

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.07.2023 18:47:00
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.

"30" июня 2023 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 27.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность: Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств

Кафедра: Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры

Факультет: Механический

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 от 09.08.2021

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	производственно-технологический
-	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР / Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ / Денисенко С.Н./

Декан механического факультета / Марцулевич Н.А./

Руководитель направления / Луцко А.Н./

Зав.кафедрой ОХБА / Абиев Р.Ш./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование							211	211	7924	7924	4476	4072	2440	1008	72	28	28	28	33	28	25	27	14			
Блок 1. Дисциплины (модули)																												
Обязательная часть																												
+	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									32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.О.05	Математика	24	13					14	14	504	504	262	252	170	72		3	4	3	4						4	Математики
+	Б1.О.06	Введение в информационные технологии		1					3	3	108	108	74	72	34			3									63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.О.07	Физика	23						8	8	288	288	148	144	68	72			4	4							19	Общей физики
+	Б1.О.08	Инженерная графика	1	2			2		9	9	324	324	184	162	113	27		5	4								5	Инженерного проектирования
+	Б1.О.09	Химия	1						4	4	144	144	74	72	34	36		4									41	Физической химии
+	Б1.О.10	Теоретическая механика	3	2			3		5	5	180	180	112	90	32	36			2	3							30	Механики
+	Б1.О.11	Сопrotивление материалов	4	3					7	7	252	252	132	126	93	27				4	3						30	Механики
+	Б1.О.12	Теория механизмов и машин	3				3		4	4	144	144	90	72	9	45				4							30	Механики
+	Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	5	4			5		7	7	252	252	130	108	95	27	6				3	4					30	Механики
+	Б1.О.14	Материаловедение	2						4	4	144	144	78	72	39	27			4								29	Теоретических основ материаловедения
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация		5				5	3	3	108	108	72	54	36							3					29	Теоретических основ материаловедения
+	Б1.О.16	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии		6					3	3	108	108	52	48	56							3					29	Теоретических основ материаловедения
+	Б1.О.17	Основы гидромеханики. Насосы, компрессоры, вентиляторы	4				4		6	6	216	216	126	108	54	36					6						20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
+	Б1.О.18	Электротехника и электроника	5						4	4	144	144	60	54	48	36						4					19	Общей физики
+	Б1.О.19	Основы технологии машиностроения	5						5	5	180	180	80	72	73	27						5					18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс
+	Б1.О.20	Основы военной подготовки			3				2	2	72	72	60	60	12						2						23	Основ военной подготовки
+	Б1.О.21	Техническая термодинамика и теплотехника	4						4	4	144	144	78	72	39	27					4						24	Процессов и аппаратов
+	Б1.О.22	Основы права		1					2	2	72	72	38	36	34			2									10	Истории и права
+	Б1.О.23	Основы экономики и менеджмента		3					3	3	108	108	78	72	30						3						58	Экономики и организации производства
+	Б1.О.24	Основы экологии		1					2	2	72	72	38	36	34			2									6	Инженерной защиты окружающей среды
+	Б1.О.25	Социология и психология		3					3	3	108	108	56	54	52						3						28	Социологии
+	Б1.О.26	Физическая культура		1	6				2	2	72	72	30	28	42			2									21	Физического воспитания
+	Б1.О.27	Культура речи и деловое общение		2					2	2	72	72	38	36	34				2								8	Иностранных языков
+	Б1.О.28	Введение в специальность		2					2	2	72	72	54	52	18				2								30	Механики
+	Б1.О.29	Гидромеханика неоднородных сред	6	5			6		5	5	180	180	104	86	40	36						2	3				20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
+	Б1.О.30	Процессы и аппараты химической технологии	6	5			6		5	5	180	180	104	86	49	27						2	3				24	Процессов и аппаратов
+	Б1.О.31	Экономика и управление машиностроительным производством	5						4	4	144	144	60	54	48	36					4						58	Экономики и организации производства
+	Б1.О.32	Основы трехмерного проектирования элементов техники		4					5	5	180	180	54	54	126							5					18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс
+	Б1.О.33	Технология конструкционных материалов		4				4	2	2	72	72	54	36	18						2						29	Теоретических основ материаловедения
+	Б1.О.34	Системы управления химико-технологическими процессами		7					2	2	72	72	56	54	16									2			1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.О.35	Общая химическая технология	6						4	4	144	144	70	64	38	36						4					32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.О.36	Основы российской государственности			1				2	2	72	72	54	54	18			2									28	Социологии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
+	Б1.В.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения	7						6	6	216	216	118	108	62	36	8							6			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
+	Б1.В.02	Математическое моделирование физико-химических процессов		7					3	3	108	108	58	54	50			4					3				20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
+	Б1.В.03	Методы контроля загрязнения воздушной среды и оборудование для очистки газовых выбросов		8					3	3	108	108	54	50	54			4						3			5	Инженерного проектирования
+	Б1.В.04	Ремонт и монтаж химического и нефтехимического оборудования		8					3	3	108	108	64	60	44			4						3			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
+	Б1.В.05	Явления тепло- массопереноса в химической технологии	7				7		4	4	144	144	72	54	36	36	2						4				20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
+	Б1.В.06	Оборудование для очистки сточных вод и утилизации твердых отходов		6					3	3	108	108	52	48	56			4					3				5	Инженерного проектирования
+	Б1.В.07	Алгоритмизация расчетов технологического оборудования		7					5	5	180	180	100	90	35	45	6							5			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
+	Б1.В.08	Надежность оборудования химических и нефтехимических производств		6				6	3	3	108	108	48	32	24	36	2						3				20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
+	Б1.В.09	Проектирование цехов отрасли		7					5	5	180	180	80	72	55	45	4							5			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры

+	Б1.В.10	Машины и аппараты для гидромеханических процессов		6				3	3	108	108	68	64	40		6					3		20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры			
+	Б1.В.11	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли	6	7		7		5	5	180	180	106	84	47	27	6					3	2	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры			
+	Б1.В.12	Машины и аппараты для процессов тепло- и массопереноса	8			8		4	4	144	144	70	60	47	27	6							4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры		
+	Б1.В.13	Физическая подготовка (элективные курсы)		1234567						328	328	328	328											21	Физического воспитания		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	8					4	4	144	144	66	60	51	27	4							4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Базы данных и алгоритмы	8					4	4	144	144	66	60	51	27	4								4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
+	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации эксперимента в химической промышленности	8					4	4	144	144	66	60	51	27	4								4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	5					4	4	144	144	96	90	12	36	6							4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы теплопередачи в химическом оборудовании	5					4	4	144	144	96	90	12	36	6							4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы тепло-, массообмена в технологическом оборудовании	5					4	4	144	144	96	90	12	36	6							4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры		
Блок 2. Практика								20	20	720	720	486		234							3		6	3	8		
Обязательная часть								3	3	108	108	90		18								3					
+	Б2.О.01	Учебная практика		4				3	3	108	108	90		18										20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры		
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		4				3	3	108	108	90		18										20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								17	17	612	612	396		216									6	3	8		
+	Б2.В.01	Производственная практика		678				11	11	396	396	216		180										20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры		
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6				6	6	216	216	126		90										20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры		
+	Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа		78				5	5	180	180	90		90									3	2	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика				8		6	6	216	216	180		36										6	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	25		299											9		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299										9	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
ФТД. Факультативные дисциплины								3	3	108	108	60	54	48						2							
+	ФТД.01	Культурология		5				1	1	36	36	18	18	18									1		10	Истории и права	
+	ФТД.02	Методы искусственного интеллекта		2				2	2	72	72	42	36	30											63	Системного анализа и информационных технологий	