

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п.п.	Название дисциплин	Распределение по семестрам				Зачетные единицы	Количество часов							Распределение по курсам и семестрам							
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа		всего аудиторные	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия/семинары	Иные виды контактной работы	Самостоятельная работа	Общее число часов	1 курс		2 курс					
														1 сем		2 сем		3 сем		4 сем	
														18		17		17		12	
														лекции	лабораторные практические занятия	лекции	лабораторные практические занятия	лекции	лабораторные практические занятия	лекции	лабораторные практические занятия
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																				
	<i>Базовая часть</i>					21	250	102	17	131	48	644	756								
ОН.Б.01.	Методология проектной деятельности		4*			2	24	24	0	0	3	45	72							4	
ОН.Б.02.	Защита интеллектуальной собственности		3			2	25			25	3	44	72							2	
ОН.Б.03.	Инновационный менеджмент и маркетинг предприятий машиностроительного комплекса для нефтегазовой отрасли		3			2	25	9		16	3	44	72				1			2	
ОН.Б.04.	Философские проблемы науки и техники	1				3	36	12	0	24	9	63	108	1	2						
ОН.Б.06	Современные проблемы нефтегазовой науки, техники и технологий		1			1	13	13	0	0	1	22	36	1							
ОН.Б.05	(15.04.02.03)Физико-химическая механика материалов		2*		2	3	38	9	9	20	8	62	108			1	1	2			
ОН.Б.05	(15.04.02.06)Физико-химическая механика материалов		2*		2	3	38	9	9	20	8	62	108			1	1	2			
ОН.Б.05	(15.04.02.07)Физико-химическая механика материалов		2*		2	3	38	9	9	20	8	62	108			1	1	2			
ОН.Б.05	(15.04.02.12)Физико-химическая механика материалов		2*		2	3	38	9	9	20	8	62	108			1	1	2			
ПР.Б.01.	Инновационные конструкционные материалы нефтегазовой отрасли	2	1			5	51	17	8	26	12	117	180	1	1	1	1	1			
ПР.Б.02.	Математические методы в инженерии	1				3	38	18	0	20	9	61	108	2	2						
	<i>Вариативная часть, в.т.ч. дисциплины по выбору студента</i>					31	394	60	78	256	139	1146	1116								
ОН.В.02.	Техническая эстетика в технологии машиностроения		2			2	25	8	0	17	3	44	72			1	2				
ПР.В.01.	(15.04.02.03)Техника и технология добычи нефти и газа в осложненных условиях эксплуатации	1				3	38	18		20	9	61	108	2	2						
ПР.В.02.	(15.04.02.03)Машины для бурения скважин и добычи углеводородов на море	2				3	38	9	0	29	9	61	108			1	2				
ПР.В.03.	(15.04.02.03)Компьютерные методы анализа и оптимизации конструкций нефтегазового оборудования	3			3	5	63	0	18	45	16	101	180					2	3		
ПР.В.04.	(15.04.02.03)Процессы и методы повышения надежности на стадиях эксплуатации и ремонта нефтепромыслового оборудования	3				3	38	0	9	29	9	61	108					1	2		
ПР.В.05.	(15.04.02.03)Надежность технологического оборудования нефтегазовых отраслей	2			2	5	63	9	9	45	16	101	180			1	1	3			
ПР.В.06.	(15.04.02.03)Расчет и конструирование машин и оборудования для добычи и подготовки нефти и газа	1		2		5	63	9	9	45	13	104	180	1	1	3					
ПР.В.01.	(15.04.02.06)Освоение морских нефтегазовых месторождений	1				3	38	18		20	9	61	108	2	2						
ПР.В.02.	(15.04.02.06)Технологии обустройства морских нефтегазовых сооружений в надводном и подводном исполнении	2				3	38	9		29	9	61	108			1	2				
ПР.В.03.	(15.04.02.06)Компьютерные методы анализа и оптимизации конструкций морского нефтегазового оборудования	3			3	5	63		18	45	16	101	180					2	3		
ПР.В.04.	(15.04.02.06)Управление проектами морских нефтегазовых месторождений	3				3	38		9	29	9	61	108					1	2		
ПР.В.05.	(15.04.02.06)Системы автоматизированного проектирования морских нефтегазовых сооружений	2			2	5	63	9	9	45	16	101	180			1	1	3			
ПР.В.06.	(15.04.02.06)Расчет и конструирование морских нефтегазовых сооружений	1		2		5	63	9	9	45	13	104	180	1	1	3					
ПР.В.01.	(15.04.02.07)Термодинамические основы получения сжиженного природного газа	1				3	38	18	0	20	9	61	108	2	2						
ПР.В.02.	(15.04.02.07)Машины и аппараты для производства сжиженного природного газа	2				3	38	9	0	29	9	61	108			1	2				
ПР.В.03.	(15.04.02.07)Производство сжиженного природного газа	3			3	5	63	18	0	45	16	101	180					2	3		
ПР.В.04.	(15.04.02.07)Основы конструирования СПГ-оборудования	3				3	38		9	29	9	61	108					1	2		
ПР.В.05.	(15.04.02.07)Сбор и подготовка природного газа к сжижению	2			2	5	63	9	9	45	16	101	180			1	1	3			

ОН.С.02.4	(15.04.02.07)Методы и инструменты управления качеством		3*		3	38	0	18	20	5	65	108							2	2			
ОН.С.02.5	(15.04.02.07)Стандартные и специальные методы испытаний материалов для оборудования ТЭК		3*		3	38	0	18	20	5	65	108							2	2			
ОН.С.02.6	(15.04.02.07)Экономический менеджмент при использовании энергоресурсов в регионах		3*		3	38	0	18	20	5	65	108							2	2			
	Блок 1 ОН				5	63	0	17	46	13	104	180											
ОН.С.01.1	(15.04.02.12)Автоматизация сварочных процессов	2		3	5	63	0	17	46	13	104	180							1	3			
ОН.С.01.2	(15.04.02.12)Автоматизация проектирования нефтегазопромыслового оборудования	2		3	5	63	0	17	46	13	104	180							1	3			
ОН.С.01.3	(15.04.02.12)Автоматизация проектирования технологических процессов в газонефтяном машиностроении	2		3	5	63	0	17	46	13	104	180							1	3			
ОН.С.01.4	(15.04.02.12)Автоматизация проектирования оборудования нефтегазопереработки	2		3	5	63	0	17	46	13	104	180							1	2			
ОН.С.01.5	(15.04.02.12)Автоматизация проектирования морских нефтегазовых сооружений	2		3	5	63	0	17	46	13	104	180							1	3			
	Блок 2 ОН				3	38	0	18	20	5	65	108											
ОН.С.02.1	(15.04.02.12)Автоматизация управления н/г технологическими процессами и производствами		3*		3	38	0	18	20	5	65	108									2	2	
ОН.С.02.2	(15.04.02.12)Методы компьютерных исследований и стендовых испытаний инновационного нефтегазового оборудования		3*		3	38	0	18	20	5	65	108									2	2	
ОН.С.02.3	(15.04.02.12)Трибология материалов оборудования нефтегазопереработки		3*		3	38	0	18	20	5	65	108									2	2	
ОН.С.02.4	(15.04.02.12)Методы и инструменты управления качеством		3*		3	38	0	18	20	5	65	108									2	2	
ОН.С.02.5	(15.04.02.12)Стандартные и специальные методы испытаний материалов для оборудования ТЭК		3*		3	38	0	18	20	5	65	108									2	2	
ОН.С.02.6	(15.04.02.12)Экономический менеджмент при использовании энергоресурсов в регионах		3*		3	38	0	18	20	5	65	108									2	2	
	<i>Дисциплины по выбору студента</i>				22	227	40	66	121	56	2039	792											
	Блок 1 ПР				4	36	12	12	12	13	96	144											
ПР.С.01.1	(15.04.02.03)Объемный гидропривод нефтепромысловых машин и механизмов	3		3	4	36	12	12	12	14	94	144								1	1	1	
ПР.С.01.2	(15.04.02.03)Теоретические основы управления процессом бурения в осложненных условиях	3			4	36	12	12	12	11	97	144								1	1	1	
	Блок 2 ПР				4	36	12	12	12	10	98	144											
ПР.С.02.1	(15.04.02.03)Техническая диагностика машин и оборудования для добычи		1*	1	4	36	12	12	12	10	98	144	1	1	1								
ПР.С.02.2	(15.04.02.03)Техническая диагностика машин и оборудования для подготовки нефти и газа		1*	1	4	36	12	12	12	10	98	144	1	1	1								
	Блок 3 ПР				3	27	9	9	9	5	76	108											
ПР.С.03.1	(15.04.02.03)Современная техника и технология капитального ремонта нефтегазопромыслового оборудования		4*		3	27	9	9	9	5	76	108									2	2	2
ПР.С.03.2	(15.04.02.03)Современная техника и технология капитального ремонта скважин		4*		3	27	9	9	9	5	76	108									2	2	2
	Блок 1 ПР				4	36	12	12	12	14	94	144											
ПР.С.01.1	(15.04.02.06)Коррозия и защита оборудования морских нефтегазовых месторождений	3		3	4	36	12	12	12	14	94	144								1	1	1	
ПР.С.01.2	(15.04.02.06)Диагностика и прогнозирование ресурса сварных конструкций	3		3	4	36	12	12	12	14	94	144								1	1	1	
	Блок 2 ПР				4	36	12	12	12	10	98	144											
ПР.С.02.1	(15.04.02.06)Техническая диагностика машин и оборудования морских нефтегазовых сооружений		1*	1	4	36	12	12	12	10	98	144	1	1	1								
ПР.С.02.2	(15.04.02.06)Специальные методы оценки свойств сварных соединений и элементов конструкций		1*	1	4	36	12	12	12	10	98	144	1	1	1								
	Блок 3 ПР				3	27	9	9	9	5	76	108											
ПР.С.03.1	(15.04.02.06)Нефтегазопромысловый флот		4*		3	27	9	9	9	5	76	108									2	2	2
ПР.С.03.2	(15.04.02.06)Оборудование для транспорта и хранения сжиженного природного газа		4*		3	27	9	9	9	5	76	108									2	2	2
	Блок 1 ПР				4	36	12	8	16	14	94	144											
ПР.С.01.1	(15.04.02.07)Компьютерные технологии инженерного анализа при проектировании оборудования нефтегазопереработки	3		3	4	36	12	12	12	14	94	144								1	1	1	
ПР.С.01.2	(15.04.02.07)Оборудование для транспорта и хранения сжиженного природного газа	3		3	4	36	12	0	24	14	94	144								1	2		
ПР.С.01.3	(15.04.02.07)Коррозия и защита оборудования при переработке нефти и газа	3		3	4	36	12	12	12	14	94	144								1	1	1	
	Блок 2 ПР				4	36	12	12	12	10	98	144											
ПР.С.02.1	(15.04.02.07)Основы метода конечных элементов		1*	1	4	36	12	12	12	10	98	144	1	1	1								
ПР.С.02.2	(15.04.02.07)Основы концептуального проектирования низкотемпературных технологий и техники		1*	1	4	36	12	12	12	10	98	144	1	1	1								
ПР.С.02.3	(15.04.02.07)Гидродинамика при контактировании потоков в аппаратах и оборудовании		1*	1	4	36	12	12	12	10	98	144	1	1	1								

	Блок 3 ПР				3	27	9	9	9	5	76	108																		
ПР.С.03.1	(15.04.02.07)Предельные состояния конструктивных элементов оборудования нефтегазопереработки	4*			3	27	9	9	9	5	76	108											2	2	2					
ПР.С.03.2	(15.04.02.07)Современное аппаратное оформление процессов нефтегазопереработки	4*			3	27	9	9	9	5	76	108												2	2	2				
ПР.С.03.3	(15.04.02.07)Инновационные техника и технологии физической переработки газа	4*			3	27	9	9	9	5	76	108												2	2	2				
	Блок 1 ПР				3	26	9	0	17	8	74	108																		
ПР.С.01.1	(15.04.02.12)Фрикционное и антифрикционное материаловедение	2		2	3	26	9		17	8	74	108				1	1													
ПР.С.01.2	(15.04.02.12)Компьютерные методы расчета напряжений и деформаций сварных конструкций нефтегазового профиля	2		2	3	26	9	0	17	8	74	108				1	1													
ПР.С.01.3	(15.04.02.12)Технологические процессы изготовления деталей общего машиностроения	2		2	3	26	9	0	17	8	74	108				1	1													
	Блок 2 ПР				3	26	9	0	17	9	73	108																		
ПР.С.02.1	(15.04.02.12)Трибометрия	2			3	26	9		17	9	73	108				1	1													
ПР.С.02.2	(15.04.02.12)Автоматизированные комплексы для сварки нефтегазопроводов	2			3	26	9	0	17	9	73	108				1	1													
ПР.С.02.3	(15.04.02.12)САПР технологической подготовки производства	2			3	26	9	0	17	9	73	108				1	1													
	Блок 3 ПР				5	45	9	18	18	12	123	180																		
ПР.С.03.1	(15.04.02.12)Трибодиагностика	3*		3	5	45	9	18	18	12	123	180												1	1	1				
ПР.С.03.2	(15.04.02.12)Мониторинг сварных конструкций, эксплуатируемых в коррозионно-опасных средах	3*		3	5	45	9	18	18	12	123	180												1	1	1				
ПР.С.03.3	(15.04.02.12)Обеспечение качества изготовления изделий на этапе технической подготовки производства и в производстве	3*		3	5	45	9	18	18	12	123	180												1	1	1				
	Блок 4 ПР				4	36	9	0	27	14	94	144																		
ПР.С.04.1	(15.04.02.12)Менеджмент реновационной деятельности	3			3	4	36	9		27	14	94	144												1	2				
ПР.С.04.2	(15.04.02.12)Современные подходы к оценке структуры сварных соединений и ее взаимосвязь с эксплуатационными характеристиками	3			3	4	36	9	0	27	14	94	144												1	2				
ПР.С.04.3	(15.04.02.12)Разработка управляющих программ к оборудованию с ЧПУ	3			3	4	36	9	0	27	14	94	144												1	2				
	Блок 5 ПР				3	27	9	0	18	10	71	108																		
ПР.С.05.1	(15.04.02.12)Система управления надежностью нефтегазового оборудования	3			4	3	27	9		18	10	71	108												1	1				
ПР.С.05.2	(15.04.02.12)Диагностика и прогнозирование ресурса сварных конструкций	3			4	3	27	9	0	18	10	71	108												1	1				
ПР.С.05.3	(15.04.02.12)Автоматизация производственных процессов в машиностроении	3			4	3	27	9	0	18	10	71	108												1	1				
	Блок 6 ПР				3	27	9	9	9	9	72	108																		
ПР.С.06.1	(15.04.02.12)Организация и оснащение цехов и участков реновационного производства	3			3	27	9	9	9	9	72	108													1	1	1			
ПР.С.06.2	(15.04.02.12)Оборудование, оснастка и приспособления для реновационного производства	3			3	27	9	9	9	9	72	108													1	1	1			
ПР.С.06.3	(15.04.02.12)Специальные методы оценки свойств сварных соединений и элементов конструкций	3			3	27	9	9	9	9	72	108													1	1	1			
ПР.С.06.4	(15.04.02.12)Математическое моделирование сварочных процессов	3			3	27	9	9	9	9	72	108													1	1	1			
ПР.С.06.5	(15.04.02.12)Разработка инструментальных средств для решения задач технологической подготовки машиностроительного производства	3			3	27	9	9	9	9	72	108													1	1	1			
ПР.С.06.6	(15.04.02.12)Надежность технологических систем	3			3	27	9	9	9	9	72	108													1	1	1			
	Блок 7 ПР				2	18	6	0	12	3	51	72																		
ПР.С.07.1	(15.04.02.12)Менеджмент системы качества реновации бурового и промышленного оборудования	4*			2	18	6		12	3	51	72														1	2			
ПР.С.07.2	(15.04.02.12)Менеджмент системы качества реновации оборудования газотранспортных систем	4*			2	18	6		12	3	51	72														1	2			
ПР.С.07.3	(15.04.02.12)Методы сварки с использованием высокоинтенсивных источников энергии	4*			2	18	6	0	12	3	51	72														1	2			
ПР.С.07.4	(15.04.02.12)Система аттестации персонала, материалов, оборудования и технологий сварочного производства	4*			2	18	6	0	12	3	51	72														1	2			
ПР.С.07.5	(15.04.02.12)Современные подходы к проектированию режущего инструмента и технологических процессов его изготовления	4*			2	18	6	0	12	3	51	72														1	2			
ПР.С.07.6	(15.04.02.12)Технологические процессы изготовления режущего инструмента	4*			2	18	6	0	12	3	51	72														1	2			
	ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА																													
	ПРАКТИКИ и НИР				45	0	0	0	0	26	1378	1620																		
	<i>Практики</i>				17	0	0	0	0	9	1548	612																		
НИРМ.П.01.	(15.04.02.03)Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	2*			6	0	0	0	0			216													6					
НИРМ.П.02.	(15.04.02.03)Педагогическая практика*	3*			5	0	0	0	0	5	175	180														5				

НИРМ.П.03.	(15.04.02.03)Преддипломная практика*	4*		6	0	0	0	0	4	212	216				6
НИРМ.П.01.	(15.04.02.06)Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	2*		6	0	0	0	0			216		6		
НИРМ.П.02.	(15.04.02.06)Педагогическая практика*	3*		5	0	0	0	0	5	175	180			5	
НИРМ.П.03.	(15.04.02.06)Преддипломная практика*	4*		6	0	0	0	0	4	212	216				6
НИРМ.П.01.	(15.04.02.07)Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	2*		6	0	0	0	0			216		6		
НИРМ.П.02.	(15.04.02.07)Педагогическая практика*	3*		5	0	0	0	0	5	175	180			5	
НИРМ.П.03.	(15.04.02.07)Преддипломная практика*	4*		6	0	0	0	0	4	212	216				6
НИРМ.П.01.	(15.04.02.12)Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	2*		6	0	0	0	0			216		6		
НИРМ.П.02.	(15.04.02.12)Педагогическая практика*	3*		5	0	0	0	0	5	175	180			5	
НИРМ.П.03.	(15.04.02.12)Преддипломная практика*	4*		6	0	0	0	0	4	212	216				6
	<i>НИР</i>			28	0	0	0	0	17	3963	1008				
НИРМ.Н.01.	(15.04.02.03)Научно-исследовательская работа	1-4*		28	0	0	0	0	17	991	1008	10	4	4	10
НИРМ.Н.01.	(15.04.02.06)Научно-исследовательская работа	1-4*		28	0	0	0	0	17	991	1008	10	4	4	10
НИРМ.Н.01.	(15.04.02.07)Научно-исследовательская работа	1-4*		28	0	0	0	0	17	991	1008	10	4	4	10
НИРМ.Н.01.	(15.04.02.12)Научно-исследовательская работа	1-4*		28	0	0	0	0	18	990	1008	8	8	4	8
	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			9	0	0	0	0	4	320	324				
ИГА.01.	(15.04.02.03)Защита выпускной квалификационной работы			9	0	0	0	0	4	320	324				
ИГА.01.	(15.04.02.06)Защита выпускной квалификационной работы			9	0	0	0	0	4	320	324				
ИГА.01.	(15.04.02.07)Защита выпускной квалификационной работы			9	0	0	0	0	4	320	324				
ИГА.01.	(15.04.02.12)Защита выпускной квалификационной работы			9	0	0	0	0	4	320	324				
	ВСЕГО ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ:			120	769				199	3136	4320	29	31	30.5	29.5
	по БЛОКУ 1 "ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)"			66	769	202			169	1438	2376				
	по БЛОКУ 2 "ПРАКТИКИ", В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА			45						1378	1620				
	по БЛОКУ 3 "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ"			9						320	324				
	Из БЛОКА 1:														
	базовая часть			21						644	756				
	вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору студента			23						470	828				
	дисциплины по выбору студентов			22						2039	792				
	Общее количество и распределение по семестрам по блоку 1											1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
	Среднее число часов аудиторных занятий в неделю			18								21	21	20	9
	Число экзаменов			11								4	4	3	0
	Число зачетов			17								4	4	5	4
	Число курсовых работ и проектов			7								1	3	3	0
	Факультативные дисциплины			21	357	8	23	327	0	274	747				
ФАК.06	Иностранный язык для профессионального общения (русский)	1,2,3*		9	208			208	0		324		4		4
ФАК.01.1	Педагогика и психология	2		2	25	8	0	17	0	47	72		1	1	
ФАК.01.2	Креативная педагогика в техническом вузе	2		2	25	8	0	17	0	47	72		1	1	
ФАК.01.3	Развитие творческого потенциала личности	2		2	25	8	0	17	0	47	72		1	1	
ФАК.01.4	Педагогическая риторика	2		2	25	8	0	17	0	47	72		1	1	
ФАК.01.5	Основы медиации при разрешении трудовых споров	2		2	25	8	0	17	0	47	72		1	1	
ФАК.02.2	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	1		3	36	0	18	18	0	72	108	1	1		
ФАК.03.	Оперативное управление промыслом	1		2	18	0	0	18	0	54	72		1		
ФАК.04.	Иностранный язык для профессионального общения	1,2		2	25	0	0	25	0	47	72		1	1	

ФАК.02.1	(15.04.02.03)Разработка и создание инновационных видов нефтегазового оборудования с помощью 3D принтеров	1*			3	36	0	18	18	0	72	108	1	1							
ФАК.05.	(15.04.02.03)Компьютерные технологии 3D-проектирования в машиностроении	1			2	36	0	0	36	0	36	72		2							
ФАК.05.	(15.04.02.06)Компьютерные технологии 3D-проектирования в машиностроении	1			2	36	0	0	36	0	36	72		2							
ФАК.05.	(15.04.02.07)Компьютерные технологии 3D-проектирования в машиностроении	1			2	36	0	0	36	0	36	72		2							
ФАК.05.	(15.04.02.12)Компьютерные технологии 3D-проектирования в машиностроении	1			2	36	0	0	36	0	36	72		2							