МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"
Кафедра "Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 27.03.2026 г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ *Быков Д.Е.*
"___" _____ 20___ г.

по программе бакалавриата

15.03.02

Направление подготовки (специальность) 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"
Направленность (профиль) "Оборудование нефтегазопереработки"

Кафедра: машины и оборудование нефтегазовых и химических производств
Институт: нефтегазовых технологий

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 от 09.08.2021

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.003	Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования	№ 927н от 21.11.2014 г.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор-проректор по УР _____ */ Овчинников Д.Е./*

-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов					Курс 1													
														Семестр 1							Семестр 2						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Элект часы	Лек	Лек элект р.	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лек элект р.	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)								202	7600	3877	2679	1044	84	212	50	80	272	27	236	153	172	26	32	256	28	366	162
Обязательная часть								120	4320	2169	1530	621	84	212	50	80	240	25	226	153	172	26	32	224	26	356	162
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	1244	11122 23345	1				32	1152	590	436	126	84	84	50		128	9	103	36	44	26		96	6	88	18
Б1.О.01.01	История России	2	1					4	144	116	10	18	48	48	32		16	2	6		32	16		16	2	4	18
Б1.О.01.02	Философия	4						3	108	35	37	36	8														
Б1.О.01.03	Иностранный язык	4	123					9	324	137	151	36					32	2	38					32	2	38	
Б1.О.01.04	Основы российской государственности			1				2	72	50	22		8	16	8		32	2	22								
Б1.О.01.05	Экономика	1						3	108	35	37	36	8	16	8		16	3	37	36							
Б1.О.01.06	Социология и право		3					2	72	34	38																
Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		12					2	72	72			6	4	2		32				4	4		32			
Б1.О.01.08	Безопасность жизнедеятельности		5					3	108	51	57																
Б1.О.01.09	Экология		4					2	72	34	38																
Б1.О.01.10	Русский язык и культура коммуникаций		2					2	72	26	46		6								8	6		16	2	46	
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	11112 22	23				11222 2	31	1116	560	331	225		112		48	112	14	101	117	96		32	112	16	212	108
Б1.О.02.01	Математика	12	3					10	360	219	78	63		48			48	4	17	27	48			48	5	43	36
Б1.О.02.02	Физика	12						7	252	119	70	63		32		16	16	3	14	27	16		16	16	4	56	36
Б1.О.02.03	Инженерная и компьютерная графика	1	2				1122	5	180	85	68	27		16			32	3	30	27				32	2	38	
Б1.О.02.04	Химия	1						4	144	68	40	36		16		32	16	4	40	36							
Б1.О.02.05	Теоретическая механика	2					22	5	180	69	75	36									32		16	16	5	75	36
Б1.О.03	Базовый модуль направления подготовки	23333 444	33344 45		4	4	3333	45	1620	847	503	270									32			16	4	56	36
Б1.О.03.01	Материаловедение и технологии конструкционных материалов	3						3	108	67	5	36															
Б1.О.03.02	Метрология, стандартизация и сертификация	3						3	108	67	14	27															
Б1.О.03.03	Сопротивление материалов	3					33	4	144	68	40	36															
Б1.О.03.04	Теория механизмов и машин		3				33	3	108	51	57																
Б1.О.03.05	Детали машин	4			4			4	144	68	40	36															
Б1.О.03.06	Электротехника и электроника	4	3					4	144	85	23	36															
Б1.О.03.07	Технологии ресурсоповышающей обработки		5					2	72	50	22																
Б1.О.03.08	Гидравлика		3					3	108	51	57																
Б1.О.03.09	Термодинамика и теплопередача		4					3	108	51	57																
Б1.О.03.10	Трибология		4					3	108	51	57																
Б1.О.03.11	Гидромашины и компрессоры нефтегазовых производств	34				4		6	216	135	18	63															
Б1.О.03.12	Физико-математические методы расчета нефтегазового оборудования		4					3	108	51	57																
Б1.О.03.13	Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий	2						4	144	52	56	36									32			16	4	56	36
Б1.О.04	Модуль проектной деятельности		356	7				8	288	88	200																
Б1.О.04.01	Системы искусственного интеллекта		3					2	72	34	38																
Б1.О.04.02	Практико-ориентированный проект		56	7				6	216	54	162																
Б1.О.05	Введение в информационные технологии		1	3				4	144	84	60			16		32		2	22								
Б1.О.05.01	Введение в информационные технологии		1					2	72	50	22			16		32		2	22								
Б1.О.05.02	Введение в информационные технологии			3				2	72	34	38																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								82	3280	1708	1149	423					32	2	10					32	2	10	
Б1.В.01	Модуль профильной направленности	55556 66677 7788	5567	6	68	57		70	2520	1255	842	423															
Б1.В.01.01	Химическое сопротивление и защита оборудования нефтегазопереработки от коррозии	7						4	144	84	33	27															
Б1.В.01.02	Теория колебаний и виброзащита оборудования нефтегазопереработки	5						4	144	68	49	27															
Б1.В.01.03	Компьютерное моделирование процессов и оборудования нефтегазопереработки	6	5					6	216	102	87	27															
Б1.В.01.04	Конструирование и расчет сосудов и аппаратов нефтегазопереработки, работающих под давлением	5				5		4	144	84	33	27															
Б1.В.01.05	Машины и аппараты нефтегазопереработки	8	7		8			6	216	118	71	27															
Б1.В.01.06	Конструирование и расчет оборудования нефтегазопереработки	6			6			4	144	68	49	27															
Б1.В.01.07	Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии	56						6	216	103	59	54															
Б1.В.01.08	Монтаж и ремонт оборудования нефтегазопереработки	7						3	108	67	14	27															

-	Курс 2													Курс 3												Курс 4												Закреплен	-
	Семестр 3						Семестр 4							Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8							
Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лек элект р.	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)	184	112	248	32	384	126	160	8	80	256	31	343	180	200	48	264	30	409	117	128	160	160	30	374	144	176	128	128	26	370	108	102	18	84	13	197	54		
Обязательная часть	184	112	200	30	374	126	160	8	80	208	29	333	180	40	16	56	7	133				16	2	54				16	2	54									
Б1.О.01	16		48	4	76		32	8		64	8	112	72	24	16	8	3	57																					УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10
Б1.О.01.01																																						1	УК-5; УК-11
Б1.О.01.02							16	8		16	3	37	36																									1	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.01.03			32	2	38					32	3	37	36																									3	УК-4
Б1.О.01.04																																						1	УК-5
Б1.О.01.05																																						10	УК-10; ОПК-8
Б1.О.01.06	16		16	2	38																																	1	УК-2; УК-3; УК-9; УК-11
Б1.О.01.07																																						21	УК-7
Б1.О.01.08														24	16	8	3	57																				58	УК-8; ОПК-10
Б1.О.01.09							16			16	2	38																										32	УК-8; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10
Б1.О.01.10																																						89	УК-4
Б1.О.02	8		8	2	18																																		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-13
Б1.О.02.01	8		8	2	18																																	87	ОПК-1
Б1.О.02.02																																						26	ОПК-1
Б1.О.02.03																																						12	ОПК-5
Б1.О.02.04																																						33	ОПК-1
Б1.О.02.05																																						11	ОПК-13
Б1.О.03	160	112	80	20	204	126	128		80	144	21	221	108	16		32	2	22																					ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13
Б1.О.03.01	32	32		3	5	36																																18	ОПК-1
Б1.О.03.02	32	16	16	3	14	27																																13	ОПК-11
Б1.О.03.03	32	16	16	4	40	36																																11	ОПК-13
Б1.О.03.04	16	16	16	3	57																																	11	ОПК-13
Б1.О.03.05							32		16	16	4	40	36																									11	ОПК-13
Б1.О.03.06	16	16		2	20		16		16	16	3	3	36																									48	ОПК-1
Б1.О.03.07														16		32	2	22																				13	ОПК-12; ОПК-13
Б1.О.03.08	16	16	16	3	57																																	45	ОПК-13
Б1.О.03.09							16		16	16	3	57																										45	ОПК-7
Б1.О.03.10							16			32	3	57																										28	ОПК-12
Б1.О.03.11	16		16	2	11	27	32		32	32	5	7	36																									28	ОПК-9; ОПК-13
Б1.О.03.12							16			32	3	57																										28	ОПК-1
Б1.О.03.13																																						28	ОПК-1
Б1.О.04			32	2	38											16	2	54				16	2	54				16	2	54									УК-10; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.04.01			32	2	38																																	40	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.04.02																16	2	54				16	2	54				16	2	54								28	ОПК-9
Б1.О.05			32	2	38																																		ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.05.01																																						9	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.05.02			32	2	38																																	40	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			48	2	10					48	2	10		160	32	208	23	276	117	128	160	144	28	320	144	176	128	112	24	316	108	102	18	84	13	197	54		
Б1.В.01														160	32	160	21	266	117	128	160	112	25	295	144	144	96	96	18	186	108	54		42	7	95	54		ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.01																										32	32	16	4	33	27							28	ПК-3
Б1.В.01.02														32		32	4	49	27																			28	ПК-3; ПК-1
Б1.В.01.03														16		16	2	38		16	48		4	49	27													28	ПК-1
Б1.В.01.04														32	16	32	4	33	27																			28	ПК-1
Б1.В.01.05																										16	32	16	3	41		30		18	3	30	27	28	ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.06																				16	16	32	4	49	27													28	ПК-1
Б1.В.01.07														16		16	3	46	27	16	32	16	4	13	27													32	ПК-1; ПК-4
Б1.В.01.08																										32	16	16	3	14	27							28	ПК-2; ПК-5

Б1.В.01.09	Технологические машины и оборудование общего назначения	7		6		7		8	288	168	66	54																																				32	32	32	4	17	27	32		32	4	49	27							28	ПК-3; ПК-2
Б1.В.01.10	Техническая диагностика и надежность оборудования нефтегазопереработки	7						4	144	68	49	27																																										32	16	16	4	49	27							28	ПК-3; ПК-2
Б1.В.01.11	Химия нефти и газа		6					3	108	35	73																																					16	16		3	73														37	ПК-1
Б1.В.01.12	Научные исследования и опытно-конструкторские работы в области оборудования нефтегазопереработки		5					3	108	67	41																														32		32	3	41																				28	ПК-4
Б1.В.01.13	Требования Ростехнадзора по проектированию и эксплуатации оборудования отрасли	8						4	144	52	65	27																																																24		24	4	65	27	28	ПК-3; ПК-1
Б1.В.01.14	Гидроаэродинамика промышленных аппаратов	6						6	216	86	94	36																																				32	16	32	6	94	36													28	ПК-1
Б1.В.01.15	Дисперсные системы в оборудовании нефтегазопереработки	5						5	180	85	59	36																													32	16	32	5	59	36																			28	ПК-1
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345 6						328	253	75						32	2	10					32	2	10				48	2	10						48	2	10				48	2	10				32	3	25														21	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7					3	108	35	73																																											16		16	3	73									ПК-5
Б1.В.ДВ.01.0 1	Менеджмент и маркетинг		7					3	108	35	73																																											16		16	3	73								5	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.0 2	Основы предпринимательской деятельности		7					3	108	35	73																																											16		16	3	73								5	ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		8					3	108	51	57																																																	24		24	3	57			ПК-5
Б1.В.ДВ.02.0 1	Экономика предприятий нефтегазовой отрасли		8					3	108	51	57																																																	24		24	3	57		5	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.0 2	Экономика и управление производством		8					3	108	51	57																																																	24		24	3	57		5	ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		7					3	108	51	57																																											16	32		3	57									ПК-1
Б1.В.ДВ.03.0 1	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазопереработки		7					3	108	51	57																																											16	32		3	57								24	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.0 2	Системы управления в нефтегазовой промышленности		7					3	108	51	57																																											16	32		3	57								24	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)		8					3	108	63	45																																																	24	18	18	3	45			ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.0 1	Технология нефтегазопереработки и нефтехимического синтеза		8					3	108	63	45																																																	24	18	18	3	45		37	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.0 2	Технология производства смазочных масел и спецпродуктов		8					3	108	63	45																																																	24	18	18	3	45		37	ПК-1; ПК-4
Блок 2.Практика								32	1152	218	934							48	6						50	76					48	6							51	111											6	210											15	525			
Обязательная часть								26	936	212	724							48	6						50	76					48	6							51	111																							15	525			
Б2.О.01	Модуль проектной деятельности			1234				6	216	192	24							48	6						48	6					48	6							48	6																											ОПК-1; ПК-1
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика: проектная практика			1234				6	216	192	24							48	6						48	6					48	6							48	6																											ОПК-1; ПК-1
Б2.О.02(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			2				2	72	2	70														2	70																																								28	ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-1
Б2.О.03(П)	Производственная практика: проектно-технологическая практика			4				3	108	3	105																												3	105																										28	ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-1
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			8				15	540	15	525																																																					15	525		28	ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	216	6	210																																								6	210																
Б2.В.01(П)	Производственная практика: проектно-технологическая практика			6				6	216	6	210																																								6	210															28	ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-1
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	216	6	210																																																				6	210			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	216	6	210																																																			6	210		28	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-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5
ФТД.Факультативные дисциплины								9	324	177	147											8			16	2	46								16			16	1	3		12		32	6	22		16		16	2	38		16		16	2	38									
ФТД.01	Специальные вопросы конструирования и расчета оборудования		6					2	72	34	38																																					16		16	2	38														28	ОПК-5
ФТД.02	Основы численных методов		4					1	36	33	3																								16			16	1	3																										28	ОПК-14
ФТД.03	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии		7					2	72	34	38																																											16		16	2	38								9	ОПК-6
ФТД.04	Психология делового общения		2					2	72	26	46											8			16	2	46																																					89	УК-3; УК-4
ФТД.05	Основы военной подготовки			5				2	72	50	22																														12		32	6	22																				62	УК-8

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				227	249	60	27.5	32.5	63	30	33	64	30	34	62	28	34
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	58	27.5	30.5	62	30	32	60	28	32	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	14.6%	200	202	53	26	27	56	28.5	27.5	54	28	26	39	26	13
Б1.О	Обязательная часть					120	53	26	27	56	28.5	27.5	9	7	2	2	2	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					82							45	21	24	37	24	13
Б2	Практика	81%	19%	0%	20	32	5	1.5	3.5	6	1.5	4.5	6		6	15		15
Б2.О	Обязательная часть					26	5	1.5	3.5	6	1.5	4.5				15		15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6							6		6			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				1	9	2		2	1		1	4	2	2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.4	-	52.4	57.7	-	60.3	56.5	-	60.8	54.4	-	53.5	55.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.4	-	54	48.6	-	44.5	54	-	41.3	61.8	-	38.2	64.8
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				30.4	-	36	29.6	-	34.1	30.9	-	29.3	26.1	-	27.3	29
		элективные дисциплины по физ.к.				2.1	-	2.1	2	-	3	3	-	3	2.1	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3877	-	591	488	-	576	527	-	542	478	-	458	217
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				253	-	34	34	-	50	50	-	50	35	-		
		Блок Б2				218	-	48	50	-	48	51	-		6	-		15
		Блок Б3				6	-			-			-			-		6
		Блок ФТД				177	-		26	-		33	-	50	34	-	34	
		Итого по всем блокам				4278	-	639	564	-	624	611	-	592	518	-	492	238
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.2	-	31.7	25.2	-	29.5	26.4	-	27.6	24.5	-	25.7	27.2
		элективные дисциплины по физ.к.					-	2	1.9	-	2.9	2.9	-	2.9	1.9	-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					10	5	5	9	4	5	8	4	4	6	4	2
		ЗАЧЕТЫ (За)					8	4	4	11	7	4	7	5	2	5	3	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	4	2	2	2		2	2	1	1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1		1	1		1	1		1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1		1	1	1		1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (РГР)					6	2	4	4	4							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.01%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60.8%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					51.01%												