

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
 очного обучения по направлению

22.03.01 "Материаловедение и технология материалов"

профиль: "Материаловедение, экспертиза материалов и управление качеством"

Квалификация - бакалавр

Срок обучения 4 года

Год начала подготовки 2020



И.о. ректора С.Ю. Наумов

2020 г. 06. 2022г.

К	I. График учебного процесса												II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)									
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика	Производственная (преддипломная) практика	ГИА	Праздники	Каникулы	Всего	
У	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Р	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
С	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Итого													123	22	2	10	4	4	4	8	35	208

Обозначения: Теоретическое обучение - []; Промежуточная аттестация - [:]; Практика - [X]; Каникулы - [+]; Государственная итоговая аттестация - [Δ]; Праздники - [П].

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	в том числе					ВСЕГО аудиторн.	СРС	В том числе практическая подготовка	Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций
		экзамен	зачет	зачет с оц.	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практич. занятия	из них				1 КУРС				2 КУРС					
																	1	2	3	4	5	6	7	8		
Блок 1. Дисциплины (модули)																										
Б.1.1 Базовая часть																										
Б.1.1.1	История		1				4	144	16		32	48	96			3							ЭПН	ОК-2, ОК-4		
Б.1.1.2	Философия		4				3	108	16		32	48	60			3							ЭПН	ОК-1		
Б.1.1.3	Иностранный язык		/3		/1,2		/8	/288			/128	/128	/160			/3	/3	/2					ЭПН	ОК-5		
Б.1.1.3	Иностранный язык				1		3	108			48	48	60			3							ЭПН	ОК-5		
Б.1.1.3	Иностранный язык				2		3	108			48	48	60			3							ЭПН	ОК-5		
Б.1.1.3	Иностранный язык				3		2	72			32	32	40			2							ЭПН	ОК-5		
Б.1.1.4	Экономика		4				3	108	16		32	48	60										ЭПН	ОК-3, ОК-4		
Б.1.1.5	Математика		/1,4		/2,3		/15	/540	/112		/128	/240	/300			/4	/4	/4	/3				ЕМН	ОПК-3		

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	из них						Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций				
		экзамен	зачет	зачет с оц.	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практич. занятия	ВСЕГО аудиторн.	СРС	В том числе практическая подготовка	1 КУРС		2 КУРС		3 КУРС		4 КУРС						
																1	2	3	4	5	6	7			8			
Б.1.1.5	Математика	1					4	144	32		32	64	80		4												ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.5	Математика		2				4	144	32		32	64	80		4												ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.5	Математика		3				4	144	32		32	64	80			4											ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.5	Математика		4				3	108	16		32	48	60				3										ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.6	Физика	/2	/4	/3			/10	/360	/80	/80	/160	/200			/4	/4	/2										ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.6	Физика	2					4	144	32	32	64	80			4												ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.6	Физика			3			4	144	32	32	64	80				4											ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.6	Физика		4				2	72	16	16	32	40					2										ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.7	Химия	/1	/2				/8	/288	/48	/64	/112	/176			/4	/3											ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.7	Химия	1					5	180	32	32	64	116			4												ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.7	Химия		2				3	108	16	32	48	60			3												ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.8	Органическая химия	3					5	180	32	32	64	116				4											ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.9	Экология		4				2	72	16		16	32	40				2										ЕМН	ОПК-5, ПК-6
Б.1.1.10	Нанергетельная геометрия	1					5	180	32		16	32	40		4												ОТМ	ОПК-7, ОПК-3
Б.1.1.11	Инженерная и компьютерная графика	/2	/3				/5	/180	/16	/64	/80	/100				/3	/2										ОТМ	ОПК-3
Б.1.1.11	Инженерная и компьютерная графика	2					3	108	16		32	48	60			3											ОТМ	ОПК-3
Б.1.1.11	Инженерная и компьютерная графика		3				2	72			32	32	40			2											ОТМ	ОПК-3
Б.1.1.12	Прикладная механика	/3	/4				/6	/216	/48	/16	/32	/96	/120			/4	/2										ОТМ	ОПК-4, ПК-11
Б.1.1.12	Прикладная механика	3					4	144	32	16	16	64	80				4										ОТМ	ОПК-4, ПК-11
Б.1.1.12	Прикладная механика		4				2	72	16		16	32	40				2										ОТМ	ОПК-4, ПК-11
Б.1.1.13	Материаловедение	2					4	144	32	16	16	64	80			4											ОТМ	ОПК-4, ПК-11
Б.1.1.14	Технология конструкционных материалов	4				4	4	144	32	16	16	64	80			4											ОТМ	ПК-4, ПК-6
Б.1.1.15	Физическая химия	3					5	180	32	32	64	116					4										ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.16	Электротехника и электроника	6					4	144	32	16	16	64	80					4									ЕМН	ОПК-3
Б.1.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	5					3	108	16	16	16	48	60					3									ТОХП	ОПК-2, ПК-3
Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	7					4	144	16	16	16	48	96														ТОХП	ОК-9
Б.1.1.19	Физическая культура	1					2	72			64	64	8		4												ЭТН	ОК-8
Б.1.2	ИТОГО по базовой части						100	3600	592	304	640	1536	2064		22	21	24	19	3	4	3	0						
Б.1.2	Вариативная часть						52	1872	268	38	397	703	1169		3	5	5	0	10	9	3	13						
Б.1.2.1	История науки и техники		2				2	72	16		16	32	40			2											ЭТН	ОК-2
Б.1.2.2	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке		5				2	72			32	32	40					2									ЭТН	ОК-5, ОК-7
Б.1.2.3	Оценка экономической эффективности проекта		8				3	108			33	33	75									3					ЭТН	ОК-3, ПК-21
Б.1.2.4	Правоведение		6				3	108	16	16	16	32	76									2					ЭТН	ОК-4
Б.1.2.5	Теоретическая механика		3				3	108	16		32	48	60									3					ЕМН	ОПК-2, ПК-3,4

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	из них						Распределение по семестрам и курсам				Кафедры	Коды компетенций					
		экзамен	зачет	зачет с оц.	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практич. занятия	ВСЕГО аудиторн.	СРС	В том числе практическая подготовка	с е м е с т р ы									
																1	2	3			4	5	6	7	8
1 КУРС	2 КУРС	3 КУРС	4 КУРС					1	2	3	4	5	6	7	8										
Б.1.3.8.1	Полимерное материаловедение	6					5	180	32	16	16	64	116			4								ТОХП	ПК-4, ПК-9
Б.1.3.8.2	Материаловедение полимерных композитов	/6					/5	/180	/32	/16	/16	/64	/116			/4								ТОХП	ПК-4, ПК-9
Б.1.3.8.3	Военная подготовка	/6					/5	/180			/96	/96	/48			/6								ВУЦ	
Б.1.3.9.1	Основы технологии полимеров и композитов	6					4	144	32	32		64	80			4								ТОХП	ПК-4, 9, 11
Б.1.3.9.2	Технологии полимерных материалов	/6					/4	/144	/32	/32		/64	/80			/4								ТОХП	ПК-4, 9, 11
Б.1.3.10.1	Контроль обеспечения качества материалов		7				3	108	16		32	48	60					3						ТОХП	ПК-4, 5, 11
Б.1.3.10.2	Сертификация, декларирование и экспертиза материалов		/7				/3	/108	/16		/32	/48	/60					/3						ТОХП	ПК-4, 5, 11
Б.1.3.11.1	Экологические проблемы в технологии материалов		7				2	72	16	16	16	32	40					2						ТОХП	ОПК-5, ПК-6,
Б.1.3.11.2	Экологическая оценка производства функциональных материалов		/7				/2	/72	/16	/16	/16	/32	/40					/2						ТОХП	ОПК-5, ПК-6,
Б.1.3.12.1	Управление качеством полимерных материалов и изделий		7				3	108	16	16	16	32	76					2						ТОХП	ПК-4, 5, 11
Б.1.3.12.2	Нормативное и метрологическое обеспечение качества полимерных материалов и изделий		/7				/3	/108	/16	/16	/16	/32	/76					/2						ТОХП	ПК-4, 5, 11
Б.1.3.13.1	Управление качеством электрохимических покрытий и материалов		7				3	108	16	16	16	32	76					2						ТОХП	ПК-5, ПК-9
Б.1.3.13.2	Нормативное и метрологическое обеспечение качества электрохимических покрытий и материалов		/7				/3	/108	/16	/16	/16	/32	/76					/2						ТОХП	ПК-5, ПК-9
Б.1.3.14.1	Экспертная оценка полимерных материалов и изделий		7				3	108	16	16	16	32	76	6				2						ТОХП	ПК-2, ПК-8
Б.1.3.14.2	Испытания и экспертиза полимерных материалов и изделий		/7				/3	/108	/16	/16	/16	/32	/76	/6				/2						ТОХП	ПК-2, ПК-8
Б.1.3.15.1	Моделирование материалов и процессов	7					5	180	16	16	32	48	132					3						ТОХП	ПК-3, ПК-7
Б.1.3.15.2	Моделирование и оптимизация материалов и технологических процессов	/7					/5	/180	/16	/16	/32	/48	/132					/3						ТОХП	ПК-3, ПК-7
Б.1.3.15.3	Военная подготовка	/7					/5	/180			/96	/96	/84					/6						ВУЦ	
Б.1.3.16.1	Инновационные материалы для химических и нефтегазовых производств	7					4	144	16	16	32	48	96					3						ТОХП	ПК-4, ПК-11
Б.1.3.16.2	Перспективные композиционные материалы в химической и нефтегазовой промышленности	/7					/4	/144	/16		/32	/48	/96					/3						ТОХП	ПК-4, ПК-11
Б.1.3.17.1	Экспертная оценка электрохимических покрытий и изделий		8				3	108	22	22	22	44	64	8				4						ТОХП	ПК-2, ПК-8
Б.1.3.17.2	Испытания и экспертиза электрохимических покрытий и материалов		/8				/3	/108	/22	/22	/22	/44	/64	/8				/4						ТОХП	ПК-2, ПК-8

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	из них			Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций															
		экзамен	зачет	зачет с оц.	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практич. занятия	ВСЕГО аудиторн.	СРС	с е м е с т р ы																					
															В том числе практическая подготовка:	1	2	3	4			5	6	7	8											
												1 КУРС	2 КУРС	3 КУРС	4 КУРС																					
Б1.3.17.3	Военная подготовка		/8				/3	/108				/66	/66	/42																		ВУЦ				
Б1.3.18.1	Игровые виды спорта		/2-6				/0	/328				/256	/256	/72																		ЭГП	ОК-8			
Б1.3.18.1	Игровые виды спорта		2				0	82				64	64	18										4								ЭГП	ОК-8			
Б1.3.18.1	Игровые виды спорта		3				0	82				64	64	18										4								ЭГП	ОК-8			
Б1.3.18.1	Игровые виды спорта		4				0	82				64	64	18										4								ЭГП	ОК-8			
Б1.3.18.1	Игровые виды спорта		5				0	38				32	32	6										2								ЭГП	ОК-8			
Б1.3.18.1	Игровые виды спорта		6				0	44				32	32	12										2								ЭГП	ОК-8			
Б1.3.18.2	Спортивно-оздоровительные виды		/2-6				/0	/328				/256	/256	/64										/4								ЭГП	ОК-8			
Б1.3.18.2	Спортивно-оздоровительные виды		/2				0	/82				/64	/64	/18																			ЭГП	ОК-8		
Б1.3.18.2	Спортивно-оздоровительные виды		/3				0	/82				/64	/64	/18																			ЭГП	ОК-8		
Б1.3.18.2	Спортивно-оздоровительные виды		/4				0	/82				/64	/64	/18																			ЭГП	ОК-8		
Б1.3.18.2	Спортивно-оздоровительные виды		/4				0	/82				/64	/64	/18																			ЭГП	ОК-8		
Б1.3.18.2	Спортивно-оздоровительные виды		/5				0	/38				/32	/32	/6																			ЭГП	ОК-8		
Б1.3.18.2	Спортивно-оздоровительные виды		/6				0	/44				/32	/32	/12																			ЭГП	ОК-8		
	Итого по вариативной части и дисциплинам по выбору						110	4288	610	166	963	1739	2549	14	6	11	9	8	24	19	20	17														
	Итого по Блоку 1						210	7888	1202	470	1603	3275	4613	14	28	32	33	27	27	23	23	17														
Блок 2. Практики																																				
Б.2	Практики (вариативная часть)						24	864					864	774																						
Б.2.1	Учебная практика*						2	108					108	90																					ТОХП	ОК-6, ОПК-2,3,4
Б.2.2	1-ая Производственная практика**						4	216					216	198																					ТОХП	ОК-6, ОПК-2,3,4, ПК-4,5, ПК-9
Б.2.3	2-ая Производственная практика**						6	216					216	198																					ТОХП	ОК-6,9, ОПК-2,4, ПК-4,5, ПК-9
Б.2.4	Производственная (НИР) практика						3	108					108	90																					ТОХП	ОК-6,9, ОПК-2,4, ПК-2,4,5, ПК-7,9
Б.2.5	Производственная (преддипломная) практика						6	216					216	198																					ТОХП	ОК-6,9, ОПК-2,4, ПК-2,4,5, ПК-7,9

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	экзамен	зачет	зачет с оц.	КП	КР	РГР	Зачетные единицы	Всего часов	Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций																		
										1 КУРС	2 КУРС	3 КУРС	4 КУРС																								
Б.3	Государственная итоговая аттестация (базовая часть)							6	216					216																					ТОХП	ОК-1,9, ОПК-1-5, ПК-1,9, 11, 21	
Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР							6	216					216																						ТОХП	ОК-1,9, ОПК-1-5, ПК-1,9, 11, 21
	Итого по направлению							240	8968	1202	470	1603	3275	5693	788	28	32	33	27	27	23	23	17													ТОХП	
Ф.	Факультативные дисциплины								150					150																						ТОХП	ПК-4, ПК-9, ПК-11

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	из них						Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций									
		экзамен	зачет	зачет с оц.	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практич. занятия	ВСЕГО аудиторн.	СРС	В том числе практическая подготовка	с е м е с т р ы																	
																1 КУРС	2 КУРС	3 КУРС	4 КУРС	1	2	3			4	5	6	7	8				
Ф.1	Военная подготовка	8					252			144	144	108																	ВУЦ				
Ф.2	Трудовое право		5				72	16		16	32	40																	ЭГН	ОК-4,7			
Ф.3	Факультативный курс иностранного языка		6				72			32	32	40																	ЭГН	ОК-5,7			
Ф.4	Военная подготовка 01	/6,7,8	/5	/4,8			/8,4,3			/5,1,3	/5,1,3	/3,0																	ВУЦ				
Ф.4	Военная подготовка 01			4			144			96	96	48																	ВУЦ				
Ф.4	Военная подготовка 01			5			144			96	96	48																	ВУЦ				
Ф.4	Военная подготовка 01			6			144			96	96	48																	ВУЦ				
Ф.4	Военная подготовка 01			7			108			48	48	60																	ВУЦ				
Ф.4	Военная подготовка 01			8			51			33	33	18																	ВУЦ				
Ф.5	Военная подготовка 01 (итоговая аттестация)			8			252			144	144	108																	ВУЦ	/13*			
* аудиторные занятия могут быть проведены в указанном объеме на учебных сборах																																	
	Число курсовых проектов		1																														
	Число курсовых работ		3																														
	Число РГР		1																														
	Число экзаменов		29																														
	Число зачетов с оценкой		7																														
	Число зачетов		38																														

Примечание: В блоках дисциплин учебного плана под "слайд" указаны: общая трудоемкость дисциплины или трудоемкость альтернативных дисциплин, которые в суммарное значение трудоемкости по учебному плану не включаются.

Программа академического бакалавриата, научно-исследовательский вид профессиональной деятельности

* практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Проректор по УР

О.Б. Мизякина



Директор ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

В.В. Мелентьев



Зав. каф. ТОХП

Н.Д. Левкина

