

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

" " 20 2.

Наумов С.Ю.

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: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4 г.

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

Директор ЭТИ (филиал)

Заведующий кафедрой ТОХП

Начальник УМУ

 / Мизякина О.Б./

 / Мелентьев В.В./

 / Левкина Н.Л./

 / Лисицкая Н.М./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.	Итого академических часов						Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР		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
-	Б.1.3.1.2	Конструкторско-технологическая информатика		4				4	144	48	16		32	96					4	16		32											ОТМ	
-	Б.1.3.1.3	Военная подготовка		4				4	144	96			96	48					4			96										ВУЦ		
+	Б.1.3.2	Дисциплины по выбору Б.1.3.2		5				4	144	48	16		32	96									4	16		32								
+	Б.1.3.2.1	Основы энерго- и ресурсосбережения		5				4	144	48	16		32	96									4	16		32						ТОХП		
-	Б.1.3.2.2	Способы и средства энерго- и ресурсосбережения		5				4	144	48	16		32	96									4	16		32						ТОХП		
-	Б.1.3.2.3	Военная подготовка		5				4	144	96			96	48									4			96						ВУЦ		
+	Б.1.3.3	Дисциплины по выбору Б.1.3.3	6					5	180	64	32		32	116									5	32		32								
+	Б.1.3.3.1	Коррозия и защита от коррозии	6					5	180	64	32		32	116									5	32		32						ТОХП		
-	Б.1.3.3.2	Защита от коррозии нефтегазового оборудования	6					5	180	64	32		32	116									5	32		32						ТОХП		
-	Б.1.3.3.3	Военная подготовка	6					5	180	96			96	84									5			96						ВУЦ		
+	Б.1.3.4	Дисциплины по выбору Б.1.3.4	7					5	180	64	32		32	116												5	32		32					
+	Б.1.3.4.1	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов и установок	7					5	180	64	32		32	116												5	32		32			ТОХП		
-	Б.1.3.4.2	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов нефтегазовых производств	7					5	180	64	32		32	116												5	32		32			ТОХП		
-	Б.1.3.4.3	Военная подготовка	7					5	180	96			96	84												5			96			ВУЦ		
+	Б.1.3.5	Дисциплины по выбору Б.1.3.5		8				3	108	44	22		22	64									3	22		22								
-	Б.1.3.5.1	Управление техническими системами		8				3	108	44	22		22	64									3	22		22						ТОХП		
+	Б.1.3.5.2	Техническая кибернетика		8				3	108	44	22		22	64									3	22		22						ТОХП		
-	Б.1.3.5.3	Военная подготовка		8				3	108	66			66	42									3			66						ВУЦ		
+	Б.1.3.6	Дисциплины по выбору Б.1.3.8		23456					328	256			256	72					64			128			64									
+	Б.1.3.6.1	Игровые виды спорта		23456					328	256			256	72					64			128			64							ЭГН		
-	Б.1.3.6.2	Оздоровительная физическая культура		23456					328	256			256	72					64			128			64							ЭГН		
Блок 2. Практика								27	972				972	882	6				6			6			9									
Обязательная часть Блока 2								12	432				432	396	6				6															
+	Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика			2			6	216				216	198	6																	ТОХП		
+	Б.2.1.2	Учебная (технологическая) практика			4			6	216				216	198					6													ТОХП		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2								15	540				540	486								6			9									
+	Б.2.2.1	Производственная (технологическая) практика			6			6	216				216	198								6										ТОХП		
+	Б.2.2.2	Производственная (НИР) практика			8			3	108				108	90										3								ТОХП		
+	Б.2.2.3	Производственная (преддипломная) практика			8			6	216				216	198										6								ТОХП		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								6	216				216												6									
+	Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР						6	216				216												6							ТОХП		
Ф. Факультативные дисциплины								987	577	32		545	410									96		32	224			225						
+	Ф.1	Трудовое право		6					72	32	16		16	40										16		16						ЭГН		
+	Ф.2	Системы искусственного интеллекта		5					72	32	16		16	40										16		16						ТОХП		
+	Ф.3	Военная подготовка	8						252	144			144	108														144				ВУЦ		
+	Ф.4	Военная подготовка 01	67	5	48				591	369			369	222												192		81				ВУЦ		
Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)								240	8968	3508	1255	342	1911	5460	902	59	320	64	560	61	320	96	560	60	346	128	446	60	269	54	345			

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.1.3.1.3	Военная подготовка	
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.1.3.2.3	Военная подготовка	
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.1.3.3.3	Военная подготовка	
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.1.3.4.3	Военная подготовка	
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.1.3.5.3	Военная подготовка	
Б.1.3.6	Дисциплины по выбору Б.1.3.8	ИД-2.УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1.3.6.1	Игровые виды спорта	ИД-2.УК-7
Б.1.3.6.2	Оздоровительная физическая культура	ИД-2.УК-7
Блок 2	Практика	УК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б.2.1	Обязательная часть	УК-1; ОПК-5; ПК-1
Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика	ИД-8.УК-1
Б.2.1.2	Учебная (технологическая) практика	ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ПК-1
Б.2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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
Ф.3	Военная подготовка	
Ф.4	Военная подготовка 01	