

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
очного обучения по направлению
18.03.01 "Химическая технология"
профиль 4: "Технология химических и нефтегазовых производств"
Квалификация - бакалавр
Срок обучения 4 года
Год начала подготовки 2021



II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

[illegible]

Обозначения: Теоретическое обучение - []; Промежуточная аттестация - [:]; Практика - [x]; Каникулы - [+]; ГИА - [A]; Праздники - [γ]

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

[illegible]

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам						Зачетные единицы	Всего часов	из них						Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций								
		экзамен	зачёт	зачёт с оценкой	КП	КР	РГР			лекции	лаб. работы	практ. 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
Б.1.1.8	Физика	/2	/4	/3				/9	/324	/80	/80		/160	/164			/4	/4	/2							ЕМН	УК-1						
Б.1.1.8	Физика	2						3	108	32	32		64	44				4								ЕМН	УК-1						
Б.1.1.8	Физика			3				4	144	32	32		64	80					4							ЕМН	УК-1						
Б.1.1.8	Физика		4					2	72	16	16		32	40					2							ЕМН	УК-1						
Б.1.1.9	Общая и неорганическая химии	/2	/1					/6	/216	/32	/64		/96	/120			/3	/3								ЕМН	УК-1, ОПК-1						
Б.1.1.9	Общая и неорганическая химия		1					3	108	16	32		48	60												ЕМН	УК-1, ОПК-1						
Б.1.1.9	Общая и неорганическая химия	2						3	108	16	32		48	60			3									ЕМН	УК-1, ОПК-1						
Б.1.1.10	Информатика	/2	/1					/6	/216	/32		/64	/96	/120			/3	/3								ЕМН	ОПК-6						
Б.1.1.10	Информатика		1					3	108	16		32	48	60			3									ЕМН	ОПК-6						
Б.1.1.10	Информатика	2						3	108	16		32	48	60				3								ЕМН	ОПК-6						
Б.1.1.11	Начертательная геометрия	1						5	180	32		32	64	116			4									ОТМ	УК-2						
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	/3	/2					/3	/252	/16		/64	/80	/172			/3	/2								ОТМ	УК-2						
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика		2					3	108	16		32	48	60				3								ОТМ	УК-2						
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	3						4	144			32	32	112				2								ОТМ	УК-2						
Б.1.1.13	Теоретическая механика		2					3	108	16		32	48	60				3								ЕМН	УК-1						
Б.1.1.14	Сопротивление материалов		3					3	108	16	16	16	48	60					3							ОТМ	УК-1						
Б.1.1.15	Экология		4					2	72	16	16	16	32	40					2							ЕМН	УК-2						
Б.1.1.16	Электротехника и электроника	6						4	144	32	16	16	64	80							4					ЕМН	УК-2						
Б.1.1.17	Метрология, стандартизация и техническое регулирование		5					3	108	16	16	16	48	60						3						ТОХП	УК-2, ОПК-4						
Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	7						3	108	16	16	16	48	60								3				ТОХП	УК-8						
Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта		8					2	72			33	33	39										3		ЭГН	ОПК-3						
Б.1.1.20	Прикладная механика		4					2	72	16		16	32	40					2							ОТМ	УК-1, ОПК-2						
Б.1.1.21	Введение в химическую технологию		1					2	72	16		16	32	40												ТОХП	УК-6						
Б.1.1.22	Общая химическая технология	5				5		4	144	32	16	16	64	80						4						ТОХП	УК-1, ОПК-1						
Б.1.1.23	Материаловедение	4						4	144	32	16	16	64	80					4							ОТМ	УК-1,2						
Б.1.1.24	Органическая химия	3						4	144	32	32		64	80				4								ЕМН	УК-1, ОПК-1						
Б.1.1.25	Аналитическая химия	3						4	144	16	32		48	96				3								ЕМН	УК-1, ОПК-1						
Б.1.1.26	Физическая химия	4						5	180	32	16	16	64	116					4							ЕМН	ОПК-1,5						
Б.1.1.27	Коллоидная химия			3				4	144	32	32		64	80				4								ЕМН	УК-1, ОПК-1						
Б.1.1.28	Процессы и аппараты химической технологии	/6	/5					/8	/288	/64	/32	/32	/128	/160						/4	/4					ТОХП	ОПК-2, ПК-1						
Б.1.1.28	Процессы и аппараты химической технологии		5					4	144	32	32		64	80						4						ТОХП	ОПК-2, ПК-1						
Б.1.1.28	Процессы и аппараты химической технологии	6						4	144	32		32	64	80							4					ТОХП	ОПК-2, ПК-2						
Б.1.1.29	Моделирование химико-технологических процессов		7					2	72	16		16	32	40								2				ТОХП	ОПК-2, ОПК-6						
Б.1.1.30	Химические реакторы		7					2	72	16		16	32	40								2				ТОХП	ОПК-2, ОПК-4						
Б.1.1.31	Системы управления химико-технологическими процессами		7					3	108	16	16	16	48	60								3				ТОХП	ОПК-4						
Б.1.1.32	Основы химической кинетики		5					3	108	16		32	48	60						3						ТОХП	УК-1, ОПК-1						
Б.1.1.33	Оборудование в химической технологии	8			8			4	144	22	22	11	55	89								5				ТОХП	ОПК-4, ПК-1, ПК-4						
Б.1.1.34	Экологические проблемы химической технологии		8					2	72	11		22	33	39									3			ТОХП	ОПК-1, ОПК-2						
Б.1.1.35	Теоретические основы органического и нефтехимического синтеза	5						4	144	16		32	48	96						3						ТОХП	ОПК-1, ОПК-4						
Б.1.1.36	Физическая культура и спорт		1					2	72			64	64	8			4									ЭГН	УК-7						
	Итого (Обязательная часть)							144	5184	865	422	994	2281	2903	0		29	26	26	17	17	10	10	11									

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	из них					Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		экзамен	зачёт	зачёт с оценкой	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практ. 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Б.1.2	Вариативная часть Блока I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	из них						Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций									
		экзамен	зачёт	зачёт с оценкой	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практ. 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
Б.1.3.9.2	Научно-технологические принципы создания композиционных материалов	/7					/7	/4	/144	/32	/32		/64	/80	/10												ТОХП	ПК-2,3,4					
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта		/2-6					0	/328			/256	/256	/72			/4	/4	/4	/2	/2						ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта		2					0	82			64	64	18				4									ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта		3					0	82			64	64	18					4								ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта		4					0	82			64	64	18						4							ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта		5					0	38			32	32	6							2						ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта		6					0	44			32	32	12								2					ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.2	Оздоровительная физическая культура		/2-6					0	/328			/256	/256	/72			/4	/4	/4	/2	/2						ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.2	Оздоровительная физическая культура		/2					0	/82			/64	/64	/18				/4									ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.2	Оздоровительная физическая культура		/3					0	/82			/64	/64	/18					/4								ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.2	Оздоровительная физическая культура		/4					0	/82			/64	/64	/18						/4							ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.2	Оздоровительная физическая культура		/5					0	/38			/32	/32	/6							/2						ЭГН	УК-7					
Б.1.3.10.2	Оздоровительная физическая культура		/6					0	/44			/32	/32	/12								/2					ЭГН	УК-7					
	Итого (Дисциплины по выбору)							36	1624	258	156	374	788	836	18	18	0	4	4	4	8	6	6	13	12								
	ИТОГО по Блоку 1							207	7780	1267	626	1592	3485	4295	18	18	29	34	30	27	31	23	28	23									

Блок 2 Практики

Б.2.1	Обязательная часть Блока 2							6	216							216	198													
Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика							6	216							216	198												ТОХП	УК-6, ОПК-1
Б.2.2	Вариативная часть Блока 2							21	756							756	684													
Б.2.2.1	Учебная (технологическая) практика							6	216							216	198												ТОХП	УК-6, ОПК-1,2, ПК-2
Б.2.2.2	Производственная (технологическая) практика							6	216							216	198												ТОХП	ОПК-2,4, ПК-2,3
Б.2.2.3	Производственная (НИР) практика							3	108							108	90												ТОХП	ОПК-4,5, ПК-1,4
Б.2.2.4	Производственная (преддипломная) практика							6	216							216	198												ТОХП	ОПК-4,5, ПК-1,4
	ИТОГО по Блоку 2							27	972							972	882													

Блок 3 Государственная итоговая аттестация

Б.3	Государственная итоговая аттестация (обязательная часть)								6	216							216											ТОХП	УК-1-11, ОПК-1-6, ПК-1-4
Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР								6	216							216											ТОХП	УК-1-11, ОПК-1-6, ПК-1-4
	ИТОГО по направлению								240	8968	1267	626	1592	3485	5483	900	29	34	30	27	31	23	28	23					
	Научно-производственная работа									150							150								/6	/6		ТОХП	ОПК-4, ОПК-5, ПК-1-4
Ф.	Факультативные дисциплины																												
Ф.1	Военная подготовка		8							252				144	144	108												ВУЦ	
Ф.2	Трудовое право			5						72	16			16	32	40												ЭГН	УК-2,11
Ф.3	Факультативный курс иностранного языка			6						72				32	32	40												ЭГН	УК-4
Ф.4	Военная подготовка 01		/6,7,8	/5	/4,8					/843				/513	/513	/330			/6	/6	/6	/3	/16				ВУЦ		
Ф.4	Военная подготовка 01									144				96	96	48				6							ВУЦ		
Ф.4	Военная подготовка 01			5						144				96	96	48					6						ВУЦ		
Ф.4	Военная подготовка 01		6							144				96	96	48						6					ВУЦ		
Ф.4	Военная подготовка 01		7							108				48	48	60							3				ВУЦ		
Ф.4	Военная подготовка 01			8						51				33	33	18								3			ВУЦ		
Ф.5	Военная подготовка 01 (итоговая аттестация)		8							252				144	144	108									/13*		ВУЦ		

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	из них							Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций	
		экзамен	зачёт	зачёт с оценкой	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практ. 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
																16	16	16	16	16	16	16	16	11		
* аудиторные занятия могут быть проведены в указанном объеме на учебных сборах																										
	Число курсовых проектов (КП)	1																								
	Число курсовых работ (КР)	2																								
	Число расчетно-графических работ (РГР)	2																								
	Число экзаменов	25																								
	Число зачётов	44																								
	Число зачётов с оценкой	9																								

Примечание: В блоках дисциплин учебного плана под "сроч" указан: общая трудоемкость дисциплины или трудоемкость альтернативных дисциплин, которые в суммарное значение трудоемкости по учебному плану не включаются.
Профессиональные компетенции, сформированные на основе профстандартов указаны в Приложении (учебного плана)

№ п/п	Область выбранной профессиональной деятельности:
1	26. Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: производства продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, производства полимерных материалов, лаков и красок, производства защитно-декоративных покрытий)
2	40. Связанные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения)

№ п/п	Типы выбранных задач профессиональной деятельности:
1	научно-исследовательский

№ п/п	Перечень выбранных профессиональных стандартов:
1	26.028 Профессиональный стандарт "Специалист в области синтеза полимерных и композиционных материалов", приказ от 11.02.2021г. №59н
2	40.011. Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", приказ от 04.03.2014г. №121н

Проректор по УР

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

Зав. кафедрой ТОХНП



Н.Д. Левкина



О.Б. Мизакина

В.В. Мешентьев

ПРИЛОЖЕНИЕ к учебному плану

по направлению 18.03.01 "Химическая технология"

профиль 4: "Технология химических и нефтегазовых производств"

Перечень профессиональных компетенций

№ п/п	Шифр	Наименование компетенции	Код квалификации	Название профессионального стандарта	Код профессионального стандарта
Обязательные компетенции					
1	ПК-1	Способен выбирать методы и параметры переработки полимерных и композиционных материалов	В/01.6	Специалист по переработке полимерных и композиционных материалов	26.027 приказ №60н от 11.02.2021 г.
2	ПК-2	Способен к организации проведения испытания технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов	В/02.6	Специалист по переработке полимерных и композиционных материалов	26.027 приказ №60н от 11.02.2021 г.
3	ПК-3	Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	А/20.5	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	40.011 приказ №121н от 04.03.2014 г.
4	ПК-4	Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	А/01.5	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	40.011 приказ №121н от 04.03.2014 г.