20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.02

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Направленность "Рациональное использование материальных и энергетических ресурсов"

Кафедра: Ресурсосберегающих технологий
Факультет: Химической и биотехнологии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 8 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 923 от 07.08.2020

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР / Пекаревский Б.В./

НачальникУМУ / Денисенко С.Н./

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

Руководитель направления / Смирнова Д.А./

Зав.кафедрой РСТ / Сладковский Д.А./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов										Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экз мен	Зачет	Зачет с ой	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертные	Факт	Экспертные	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. работ	з.е. на курсе	Код	Наименование						
Блок 1. Дисциплины (модули)																											
Обязательная часть																											
+	Б1.О.01	История России	2					22	4	4	144	144	58	58	77	9		1	3				10	Истории и права			
+	Б1.О.02	Философия		2				222	3	3	108	108	12	12	92	4		1	2				42	Философии			
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	112				111222	9	9	324	324	32	32	271	21		4	5				8	Иностранных языков			
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		1				11	3	3	108	108	12	12	92	4		3					25	Радиационной технологии			
+	Б1.О.05	Основы экологии		2				2	2	2	72	72	8	8	60	4			2				6	Инженерной защиты окружающей среды			
+	Б1.О.06	Культура речи и деловое общение		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					8	Иностранных языков			
+	Б1.О.07	Математика	12	12				1111112222	14	14	504	504	54	54	424	26		7	7				4	Математики			
+	Б1.О.08	Физика	22					22222	8	8	288	288	32	32	238	18		1	7				19	Общей физики			
+	Б1.О.09	Общая и неорганическая химия	11					111111	12	12	432	432	36	36	378	18		12					16	Неорганической химии			
+	Б1.О.10	Инженерная графика	1	1		1		1111	7	7	252	252	20	20	219	13		7					5	Инженерного проектирования			
+	Б1.О.11	Введение в информационные технологии		1				111	3	3	108	108	12	12	92	4		3					63	Системного анализа и информационных технологий			
+	Б1.О.12	Инженерные моделирующие системы в ресурсосбережении		4				44	4	4	144	144	12	12	128	4				4			26	Ресурсосберегающих технологий			
+	Б1.О.13	Основы права		2				2	2	2	72	72	8	8	60	4			2				10	Истории и права			
+	Б1.О.14	Органическая химия	22					2222	10	10	360	360	44	44	298	18		1	9				22	Органической химии			
+	Б1.О.15	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		24				2244	4	4	144	144	24	24	112	8		1	1		2		2	Аналитической химии			
+	Б1.О.16	Материаловедение	3					333	4	4	144	144	12	12	123	9				4			29	Теоретических основ материаловедения			
+	Б1.О.17	Основы экономики и менеджмента		2				222	3	3	108	108	10	10	94	4			3				58	Экономики и организации производства			
+	Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4				2			29	Теоретических основ материаловедения			
+	Б1.О.19	Электротехника и промышленная электроника		3				33	2	2	72	72	12	12	56	4				2			19	Общей физики			
+	Б1.О.20	Введение в специальность и основы научных исследований		3				33	3	3	108	108	8	8	96	4				3			46	Химии и технологии материалов и изделий специальной техники			
+	Б1.О.21	Прикладная механика	3	23		3		333	7	7	252	252	36	36	199	17			2	5			30	Механики			
+	Б1.О.22	Общая химическая технология	3						4	4	144	144	14	14	121	9			1	3			32	Общей химической технологии и катализа			
+	Б1.О.23	Социология и психология		2		2		2	2	2	3	3	108	108	16	16	88	4		3			28	Социологии			
+	Б1.О.24	Коллоидная химия	5					55	4	4	144	144	12	12	123	9					1	3	41	Физической химии			
+	Б1.О.25	Организация и планирование производства		4				44	3	3	108	108	12	12	92	4					3		58	Экономики и организации производства			
+	Б1.О.26	Физическая химия	33					3333	10	10	360	360	30	30	312	18			1	9			41	Физической химии			
+	Б1.О.27	Процессы и аппараты химической технологии	44			4		444444	12	12	432	432	44	44	370	18				1	11		24	Процессов и аппаратов			
+	Б1.О.28	Физическая культура		1				1	2	2	72	72	6	6	62	4		2					21	Физического воспитания			
+	Б1.О.29	Основы военной подготовки		3				3	2	2	72	72	14	14	54	4				2			23	Основ военной подготовки			
+	Б1.О.30	Основы российской государственности		1				2	2	2	72	72	16	16	52	4		2					28	Социологии			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
+	Б1.В.01	Теоретические основы энергосбережения и ресурсосбережения в химической технологии	3					33	4	4	144	144	16	16	119	9	6				18	24	24	26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.02	Математические методы вычислений и оптимизации		3				333	5	5	180	180	16	16	160	4	12			5				26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.03	Химические реакторы	3	3			3	333	5	5	180	180	16	16	151	13	8			5				26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.04	Ресурсосбережение в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	4	5				444	8	8	288	288	30	30	245	13	8				5	3		26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.05	Явления переноса	4					44	4	4	144	144	12	12	123	9	8				4			26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.06	Принципы процессов разделения смесей	4			4		444	6	6	216	216	22	22	185	9	12				6			26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.07	Моделирование энергосберегающих и ресурсосберегающих процессов	4					44	4	4	144	144	18	18	117	9	6				4			26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.08	Основы построения систем управления ресурсосберегающими процессами	4			4		44	5	5	180	180	16	16	155	9	10				5			26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.09	Методы анализа ресурсосберегающих систем	5					555	7	7	252	252	20	20	223	9	12					7		26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.10	Интеграция основных процессов в химической и нефтехимической технологии	5					555	7	7	252	252	20	20	223	9	14					7		26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	5	5				555	7	7	252	252	22	22	217	13	14							7			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Гетерогенный катализ, каталитические процессы и реакторы	5	5				555	7	7	252	252	22	22	217	13	14					7	26	Ресурсосберегающих технологий			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Гомогенный и ферментативный катализ	5	5				555	7	7	252	252	22	22	217	13	14					7	26	Ресурсосберегающих технологий			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3	3		3	33	4	4	144	144	12	12	128	4	6					4						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные ресурсы и системы	3			3	33	4	4	144	144	12	12	128	4	6					4			26	Ресурсосберегающих технологий		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы автоматизированного проектирования	3			3	33	4	4	144	144	12	12	128	4	6					4			26	Ресурсосберегающих технологий		
Блок 2. Практика																											
Обязательная часть																											
+	Б2.О.01	Учебная практика		4					3	3	108	108	18	18	90	108					3						
+	Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4					3	3	108	108	18	18	90	108					3			26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б2.О.02	Производственная практика		55					9	9	324	324	72	72	252	324											
+	Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика		5					6	6	216	216	54	54	162	216						6	26	Ресурсосберегающих технологий			
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		5					3	3	108	108	18	18	90	108						3	26	Ресурсосберегающих технологий			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
+	Б2.В.01	Производственная практика				5			3	3	108	108	90	90	18	108							3				
+	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика				5			3	3	108	108	90	90	18	108						3	26	Ресурсосберегающих технологий			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																											
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР							9	9	324	324	25	25	299							9	26	Ресурсосберегающих технологий			
ФТД. Факультативные дисциплины																											
+	ФТД.01	Культурология		2					1	1	36	36	2	2	30	4			1					10	Истории и права		
+	ФТД.02	Системы управления базами данных		3					1	1	36	36	4	4	28	4	1				1			26	Ресурсосберегающих технологий		
+	ФТД.03	Дополнительные главы ресурсосбережения в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии		4					1	1	36	36	4	4	28	4	1				1			26	Ресурсосберегающих технологий		
+	ФТД.04	Методы искусственного интеллекта		1					2	2	72	72	10	10	58	4		2					63	Системного анализа и информационных технологий			