

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 7 от 29.06.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Наумов С.Ю.

" " 20 2023 г.

15.03.02

15.03.02 Технологические машины и оборудование  
профиль 2 "Оборудование химических и нефтегазовых производств"

Кафедра: ТОХП

Институт: Энгельсский технологический институт (филиал)

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 728 от 09.08.2021

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.166	МОНТАЖНИК ПРОМЫШЛЕННОГО ГАЗОВОГО И ГАЗОИСПОЛЗУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ И ГАЗОПРОВОДОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Мизякина О.Б./

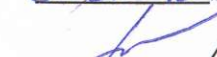
Директор ЭТИ (филиал)

 / Мелентьев В.В./

Заведующий кафедрой ТОХП

 / Левкина Н.Л./

Начальник УМУ

 / Лисицкая Н.М./





Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.	Итого акад. часов						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Закрепленная кафедра						
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Пр-подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.		Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб
		<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							207	7780	878	332	84	462	6902	8	43	60	18	94	42	68	12	86	48	72	34	88	43	74	14	98	31	58	6	96	
		<b>Обязательная часть Блока 1</b>							162	5832	670	250	78	342	5162		43	58	18	94	31	44	12	66	44	72	34	72	33	58	14	72	11	18		38	
+	Б.1.1.1	История	1	1				11	4	144	20	8	12	124		4	8		12																ЭГН		
+	Б.1.1.2	Психология		1				1	2	72	10	6	4	62		2	6		4																ЭГН		
+	Б.1.1.3	Философия	3					3	3	108	10	6	4	98							3	6		4											ЭГН		
+	Б.1.1.4	Иностранный язык	2	11				112	8	288	24		24	264		6		16	2			8													ЭГН		
+	Б.1.1.5	Правовое государство и современность		4				4	2	72	10	4	6	62										2	4		6								ЭГН		
+	Б.1.1.6	Экономика		2				2	3	108	12	6	6	96				3	6		6														ЭГН		
+	Б.1.1.7	Математика	1	1	2			112	12	432	48	18	30	384		8	12		24	4	6		6												ЕМН		
+	Б.1.1.8	Физика	1	2	2			122	10	360	36	16	20	324		4	6	8		6	10	12													ЕМН		
+	Б.1.1.9	Химия	1					1	4	144	20	10	10	124		4	10	10																	ЕМН		
+	Б.1.1.10	Информатика	1	1				11	6	216	24	4	20	192		6	4		20																ЕМН		
+	Б.1.1.11	Начертательная геометрия	1					1	4	144	14	6	8	130		4	6		8																ОТМ		
+	Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	2	12				122	8	288	30	4	26	258		3	4		10	5		16													ОТМ		
+	Б.1.1.13	Теоретическая механика	2	2				22	6	216	30	12	18	186				6	12		18														ЕМН		
+	Б.1.1.14	Сопроотивление материалов	3	2				23	7	252	28	12	2	14	224				3	6		6	4	6	2	8									ОТМ		
+	Б.1.1.15	Экология		3				3	2	72	8	4	4	64								2	4		4										ЕМН		
+	Б.1.1.16	Электротехника и электроника	3					3	5	180	18	6	8	4	162							5	6	8	4										ЕМН		
+	Б.1.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	3					3	3	108	14	6	4	4	94							3	6	4	4										ОТМ		
+	Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	4					4	3	108	14	6	4	4	94												3	6	4	4					ТОХП		
+	Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта		5				5	2	72	10		10	62																2			10	ЭГН			
+	Б.1.1.20	Основы проектирования	3	3			3	3	8	288	32	14	18	256								8	14		18										ОТМ		
+	Б.1.1.21	Механика жидкости и газа	3					3	5	180	22	6	6	10	158							5	6	6	10										ТОХП		
+	Б.1.1.22	Основы технологии машиностроения	4					4	4	144	20	8	4	8	124										4	8	4	8							ОТМ		
+	Б.1.1.23	Материаловедение	3					3	4	144	14	6	4	4	130							4	6	4	4										ОТМ		
+	Б.1.1.24	Теплотехника	4					4	4	144	16	8	2	6	128									4	8	2	6								ТОХП		
+	Б.1.1.25	Теория механизмов и машин	3					3	4	144	16	6	4	6	128							4	6	4	6										ОТМ		
+	Б.1.1.26	Прикладные компьютерные программы		4				4	2	72	10	2	8	62									2	2		8									ЕМН		
+	Б.1.1.27	Процессы и аппараты химических и нефтегазовых производств	4				4	6	216	22	8	4	10	194									6	8	4	10									ТОХП		
+	Б.1.1.28	Оборудование химических и нефтегазовых производств	5	5		5	5	9	324	46	18		28	278														9	18					28	ТОХП		
+	Б.1.1.29	Основы проектной деятельности		2				2	2	72	10	4	6	62				2	4		6														ТОХП		
+	Б.1.1.30	Расчет и конструирование машин и аппаратов	4					4	5	180	16	8	8	164										5	8		8								ТОХП		
+	Б.1.1.31	Физико-химические свойства веществ	4					4	3	108	16	6	10	92										3	6		10								ТОХП		
+	Б.1.1.32	Специальные вопросы механики жидкости и газа		4				4	2	72	10	4	6	62										2	4		6								ТОХП		
+	Б.1.1.33	Защита интеллектуальной собственности	4					4	2	72	10	4	6	62										2	4		6								ТОХП		
+	Б.1.1.34	Технология конструкционных материалов	3					3	3	108	12	6	6	96								3	6	6											ОТМ		
+	Б.1.1.35	Физическая культура и спорт		1				2	72	2	2		70		2	2																			ЭГН		
+	Б.1.1.36	Основы военной подготовки			3			3	108	16	6	10	92									3	6		10											ФКС	
		<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1</b>							45	1948	208	82	6	120	1740	8		2		11	24		20	4		16	10	16		26	20	40	6	58			
+	Б.1.2.1	История науки и техники		2				2	2	72	8	4	4	64					2	4		4													ЭГН		
+	Б.1.2.2	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	10	6	4	62					2	6		4													ЭГН		
+	Б.1.2.3	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке		3				3	2	72	8		8	64							2			8											ЭГН		
+	Б.1.2.4	Деловое общение на иностранном языке		3				3	2	72	8		8	64							2			8											ЭГН		
+	Б.1.2.5	Экономика предприятия		4				4	3	108	10	4	6	98									3	4		6									ЭГН		
+	Б.1.2.6	Ремонт и монтаж оборудования	5					5	4	144	20	6	6	8	124	4												4	6	6	8				ТОХП		
+	Б.1.2.7	Трубопроводные системы		5				5	3	108	16	6	10	92									3	6		10									ТОХП		
+	Б.1.2.8	Основы нефтегазового дела	2					2	3	108	12	8	4	96				3	8		4														ТОХП		
+	Б.1.2.9	Основы автоматизированного проектирования		4				4	3	108	16	6	10	92	4									3	6		10								ТОХП		
+	Б.1.3.1	Дисциплины по выбору Б.1.3.1		2				2	4	144	14	6	8	130					4	6		8															
+	Б.1.3.1.1	Интегрированные компьютерные технологии проектирования		2				2	4	144	14	6	8	130					4	6																	





Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Блок 1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б.1.1	Обязательная часть Блока 1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-2
Б.1.1.1	История	ИД-1.УК-1; ИД-1.УК-5
Б.1.1.2	Психология	ИД-1.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-1.УК-9
Б.1.1.3	Философия	ИД-2.УК-1; ИД-2.УК-5
Б.1.1.4	Иностранный язык	ИД-1.УК-4
Б.1.1.5	Правовое государство и современность	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-11
Б.1.1.6	Экономика	ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-10
Б.1.1.7	Математика	ИД-3.УК-1
Б.1.1.8	Физика	ИД-4.УК-1
Б.1.1.9	Химия	ИД-9.УК-1
Б.1.1.10	Информатика	ИД-1.ОПК-4
Б.1.1.11	Начертательная геометрия	ИД-4.УК-2
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	ИД-6.УК-2
Б.1.1.13	Теоретическая механика	ИД-6.УК-1
Б.1.1.14	Сопротивление материалов	ИД-7.УК-2
Б.1.1.15	Экология	ИД-1.ОПК-7; ИД-1.ОПК-10
Б.1.1.16	Электротехника и электроника	ИД-3.УК-2
Б.1.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ИД-1.ОПК-5
Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	ИД-1.УК-8
Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта	ИД-1.ОПК-3; ИД-1.ОПК-8
Б.1.1.20	Основы проектирования	ИД-1.ОПК-11; ИД-1.ОПК-12; ИД-1.ОПК-13
Б.1.1.21	Механика жидкости и газа	ИД-1.ОПК-6
Б.1.1.22	Основы технологии машиностроения	ИД-1.ОПК-1; ИД-1.ОПК-9
Б.1.1.23	Материаловедение	ИД-7.УК-1; ИД-8.УК-2
Б.1.1.24	Теплотехника	ИД-2.ОПК-5
Б.1.1.25	Теория механизмов и машин	ИД-8.УК-1; ИД-9.УК-2
Б.1.1.26	Прикладные компьютерные программы	ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ОПК-14
Б.1.1.27	Процессы и аппараты химических и нефтегазовых производств	ИД-2.ОПК-9; ИД-2.ОПК-13
Б.1.1.28	Оборудование химических и нефтегазовых производств	ИД-1.ОПК-2; ИД-3.ОПК-9; ИД-1.ПК-2
Б.1.1.29	Основы проектной деятельности	ИД-3.ОПК-5
Б.1.1.30	Расчет и конструирование машин и аппаратов	ИД-4.ОПК-5; ИД-4.ОПК-9
Б.1.1.31	Физико-химические свойства веществ	ИД-2.ОПК-1
Б.1.1.32	Специальные вопросы механики жидкости и газа	ИД-5.ОПК-5
Б.1.1.33	Защита интеллектуальной собственности	ИД-2.ОПК-6



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1.1.34	Технология конструкционных материалов	ИД-10.УК-2
Б.1.1.35	Физическая культура и спорт	ИД-1.УК-7
Б.1.1.36	Основы военной подготовки	ИД-2.УК-8
Б.1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б.1.2.1	История науки и техники	ИД-5.УК-1; ИД-3.УК-5
Б.1.2.2	Русский язык и культура речи	ИД-2.УК-4
Б.1.2.3	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке	ИД-3.УК-4
Б.1.2.4	Деловое общение на иностранном языке	ИД-4.УК-4
Б.1.2.5	Экономика предприятия	ИД-5.УК-2; ИД-2.УК-10
Б.1.2.6	Ремонт и монтаж оборудования	ИД-2.ПК-3
Б.1.2.7	Трубопроводные системы	ИД-1.ПК-3
Б.1.2.8	Основы нефтегазового дела	ИД-1.ПК-1
Б.1.2.9	Основы автоматизированного проектирования	ИД-2.ПК-1
Б.1.3.1	Дисциплины по выбору Б.1.3.1	ИД-2.ПК-2
Б.1.3.1.1	Интегрированные компьютерные технологии проектирования	ИД-2.ПК-2
Б.1.3.1.2	Конструкторско-технологическая информатика	ИД-2.ПК-2
Б.1.3.2	Дисциплины по выбору Б.1.3.2	ИД-3.ПК-1
Б.1.3.2.1	Основы энерго- и ресурсосбережения	ИД-3.ПК-1
Б.1.3.2.2	Способы и средства энерго- и ресурсосбережения	ИД-3.ПК-1
Б.1.3.3	Дисциплины по выбору Б.1.3.3	ИД-4.ПК-1
Б.1.3.3.1	Коррозия и защита от коррозии	ИД-4.ПК-1
Б.1.3.3.2	Защита от коррозии нефтегазового оборудования	ИД-4.ПК-1
Б.1.3.4	Дисциплины по выбору Б.1.3.4	ИД-5.ПК-1
Б.1.3.4.1	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов и установок	ИД-5.ПК-1
Б.1.3.4.2	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов нефтегазовых производств	ИД-5.ПК-1
Б.1.3.5	Дисциплины по выбору Б.1.3.5	ИД-6.ПК-1
Б.1.3.5.1	Управление техническими системами	ИД-6.ПК-1
Б.1.3.5.2	Техническая кибернетика	ИД-6.ПК-1
Б.1.3.6	Дисциплины по выбору Б.1.3.8	ИД-2.УК-7
Б.1.3.6.1	Игровые виды спорта	ИД-2.УК-7
Б.1.3.6.2	Оздоровительная физическая культура	ИД-2.УК-7
Б.2	Практика	УК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б.2.1	Обязательная часть Блока 2	УК-1; ОПК-5; ПК-1
Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика	ИД-8.УК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.2.1.2	Учебная (технологическая) практика	ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ПК-1
Б.2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б.2.2.1	Производственная (технологическая) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-4.ПК-1; ИД-2.ПК-2
Б.2.2.2	Производственная (НИР) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-4.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б.2.2.3	Производственная (преддипломная) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-4.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Ф	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-11; ОПК-4
Ф.1	Трудовое право	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-11
Ф.2	Системы искусственного интеллекта	ИД-1.ОПК-4