Министерство науки и высшего образования РФ
Энгельсский технологический институт (филиал)
ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

Утвержден УС университета
протокол № 30 от "06" 2022г.

Утверждаю
И.о. ректора _____ С.Ю. Наумов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

заочного обучения по направлению

15.03.02 "Технологические машины и оборудование"
профиль 2: **"Оборудование химических и нефтегазовых производств"**
Квалификация - бакалавр
Срок обучения 5 лет
Год начала подготовки 2021

I. График учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль					Август				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1			/:														/+	+	п	:	:	:/+	+												п				:	:	:	x	x	+	+	+	+	+	+			
2																	+	+	п	:	:	:	+												п				:	:	:	:	x	x	+	+	+	+	+	+			
3																	+	+	п	:	:	:	:/+												п				:	:	:	:/x	x	x/+	+	+	+	+	+	+			
4																	+	+	п	:	:	:	:/+												п				:	:	:	:/x	x	x/+	+	+	+	+	+	+			
5																		+	п	:	:	:	:/							/:	:	:	:	x	x	п	x	x	x	x	Λ	Λ	Λ	Λ	+	+	+	+	+	+	+			
	Итого																																																		

Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика	Производственная (преддипломная) практика	ГИА	Праздники	Каникулы	Всего
152	34	4	6	4	4	10	46	260

Обозначения: Теоретическое обучение - [ ]; Промежуточная аттестация - [:]; Практика - [x]; Каникулы - [+]; Государственная итоговая аттестация - [А]; Праздничные дни - [п].

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№, №	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по курсам и семестрам: Экзаменов	Зачётов	Зачет с оценкой	КП	КР	Контрольные раб./Практики	Зачетные единицы	Всего часов	Из них: Установочн. ЛЕК.	Лекции	Установочн. ЛР	Лабораторные работы	Установочн. ПЗ	Практические занятия	Аудиторные часы	СРС	В том числе практическая подготовка	1 курс 1: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	1 курс 2: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	2 курс 3: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	2 курс 4: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	3 курс 5: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	3 курс 6: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	4 курс 7: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	4 курс 8: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	5 курс 9: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	5 курс 10: Лекции	Лаборатор. раб.	Практич. занят.	Кафедра	Коды компетенций
	Блок 1. Дисциплины (модули)																																																	
Б.1.1	**Базовая часть**																																																
Б.1.1.1	История	1					1	3	108	2	4				6	12	96		6		6																											ЭГН	ОК-2, ОК-4
Б.1.1.2	Философия	5					5	3	108	2	4				4	10	98																6		4											ЭГН	ОК-1, ОК-6
Б.1.1.3	Иностранный язык	/2	/1,1				/1,1,2	/8	/288						/24	/24	/264				/8			/8			/8																			ЭГН	ОК-5
Б.1.1.3	Иностранный язык		1				1	3	108					2	6	8	100				8																									ЭГН	ОК-5
Б.1.1.3	Иностранный язык		2				2	3	108					2	6	8	100							8																						ЭГН	ОК-5
Б.1.1.3	Иностранный язык	3					3	2	72					2	6	8	64							8																						ЭГН	ОК-5
Б.1.1.4	Экономика	5					5	3	108	2	4				6	12	96																6		6											ЭГН	ОК-3,6
Б.1.1.5	Математика	/1	/1	/2			/1,1,2	/13	/468		/18				/26	/44	/424		/6		/10	/6		/10	/6		/6																			ЕМН	ОПК-1
Б.1.1.5	Математика	1					1	5	180	2	4			2	8	16	164		6		10																										ЕМН	ОПК-1
Б.1.1.5	Математика		2				2	4	144	2	4			2	8	16	128					6		10																						ЕМН	ОПК-1
Б.1.1.5	Математика			3			3	4	144	2	4				6	12	132								6		6																			ЕМН	ОПК-1
Б.1.1.6	Физика	/1	/2	/2			/1,2,2	/10	/360		/16		/20			/36	/324					/6	/8		/6	/6		/4	/6																ЕМН	ОПК-1, ОПК-5
Б.1.1.6	Физика	2					2	4	144	2	4		8			14	130					6	8																							ЕМН	ОПК-1, ОПК-5
Б.1.1.6	Физика			3			3	4	144	2	4		6			12	132								6	6																			ЕМН	ОПК-1, ОПК-5
Б.1.1.6	Физика		4				4	2	72	2	2		6			10	62											4	6																ЕМН	ОПК-1, ОПК-5
Б.1.1.7	Химия	1					1	4	144	2	8		10			20	124		10	10																											ЕМН	ОК-7
Б.1.1.8	Экология		8				8	2	72	2	2				6	10	62																										4		6				ЕМН	ОК-9, ОПК-1
Б.1.1.9	Информатика	/1	/1				/1,1	/6	/216		/2				/20	/22	/194		/2		/8			/12																						ЕМН	ОПК-2-5
Б.1.1.9	Информатика		1				1	3	108	2					8	10	98		2		8																										ЕМН	ОПК-2-5
Б.1.1.9	Информатика	2					2	3	108					2	10	12	96							12																							ЕМН	ОПК-2-5
Б.1.1.10	Теоретическая механика	/2	/1				/1,2	/6	/216		/12				/18	/30	/186					/6		/8	/6		/10																				ЕМН	ПК-1, 2, 3
Б.1.1.10	Теоретическая механика		2				2	3	108	2	4				8	14	94					6		8																							ЕМН	ПК-1, 2, 3
Б.1.1.10	Теоретическая механика	3					3	3	108	2	4				10	16	92								6		10																				ЕМН	ПК-1, 2, 3
Б.1.1.11	Начертательная геометрия	1					1	5	180	4	2				8	14	166		6		8																										ОТМ	ОПК-4, ПК-5
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	/1	/2,2				/1,2,2	/9	/324		/4				/26	/30	/294					/4		/10			/10			/6																ОТМ	ОПК-4, ПК-5
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	2					2	4	144	2	2				10	14	130					4		10																							ОТМ	ОПК-4, ПК-5

№, №	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по курсам и семестрам: Экзаменов	Зачётов	Зачет с оценкой	КП	КР	Контрольные раб./Практики	Зачетные единицы	Всего часов	Из них: Установочн. ЛЕК	Лекции	Установочн. ЛР	Лабораторные работы	Установочн. ПЗ	Практические занятия	Аудиторные часы	СРС	В том числе практическая подготовка	1 курс: 1 Лекции	1 Лаборатор. раб.	1 Практич. занят.	2 Лекции	2 Лаборатор. раб.	2 Практич. занят.	2 курс: 3 Лекции	3 Лаборатор. раб.	3 Практич. занят.	4 Лекции	4 Лаборатор. раб.	4 Практич. занят.	3 курс: 5 Лекции	5 Лаборатор. раб.	5 Практич. занят.	6 Лекции	6 Лаборатор. раб.	6 Практич. занят.	4 курс: 7 Лекции	7 Лаборатор. раб.	7 Практич. занят.	8 Лекции	8 Лаборатор. раб.	8 Практич. занят.	5 курс: 9 Лекции	9 Лаборатор. раб.	9 Практич. занят.	10 Лекции	10 Лаборатор. раб.	10 Практич. занят.	Кафедра	Коды компетенций
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика		3				3	3	108					2	8	10	98								10																											ОТМ	ОПК-4, ПК-5
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика		4				4	2	72						6	6	66										6																											ОТМ	ОПК-4, ПК-5
Б.1.1.13	Сопротивление материалов	/2	/2				/2,2	/8	/288		/12		/2		/16	/30	/258							/6		/6	/6	/2	/10																							ОТМ	ПК-5
Б.1.1.13	Сопротивление материалов		3				3	4	144	2	4				6	12	132							6		6																											ОТМ	ПК-5
Б.1.1.13	Сопротивление материалов	4					4	4	144	2	4		2		10	18	126										6	2	10																							ОТМ	ПК-5
Б.1.1.14	Основы проектирования	/3	/3			/3	/3	/9	/324		/14				/22	/36	/288													/6		/8	/8		/14															ОТМ	ПК-5
Б.1.1.14	Основы проектирования		5				5	4	144	2	4				8	14	130													6		8																		ОТМ	ПК-5
Б.1.1.14	Основы проектирования	6				6		5	180	2	6				14	22	158																8		14															ОТМ	ПК-5
Б.1.1.15	Материаловедение	5					5	4	144	2	4		6			12	132													6	6																			ОТМ	ПК-5, 6
Б.1.1.16	Основы технологии машиностроения	8					8	4	144	2	6		4		8	20	124																								8	4	8							ОТМ	ПК-5, 6
Б.1.1.17	Электротехника и электроника	6					6	5	180	2	4		4		8	18	162																6	4	8													ЕМН	ПК-5
Б.1.1.18	Метрология, стандартизация и сертификация	5					5	4	144	2	4		4		4	14	130													6	4	4																	ОТМ	ПК-5, 6
Б.1.1.19	История науки и техники		4				4	2	72	2	2				4	8	64										4		4																				ЭГН	ОК-7
Б.1.1.20	Безопасность жизнедеятельности	8					8	3	108	2	4		8			14	94																								6	8							ТОХП	ОК-9
Б.1.1.21	Прикладные компьютерные программы		9				9	2	72	2					8	10	60																													2		8			ЕМН	ОПК-2,3, ПК-2
Б.1.1.22	Физическая культура		1				2	2	72	2						2	70		2																														ЭГН	ОК-8
	ИТОГО по базовой части							**115**	**4140**	**58**	**98**	**0**	**58**	**14**	**200**	**428**	**3710**		**32**	**10**	**40**	**22**	**8**	**48**	**24**	**6**	**40**	**14**	**8**	**20**	**30**	**10**	**22**	**14**	**4**	**22**	**0**	**0**	**0**	**18**	**12**	**14**	**2**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**		
Б.1.2	**Вариативная часть**							**63**	**2268**	**30**	**68**	**0**	**22**	**4**	**142**	**266**	**2002**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**4**	**20**	**0**	**0**	**8**	**10**	**6**	**16**	**38**	**12**	**36**	**12**	**0**	**16**	**8**	**0**	**18**	**20**	**0**	**32**		
Б.1.2.1	Основы проектной деятельности		4				4	3	108	2	2				6	10	98										4		6																			ТОХП	ПК-6
Б.1.2.2	Правоведение		6				6	2	72	2	2				6	10	62																4		6													ЭГН	ОК-4
Б.1.2.3	Деловое общение на иностранном языке		4				4	2	72					2	6	8	64												8																				ЭГН	ОК-5,7
Б.1.2.4	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке		5				5	2	72					2	6	8	64															8																		ЭГН	ОК-5,7
Б.1.2.5	Специальные вопросы механики жидкости и газа		7				7	2	72	2	2				6	10	62																			4		6											ТОХП	ПК-2
Б.1.2.6	Защита интеллектуальной собственности		8				8	3	108	2	4				6	12	96																								6		6							ТОХП	ОПК-5
Б.1.2.7	Технология конструкционных материалов		7				7	3	108	2	4		6			12	96																			6	6												ОТМ	ПК-5,6
Б.1.2.8	Управление техническими системами	10					10	4	144	2	6				12	20	124																													8		12	ТОХП	ОПК-1, ПК-1,2
Б.1.2.9	Процессы и аппараты химических и нефтегазовых производств	7				7		6	216	2	6		4		10	22	194																			8	4	10											ТОХП	ПК-1,4
Б.1.2.10	Трубопроводные системы		8				8	3	108	2	4				10	16	92																								6		10							ТОХП	ПК-1
Б.1.2.11	Экономика предприятия		7				7	3	108	2	2				6	10	98																			4		6											ЭГН	ОК-3, 6
Б.1.2.12	Оборудование химических и нефтехимических производств	/5	/5		/5		/5	/11	/396		/20				/38	/58	/338																											/8		/18	/12		/20	ТОХП	ОПК-1, ПК-6
Б.1.2.12	Оборудование химических и нефтехимических производств		9				9	5	180	2	6				18	26	154																											8		18				ТОХП	ОПК-1, ПК-6
Б.1.2.12	Оборудование химических и нефтехимических производств	10			10			6	216	2	10				20	32	184																												12		20	ТОХП	ОПК-1, ПК-6
Б.1.2.13	Теория механизмов и машин	4					4	4	144	2	4		4		6	16	128										6	4	6																				ОТМ	ПК-5
Б.1.2.14	Механика жидкости и газа	6					6	6	216	2	4		6		10	22	194																6	6	10													ТОХП	ПК-5
Б.1.2.15	Теплотехника	7					7	4	144	2	6		2		6	16	128																			8	2	6											ТОХП	ОК-7, ПК-1,2
Б.1.2.16	Расчет и конструирование машин и аппаратов	7					7	5	180	2	6				8	16	164																			8		8											ТОХП	ОК-7, ПК-5
Б.1.3	**Дисциплины по выбору**							**35**	**1260**	**18**	**40**	**0**	**4**	**2**	**76**	**140**	**1120**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**4**	**6**	**0**	**4**	**4**	**0**	**8**	**6**	**0**	**10**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**	**14**	**22**	**4**	**38**	**0**	**0**	**0**		
Б.1.3.1.1	Психология		8				8	3	108	2	4				4	10	98																								6		4							ЭГН	ОК-6, ОК-7
Б.1.3.1.2	Инженерная психология		/8				/8	/3	/108	/2	/4				/4	/10	/98																								/6		/4							ЭГН	ОК-6, ОК-7
Б.1.3.2.1	Русский язык и культура речи		4				4	3	108	2	4				4	10	98										6		4																				ЭГН	ОК-5,7
Б.1.3.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения		/4				/4	/3	/108	/2	/4				/4	/10	/98										/6		/4																				ЭГН	ОК-5,7
Б.1.3.3.1	Основы нефтегазового дела		3				3	3	108	2	6				4	12	96								8		4																						ТОХП	ОПК-1, ПК-4
Б.1.3.3.2	Основы инженерного творчества		/3				/3	/3	/108	/2	/6				/4	/12	/96								/8		/4																						ТОХП	ОПК-1, ПК-4
Б.1.3.4.1	Интегрированные компьютерные технологии проектирования		5				5	4	144	2	2				8	12	132													4		8																	ОТМ	ПК-2
Б.1.3.4.2	Конструкторско-технологическая информатика		/5				/5	/4	/144	/2	/2				/8	/12	/132													/4		/8																	ОТМ	ПК-2
Б.1.3.5.1	Физико-химические свойства веществ		6				6	4	144	2	4				10	16	128																6		10													ТОХП	ПК-6
Б.1.3.5.2	Основы физико-химических процессов		/6				/6	/4	/144	/2	/4				/10	/16	/128																/6		/10													ТОХП	ПК-6
Б.1.3.6.1	Коррозия и защита от коррозии	9					9	5	180	2	6				12	20	160																											8		12				ТОХП	ПК-1,6
Б.1.3.6.2	Основы энерго- и ресурсосбережения	/9					/9	/5	/180	/2	/6				/12	/20	/160																											/8		/12				ТОХП	ОК-7,ПК-4
Б.1.3.7.1	Основы автоматизированного проектирования		8				8	3	108	2	4				10	16	92	4																								6		10							ТОХП	ОПК-2, ПК-2,5,6
Б.1.3.7.2	Системы автоматизированного проектирования		/8				/8	/3	/108	/2	/4				/10	/16	/92	/4																								/6		/10							ТОХП	ОПК-2, ПК-2,5,6
Б.1.3.8.1	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов и установок	9					9	5	180	2	6				12	20	160																											8		12				ТОХП	ПК-1,6
Б.1.3.8.2	Способы и средства энерго- и ресурсосбережения	/9					/9	/5	/180	/2	/6				/12	/20	/160																											/8		/12				ТОХП	ПК-1,6

№, №	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по курсам и семестрам: Экзаменов	Зачётов	Зачет с оценкой	КП	КР	Контрольные раб./Практики	Зачетные единицы	Всего часов	Из них: Установочн. ЛЕК	Лекции	Установочн. ЛР	Лабораторные работы	Установочн. ПЗ	Практические занятия	Аудиторные часы	СРС	В том числе практическая подготовка	1 курс 1: Лекции	1: Лаборатор. раб.	1: Практич. занят.	2: Лекции	2: Лаборатор. раб.	2: Практич. занят.	2 курс 3: Лекции	3: Лаборатор. раб.	3: Практич. занят.	4: Лекции	4: Лаборатор. раб.	4: Практич. занят.	3 курс 5: Лекции	5: Лаборатор. раб.	5: Практич. занят.	6: Лекции	6: Лаборатор. раб.	6: Практич. занят.	4 курс 7: Лекции	7: Лаборатор. раб.	7: Практич. занят.	8: Лекции	8: Лаборатор. раб.	8: Практич. занят.	5 курс 9: Лекции	9: Лаборатор. раб.	9: Практич. занят.	10: Лекции	10: Лаборатор. раб.	10: Практич. занят.	Кафедра	Коды компетенций
Б.1.3.9.1	Ремонт и монтаж оборудования		9				9	3	108	2	4		4		6	16	92	4																									6	4	6				ТОХП	ПК-5,6
Б.1.3.9.2	Надежность машин и аппаратов		/9				/9	/3	/108	/2	/4		/4		/6	/16	/92	/4																									/6	/4	/6				ТОХП	ПК-5,6
Б.1.3.10.1	Оценка экономической эффективности проекта		9				9	2	72					2	6	8	64																											8			ЭГН	ОК-3,6
Б.1.3.10.2	Технико-экономическое обоснование проекта		/9				/9	/2	/72					/2	/6	/8	/64																											/8			ЕМН	ОК-3,6
Б.1.3.11.1	Игровые виды спорта		/2					0	/328	/2						/2	/326					/2																								ЭГН	ОК-8
Б.1.3.11.1	Игровые виды спорта							0	164	2						2	162					2																								ЭГН	ОК-8
Б.1.3.11.1	Игровые виды спорта		3					0	164								164																												ЭГН	ОК-8
Б.1.3.11.2	Спортивно-оздоровительные виды		/2					0	/328	/2						/2	/326					/2																								ЭГН	ОК-8
Б.1.3.11.2	Спортивно-оздоровительные виды							0	/164	/2						/2	/162					/2																								ЭГН	ОК-8
Б.1.3.11.2	Спортивно-оздоровительные виды		/3					0	/164								/164																												ЭГН	ОК-8
	Итого по вариативной части и дисциплинам по выбору							**98**	**3856**	**50**	**108**	**0**	**26**	**6**	**218**	**408**	**3448**	**8**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**8**	**0**	**4**	**16**	**4**	**24**	**4**	**0**	**16**	**16**	**6**	**26**	**38**	**12**	**36**	**24**	**0**	**30**	**30**	**4**	**56**	**20**	**0**	**32**		
	Итого по Блоку 1							**213**	**7996**	**108**	**206**	**0**	**84**	**20**	**418**	**836**	**7158**	**8**	**32**	**10**	**40**	**24**	**8**	**48**	**32**	**6**	**44**	**30**	**12**	**44**	**34**	**10**	**38**	**30**	**10**	**48**	**38**	**12**	**36**	**42**	**12**	**44**	**32**	**4**	**64**	**20**	**0**	**32**		
	Блок 2. Практики																																															
Б.2	**Практики (вариативная часть)**							**21**	**756**								**756**	**648**																															
Б.2.1	1-ая Учебная практика*			3			/2	3	108								108	90																													ТОХП	ОПК-1,ПК-1
Б.2.2	2-ая Учебная практика*			5			/4	3	108								108	90																													ТОХП	ОПК-1,ПК-2
Б.2.3	Производственная практика**						/6	3	108								108	90																													ТОХП	ОПК-1,ПК-2
Б.2.3	Производственная практика**			9			/8	3	108								108	90																													ТОХП	ОПК-1,ПК-2
Б.2.4	Производственная (технологическая) практика			10				3	108								108	90																													ТОХП	ОПК-1,ПК-3
Б.2.5	Производственная (преддипломная) практика			10				6	216								216	198																													ТОХП	ОПК-1,ПК-1-6
	Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																															
Б.3	**Государственная итоговая аттестация (базовая часть)**							**6**	**216**								**216**																															**ТОХП**	**ОК-1-9, ОПК-1-5, ПК-1-6**
Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР							6	216								216																															ТОХП	ОК-1-9, ОПК-1-5, ПК-1-6
	ИТОГО по направлению							**240**	**8968**	**108**	**206**	**0**	**84**	**20**	**418**	**836**	**8130**	**656**	**32**	**10**	**40**	**24**	**8**	**48**	**32**	**6**	**44**	**30**	**12**	**44**	**34**	**10**	**38**	**30**	**10**	**48**	**38**	**12**	**36**	**42**	**12**	**44**	**32**	**4**	**64**	**20**	**0**	**32**		
Ф.	**Факультативные дисциплины**																																															
Ф.1	Трудовое право		5						72		4				4	8	64																														ЭГН	ОК-4
Ф.2	Факультативный курс иностранного языка		6						72						8	8	64																														ЭГН	ОК-5,7
	Число курсовых проектов	1																		0			0			0			0			0			0			0			0			1				
	Число курсовых работ	2																		0			0			0			0			1			1			0			0			0				
	Число контрольных работ	57																		6			6			7			8			7			4			5			7			6			1				
	Число экзаменов	27																		4			3			2			2			4			3			3			2			2			2				
	Число зачетов	33																		3			3			4			6			3			2			3			5			4			0				
	Число зачетов с оценкой	7																		0			0			3			0			1			0			0			1			2				

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

Программа академического бакалавриата. Вид профессиональной деятельности - производственно-технологический.

* 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.Л. Левкина