#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

# ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА

#### **УТВЕРЖДАЮ**

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ	Румянцев М.В

по программе бакалавриата

15.03.02

. Кафедра:

### 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Квалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2023
Форма обучения: очная форма	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 728 от 09.08.2021
Срок получения образования: 4 г.		

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ НЕФТЕЗАВОДСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
19.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИСПЕТЧЕРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
19.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ И СТАНЦИЙ ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
19.066	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
производственно-технологический

Направление Технологические машины и оборудование нефтегазовых производств

Кафедра технологических машин и оборудования нефтегазового комплекса (ТМиОНК\_ИНГ)

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1503020031\_ОП-23.plm.plx', код направления 15.03.02, направление : Технологические машины и оборудование нефтегазовых производств, год нач

_	_	_	_					e.							рс 1	Кур	oc 2		pc 3	Куг	oc 4		
		-		Форма контроля				с.	Итого акад.часов							Семест							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.							
Блок 1.Д	лок 1.Дисциплины (модули)						210	210	7888	7888	3871.1	3733	3176.9	840		30.5	28.5	29.5	24.5	26	26	30	15
Обязател	пьная часть						137	137	5260	5260	2713.9	2625	2008.5	537.6		20.5	28.5	26.5	17.5	20	17	3	4
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	147.3	144	143.1	33.6		2	2	2	3				
+	Б1.О.02	Физика	2	13			11	11	396	396	223.5	216	138.9	33.6		4	5	2					
+	Б1.О.03	Математика	3	12			12	12	432	432	260.4	252	138	33.6		4	3	5					
+	Б1.О.04	История России		12			4	4	144	144	127.5	126	16.5			2	2						
+	Б1.О.05	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	1	2			5	5	180	180	76.5	72	69.9	33.6		3	2						
+	Б1.О.06	Химия	1				3	3	108	108	39.3	36	35.1	33.6		3							
+	Б1.О.07	Информационные технологии	2				4	4	144	144	57.3	54	53.1	33.6			4						
+	Б1.О.08	Теоретическая механика	2				4	4	144	144	76.2	72	34.2	33.6			4						
+	Б1.О.09	Основы противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению		2			2	2	72	72	36	36	36				2						
+	Б1.О.10	Квалиметрия в технологических машинах	2				4	4	144	144	57.3	54	53.1	33.6			4						
+	Б1.О.11	Философия		3			2	2	72	72	37.2	36	34.8					2					
+	Б1.О.12	Деловая коммуникация на русском языке		3			2	2	72	72	37.2	36	34.8					2					
+	Б1.О.13	Прикладная механика		345			8	8	288	288	141.5	138	146.5					3	3	2			
+	Б1.О.13.01	Сопротивление материалов		3			3	3	108	108	55.2	54	52.8					3					
+	Б1.О.13.02	Теория механизмов и машин		4			3	3	108	108	49.1	48	58.9						3				
+	Б1.О.13.03	Детали машин и основы конструирования		5			2	2	72	72	37.2	36	34.8							2			
+	Б1.О.14	Материаловедение	3				3	3	108	108	39.3	36	35.1	33.6				3					
+	Б1.О.15	Проектная деятельность		3			2	2	72	72	37.2	36	34.8					2					
+	Б1.О.16	Правоведение		3			3	3	108	108	56.1	54	51.9					3					
+	Б1.О.17	Технология конструкционных материалов	4				4	4	144	144	67.2	64	43.2	33.6					4				
+	Б1.О.18	Экология		4			2	2	72	72	33.1	32	38.9						2				
+	Б1.О.19	Методы и средства исследований		4			2	2	72	72	33.1	32	38.9						2				
+	Б1.О.20	Основы автоматизированного проектирования	4				3	3	108	108	35.2	32	39.2	33.6					3				
+	Б1.О.21	Надежность технических систем		5			3	3	108	108	54.3	54	53.7							3			
+	Б1.О.22	Электротехника		5			3	3	108	108	55.2	54	52.8							3			
+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	5				4	4	144	144	75.3	72	35.1	33.6						4			
+	Б1.О.24	Метрология, квалиметрия и стандартизация	5				4	4	144	144	57.3	54	53.1	33.6						4			
+	Б1.О.25	Безопасность жизнедеятельности		5			4	4	144	144	74.1	72	69.9							4			
+	Б1.0.26	Технологии личностного роста и социальных взаимодействий		6			2	2	72	72	37.2	36	34.8								2		
+	Б1.О.27	Экономическая культура и финансовая грамотность		6			2	2	72	72	37.2	36	34.8								2		
+	Б1.О.28	Основы управления техническими системами	-	6			3	3	108	108	49.1	48	58.9			_				_	3		
+	Б1.О.29	Технологическое обеспечение качества машин	6				3	3	108	108	35.2	32	39.2	33.6							3		
+	Б1.О.30	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования	6			6	4	4	144	144	54.2	51	56.2	33.6							4		
+	Б1.О.31	Мониторинг состояния машин и оборудования		6			3	3	108	108	49.1	48	58.9								3		
+	Б1.О.32	Управление качеством и проектный менеджмент в нефтегазовой отрасли		7			3	3	108	108	55.2	54	52.8									3	
+	Б1.О.33	Основы САПР	8				4	4	144	144	45.1	42	65.3	33.6									4
+	Б1.О.34	Физическая культура и спорт		1234			2	2	72	72	55.2	54	16.8			0.5	0.5	0.5	0.5				

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1503020031\_ОП-23.plm.plx', код направления 15.03.02, направление : Технологические машины и оборудование нефтегазовых производств, год нач

_		_	Форма контроля з.е.								Ито	го акад.ч	Кур	oc 1	Курс 2		Куј	ос 3	Курс 4				
				Форма	контроли	1	3.	С.			1	то акад. ч	асов			Семест							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.							
+	Б1.О.35	Прикладная физическая культура и спорт		123456	ò				328	328	307.8	306	20.2										
+	Б1.О.36	Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности		3			2	2	72	72			72					2					
+	Б1.О.37	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	54	54	18			2							l
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношен	ний				73	73	2628	2628	1157.2	1108	1168.4	302.4		10		3	7	6	9	27	11
+	Б1.В.01	Технологические машины и оборудование нефтегазового комплекса	1				4	4	144	144	57.3	54	53.1	33.6		4							
+	Б1.В.02	3-D моделирование		1			2	2	72	72	37.2	36	34.8			2							l
+	Б1.В.03	Патентоведение		1			2	2	72	72	37.2	36	34.8			2							l
+	Б1.В.04	Прикладные программные продукты в нефтегазовой отрасли		1			2	2	72	72	37.2	36	34.8			2							
+	Б1.В.05	Информационные технологии при проектировании	3				3	3	108	108	39.3	36	35.1	33.6				3					
+	Б1.В.06	Ремонт и материалы в нефтегазовом комплексе	4				3	3	108	108	35.2	32	39.2	33.6					3				
+	Б1.В.07	Герметология нефтегазового оборудования		4			2	2	72	72	33.1	32	38.9						2				
+	Б1.В.08	Насосы, компрессоры, турбины		4			2	2	72	72	33.1	32	38.9						2				
+	Б1.В.09	Физические методы неразрушающего контроля		5			3	3	108	108	55.2	54	52.8							3			
+	Б1.В.10	Трение, износ и смазка в машинах		5			3	3	108	108	55.2	54	52.8							3			
+	Б1.В.11	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства		6			3	3	108	108	49.1	48	58.9								3		
+	Б1.В.12	Компьютерное моделирование технологических процессов	6			6	4	4	144	144	71	67	39.4	33.6							4		
+	Б1.В.13	Диагностика машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	7			7	5	5	180	180	79.2	75	67.2	33.6								5	
+	Б1.В.14	Проектирование ремонтно - технологических комплексов	7			7	6	6	216	216	79.2	75	103.2	33.6								6	
+	Б1.В.15	Коррозия и защита от коррозии		7			3	3	108	108	55.2	54	52.8									3	
+	Б1.В.16	Испытания и монтаж технологического оборудования	7				5	5	180	180	76.2	72	70.2	33.6								5	
+	Б1.В.17	Гидравлические машины и гидропневмопривод	7				5	5	180	180	76.2	72	70.2	33.6								5	
+	Б1.В.18	Энергетические установки технологических комплексов нефтегазодобычи		8			3	3	108	108	57	56	51										3
+	Б1.В.19	Технология газонефтяного машиностроения	8			8	5	5	180	180	62.8	59	83.6	33.6									5
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		7			3	3	108	108	55.2	54	52.8									3	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технологические системы транспорта, терминалов, трубопроводов		7			3	3	108	108	55.2	54	52.8									3	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология транспортирования и нефтегазопереработки		7			3	3	108	108	55.2	54	52.8									3	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		6			2	2	72	72	33.1	32	38.9								2		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Обустройство нефтяных и газовых промыслов		6			2	2	72	72	33.1	32	38.9								2		
i	Б1.В.ДВ.02.02	Технология добычи и подготовки нефти и газа		6			2	2	72	72	33.1	32	38.9								2		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		8			3	3	108	108	43	42	65										3
+	Б1.В.ДВ.03.01	Обеспечение надежности технологических машин и оборудования		8			3	3	108	108	43	42	65										3
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технология повышения износостойкости объектов нефтегазового комплекса		8			3	3	108	108	43	42	65										3
Блок 2.П	рактика						21	21	756	756	15.2	14	740.8				3		6		6		6

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1503020031\_ОП-23.plm.plx', код направления 15.03.02, направление : Технологические машины и оборудование нефтегазовых производств, год нач

_				Форма	контроля		3.e.		Итого акал насов								с 1	Кур	oc 2	Курс 3		Куг	pc 4
-	-	-		Форма і	Контроля	1	3.	3.C.		Итого акад.часов								Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	3.e.	з.е.	3.e.
Обязате	льная часть						9	9	324	324	6.6	6	317.4				3						6
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2			3	3	108	108	2.3	2	105.7				3						
+	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика			8		6	6	216	216	4.3	4	211.7										6
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отноше	ний				12	12	432	432	8.6	8	423.4						6		6		
+	Б2.B.01(Π)	Научно - исследовательская работа			4		6	6	216	216	4.3	4	211.7						6				
+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6		6	6	216	216	4.3	4	211.7								6		
Блок 3.Г	осударствен	ная итоговая аттестация					9	9	324	324	22	22	302										9
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	22	22	302										9
ФТД.Фа	сультативы						5	5	180	180	86.3	84	93.7								3	2	
+	ФТД.01	Компьютерные моделирующие системы для проектирования технологических комплексов		6			3	3	108	108	49.1	48	58.9								3		
+	ФТД.02	Циркуляционная система кустовых буровых установок (Circulation sistem of the production drilling rigs)		7			2	2	72	72	37.2	36	34.8									2	