

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 24.05.2021 18:56:38
Уникальный программный ключ:
e1e4bb0d4ab042490a99c40e31641575580ad1a202c444b0f04635f200db7603

~~План одобрен Ученым советом вуза~~

Протокол № 1 от 26.01.2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
Механический факультет

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Шевчик А.П.

" " 20__ г.

по программе бакалавриата

15.03.02

Направление: Технологические машины и оборудование

Направленность: "Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических машин и оборудования"

Факультет: Механический

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 8м

Год начала подготовки (по учебному плану)

2016

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1170 от 20.10.2015

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская
+	-	производственно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР

/ Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ

/ Денисенко С.Н./

Декан механического факультета

/ Марцулевич Н.А./

Руководитель ОПОП

/ Луцко А.Н./

Зав.кафедрой ОРПП

/ Бритов В.П./

Зав.кафедрой ОХБА

/ Абиев Р.Ш./

Зав.кафедрой МиАХП

/ Веригин А.Н./

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	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)																									
Базовая часть																									
+	Б1.Б.01	История	1					11	1	4	4	144	144	12	12	123	9	4					10	Истории Отечества, науки и культуры	
+	Б1.Б.02	Философия	2					22	2	4	4	144	144	12	12	123	9	1	3				42	Философии	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	112				112222		10	10	360	360	38	38	301	21	5	5				8	Иностранных языков	
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		1				11		3	3	108	108	12	12	92	4	3					32	Общей химической технологии и катализа	
+	Б1.Б.05	Математика	122	1				1111111 1222222		18	18	648	648	60	60	557	31	8	10				4	Математики	
+	Б1.Б.06	Информатика	1					111		4	4	144	144	12	12	123	9	4							
+	Б1.Б.07	Физика	22	2				22222		8	8	288	288	32	32	234	22	1	7				19	Общей физики	
+	Б1.Б.08	Инженерная графика	1	1			1	111		6	6	216	216	20	20	183	13	6					5	Инженерного проектирования	
+	Б1.Б.09	Химия	1					111		4	4	144	144	16	16	119	9	4					41	Физической химии	
+	Б1.Б.10	Теоретическая механика	2	2			2	22		5	5	180	180	24	24	143	13	1	4				30	Механики	
+	Б1.Б.11	Сопротивление материалов	3	2				223		5	5	180	180	24	24	143	13		2	3			30	Механики	
+	Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	2				2	22		4	4	144	144	16	16	119	9		4				30	Механики	
+	Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	4	3		4		3334		7	7	252	252	28	28	211	13			4	3		30	Механики	
+	Б1.Б.14	Материаловедение	2					222		4	4	144	144	12	12	123	9	1	3				29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация		3			3	3		3	3	108	108	14	14	90	4			3			29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.Б.16	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4			1	2		29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.Б.17	Основы гидромеханики. Насосы, компрессоры, вентиляторы	3				3	3333		6	6	216	216	24	24	183	9		1	5			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
+	Б1.Б.18	Электротехника и электроника	3					333		4	4	144	144	12	12	123	9			4			19	Общей физики	
+	Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения	3					3333		5	5	180	180	16	16	155	9			5			56	Химической энергетики	
+	Б1.Б.20	Техническая термодинамика и теплотехника	3					333		4	4	144	144	20	20	115	9		1	3			24	Процессов и аппаратов	
+	Б1.Б.21	Основы права		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					10	Истории Отечества, науки и культуры	
+	Б1.Б.22	Основы экономики и менеджмента		2				2		2	2	72	72	8	8	60	4		2				58	Экономики и организации производства	
+	Б1.Б.23	Основы экологии		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					6	Инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.Б.24	Социология		2					2	2	2	72	72	8	8	60	4		2				28	Социологии	
+	Б1.Б.25	Физическая культура		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					21	Физического воспитания	
+	Б1.Б.26	Русский язык и культура речи		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					8	Иностранных языков	
+	Б1.Б.27	Психология		3					3	2	2	72	72	8	8	60	4		1	1			28	Социологии	
										125	125	4500	4500	472	472	3772	256	46	45	29	5				
Вариативная часть																									
+	Б1.В.01	Введение в специальность и основы научных исследований		3				3		2	2	72	72	8	8	60	4		1	1			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
+	Б1.В.02	Системы компьютерного конструирования		2				22		3	3	108	108	12	12	92	4		3				5	Инженерного проектирования	
+	Б1.В.03	Гидромеханика неоднородных сред	3	3		3		33		5	5	180	180	20	20	147	13		1	4			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
+	Б1.В.04	Процессы и аппараты химической технологии	4	4		4		44		5	5	180	180	24	24	143	13			1	4		24	Процессов и аппаратов	
+	Б1.В.05	Экономика и управление машиностроительным производством	3					333		4	4	144	144	12	12	123	9			4			58	Экономики и организации производства	
+	Б1.В.06	Основы трехмерного проектирования элементов техники		2				22		3	3	108	108	12	12	92	4	1	2				18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.07	Автоматизация инженерных расчетов		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					56	Химической энергетики	
+	Б1.В.08	Технология конструкционных материалов		3			3			2	2	72	72	8	8	60	4		1	1			29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.В.09	Системы управления химико-технологическими процессами		5				5		2	2	72	72	8	8	60	4				1	1	1	1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.В.10	Физическая подготовка (элективные курсы)										328	328			328							21	Физического воспитания	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4					444		4	4	144	144	16	16	119	9				1	3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Общая химическая технология	4					444		4	4	144	144	16	16	119	9			1	3		32	Общей химической технологии и катализа	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Органическая химия	4					444		4	4	144	144	16	16	119	9			1	3		22	Органической химии	
+	Б1.В.ДВ.02	Профессиональные модули по выбору	344445 555	444455			445	4		59	59	2124	2124	228	228	1791	105			8	28	23			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Модуль 01 "Оборудование и робототехника для переработки полимерных и композиционных материалов"	344445 555	444455			445	4		59	59	2124	2124	228	228	1791	105			8	28	23			

+	Б1.В.ДВ.02.01.01	Основы конструирования изделий	5					555		4	4	144	144	14	14	121	9				4	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.02	Моделирование полимерных композиционных систем	5					5555		6	6	216	216	24	24	183	9			1	5	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.03	Экологические аспекты переработки и эксплуатации изделий из полимерных материалов		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.04	Обслуживание оборудования для переработки полимерных материалов		5				55		3	3	108	108	10	10	94	4				3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.05	Структурные особенности и свойства полимерных материалов	3					333		4	4	144	144	20	20	115	9			4		18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.06	Технологические процессы изготовления и сборки формуемого инструмента		5				55		3	3	108	108	14	14	90	4				3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.07	Автоматизированные производства изделий из полимерных материалов	4			4		44		4	4	144	144	12	12	123	9			1	3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.08	Прикладные компьютерные программы		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.09	Аппаратное оформление технологических процессов	4					4444		6	6	216	216	24	24	183	9				6	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.10	Технология переработки полимеров и композитов	4			4		44		4	4	144	144	8	8	127	9			1	3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.11	Робототехника	5					5555		5	5	180	180	20	20	151	9				1	4	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.02.01.12	Промышленные высокомолекулярные соединения		4				44		3	3	108	108	16	16	88	4			1	2	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.13	Проектирование и расчет технологических машин	4	4		4		444		6	6	216	216	24	24	179	13			1	5	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.14	Формующий инструмент для производства изделий из полимеров и композитов	5			5		555		5	5	180	180	18	18	153	9				1	4	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.02.02	Модуль 02 "Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств"	34444555	444455		445	4	333444 444444 444444 445555 555555 555555 55		59	59	2124	2124	228	228	1791	105				8	28	23	
-	Б1.В.ДВ.02.02.01	Базы данных и алгоритмы	5					555		4	4	144	144	14	14	121	9				4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.02	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения	5					5555		6	6	216	216	24	24	183	9				1	5	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
-	Б1.В.ДВ.02.02.03	Математическое моделирование физико-химических процессов		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.04	Методы контроля загрязнения воздушной среды и оборудование для очистки газовых выбросов		5				55		3	3	108	108	10	10	94	4				3	5	Инженерного проектирования	
-	Б1.В.ДВ.02.02.05	Основы теплопередачи в химическом оборудовании	3					333		4	4	144	144	20	20	115	9			4		20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.06	Ремонт и монтаж химического и нефтехимического оборудования		5				55		3	3	108	108	14	14	90	4				3	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.07	Явления тепло- массопереноса в химической технологии	4			4		44		4	4	144	144	12	12	123	9			1	3	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.08	Оборудование для очистки сточных вод и утилизации твердых отходов		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	5	Инженерного проектирования	
-	Б1.В.ДВ.02.02.09	Алгоритмизация расчетов технологического оборудования	4					4444		6	6	216	216	24	24	183	9				6	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.10	Надежность оборудования химических и нефтехимических производств	4			4		44		4	4	144	144	8	8	127	9			1	3	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.11	Проектирование цехов отрасли	5					5555		5	5	180	180	20	20	151	9				1	4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
-	Б1.В.ДВ.02.02.12	Машины и аппараты для гидромеханических процессов		4				44		3	3	108	108	16	16	88	4			1	2	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.13	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли	4	4		4		444		6	6	216	216	24	24	179	13			1	5	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.02.14	Машины и аппараты для процессов тепло- и массопереноса	5			5		555		5	5	180	180	18	18	153	9				1	4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
-	Б1.В.ДВ.02.03	Модуль 03 "Оборудование нефтегазопереработки"	34444555	444455		445	4	333444 444444 444444 445555 555555 555555 55		59	59	2124	2124	228	228	1791	105				8	28	23	
-	Б1.В.ДВ.02.03.01	Информационные технологии при проектировании	5					555		4	4	144	144	14	14	121	9				4	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.02	Математическое моделирование процессов переработки нефти и газа	5					5555		6	6	216	216	24	24	183	9				1	5	56	Химической энергетики
-	Б1.В.ДВ.02.03.03	Надежность оборудования переработки нефти и газа		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.04	Оборудование для разделения продуктов переработки нефти и газа		5				55		3	3	108	108	10	10	94	4				3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.05	Современные методы расчета машин	3					333		4	4	144	144	20	20	115	9			4		56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.06	Управление качеством объектов техники		5				55		3	3	108	108	14	14	90	4				3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.07	Технология переработки нефти и газа	4			4		44		4	4	144	144	12	12	123	9			1	3	35	Технологии нефтехимических и углекислотных производств	
-	Б1.В.ДВ.02.03.08	Основы трехмерного конструирования		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.09	Процессы разделения продуктов переработки нефти и газа	4					4444		6	6	216	216	24	24	183	9				6	35	Технологии нефтехимических и углекислотных производств	
-	Б1.В.ДВ.02.03.10	Системный анализ процессов нефте- газопереработки	4			4		44		4	4	144	144	8	8	127	9			1	3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.11	Машины-автоматы химических производств	5					5555		5	5	180	180	20	20	151	9				1	4	56	Химической энергетики
-	Б1.В.ДВ.02.03.12	Гидро- аэродинамика промышленных аппаратов		4				44		3	3	108	108	16	16	88	4			1	2	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.13	Конструирование и расчет элементов оборудования для нефте-, газопереработки	4	4		4		444		6	6	216	216	24	24	179	13			1	5	56	Химической энергетики	

-	Б1.В.ДВ.02.03.14	Машины и аппараты процессов переработки нефти и газа	5			5		555		5	5	180	180	18	18	153	9			1	4	56	Химической энергетики	
										91	91	3604	3604	356	356	3075	173	3	8	20	36	24		
										216	216	8104	8104	828	828	6847	429	49	53	49	41	24		
Блок 2.Практики																								
Вариативная часть																								
+	Б2.В.01	Учебная практика		4						3	3	108	108	90		14	4				3			
+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		4						3	3	108	108	90		14	4				3			
+	Б2.В.02	Производственная практика		555						12	12	432	432	360		60	12					12		
+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		5						3	3	108	108	90		14	4					3		
+	Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика		5						3	3	108	108	90		14	4					3		
+	Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика		5						6	6	216	216	180		32	4					6		
										15	15	540	540	450		74	16				3	12		
										15	15	540	540	450		74	16				3	12		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																								
Базовая часть																								
+	Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР								9	9	324	324	25		299						9		
										9	9	324	324	25		299						9		
										9	9	324	324	25		299						9		
ФТД.Факультативы																								
Вариативная часть																								
+	ФТД.В.01	Культурология		3						1	1	36	36	4	4	28	4			1			10	Истории Отечества, науки и культуры
+	ФТД.В.02	Вероятностные методы моделирования процессов нефте-, газопереработки		3			3			2	2	72	72	12	12	56	4			2			56	Химической энергетики
+	ФТД.В.03	Методы исследования свойств полимерных композиционных материалов		4			4			1	1	36	36	10	10	22	4				1		18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс
+	ФТД.В.04	История механики		1						1	1	36	36	8	8	24	4	1					30	Механики
+	ФТД.В.05	Визуализация объектов машиностроения		2			22			3	3	108	108	12	12	92	4		3				20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
										8	8	288	288	46	46	222	20	1	3	3	1			
										8	8	288	288	46	46	222	20	1	3	3	1			