

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.11.2024 13:41:57
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)"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Шевчик А.П.

" " 20 2024 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 "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 оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертные	Факт	Экспертные	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. работ	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	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	Иностраный 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	333	5	5	180	180	16	16	155	9	8		5					26	Ресурсосберегающих технологий		
+	Б1.В.04	Ресурсосбережение в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	4			5		444	8	8	288	288	30	30	249	9	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	180	180	36	36							3				
+	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика				5			3	3	108	108	180	180	36	36							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		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		