

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-11 от 04.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Первый
курс



УТВЕРЖДАЮ

А.Н. Шушин

2021 г.

21.03.01

Нефтегазовое дело

Профиль: Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта
Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки

2019

Образовательный стандарт

№ 96 от 09.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПО ТРУБОПРОВОДАМ ГАЗА
19.022	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРИЕМУ, ХРАНЕНИЮ И ОТГРУЗКЕ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
19.029	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ
19.055	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
19.061	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	технологический
+	+	проектный
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин /

Директор Политехнического института
(Школы)

/ А.Р. Вагнер /

Руководитель образовательной программы

/ А.В. Никитина /

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																*		Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																*		Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																*		Э	Э	К	К																					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																*		Э	Э	К	К														Э	Э	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	18	35	18	18	36	18	18	36	18	9	27	134
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2	3	5	2	2	4	2	2	4	19
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	5	7	2	8	10	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)									
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	208									

Индекс	Наименование	Семестр 8											Закрепленная кафедра			
		з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)		15	540	135	135	54	22	27	54	24		333	72			
Обязательная часть																
Б1.О.01	Философия													140	Департамент философии и религиоведения	УК-5
Б1.О.02	История													137	Департамент истории и археологии	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык													142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык													142	Академический департамент английского языка	УК-3; УК-4
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности													43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	УК-8
Б1.О.06	Физическая культура и спорт													152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.07	Правоведение													89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	УК-2; ОПК-7
Б1.О.08	Русский язык и культура речи													76	Русского языка и литературы	УК-4
Б1.О.09	Информационные технологии													54	Механики и математического моделирования	УК-1; ОПК-5
Б1.О.10	Логика													140	Департамент философии и религиоведения	УК-1; УК-6
Б1.О.11	Введение в профессию													47	Нефтегазового дела и нефтехимии	УК-6; ОПК-6
Б1.О.12	Проектная деятельность															УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.12.01	Основы проектной деятельности													228	Департамент инноваций	УК-2; УК-3; ОПК-3
Б1.О.12.02	Проект													245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	ОПК-2
Б1.О.13	Физика													104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.14	Химия													106	Общей, неорганической и элементорганической химии	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.15	Высшая математика													95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика													95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-5; ОПК-4
Б1.О.17	Начертательная геометрия													51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.18	Инженерная графика													51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.19	Инженерная геодезия													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.О.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов													234	Департамент промышленной безопасности	ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б1.О.21	Электротехника и электроника													236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.22	Теоретическая и прикладная механика													244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.23	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика													241	Инженерный департамент. Инженерно-строительное отделение	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация													228	Департамент инноваций	УК-1; ПК-1; ПК-6
Б1.О.25	Экономика													155	Департамент экономических наук	УК-1; ОПК-2
Б1.О.26	Основы нефтегазового дела													47	Нефтегазового дела и нефтехимии	УК-6; ОПК-6
Б1.О.27	Промышленная безопасность на объектах нефтегазовой отрасли													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-6; ПК-12; ПК-3
Б1.О.28	Свойства углеводородов, используемых в нефтегазовом комплексе													47	Нефтегазового дела и нефтехимии	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)															УК-3; УК-6
Б1.О.ДВ.01.01	Социология													139	Департамент социальных наук	УК-3; УК-6
Б1.О.ДВ.01.02	Психология													157	Департамент психологии и образования	УК-3; УК-6
Часть, формируемая участниками образовательных с		15	540	135	135	54	22	27	54	24		333	72			
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту													152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.В.02	Термодинамика и теплопередача													236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-12
Б1.В.03	Экология в нефтегазовом комплексе													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-6
Б1.В.04	Геология нефти и газа													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
Б1.В.05	Основы деловой этики и корпоративной культуры													232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-3; УК-5; ПК-5
Б1.В.06	Технологические основы сварочного производства													234	Департамент промышленной безопасности	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.07	Магистральные трубопроводы													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-12; ПК-13; ПК-1
Б1.В.08	Физико-химические основы коррозии и противокоррозийная защита													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-12; ПК-6

Индекс	Наименование	Семестр 8											Закрепленная кафедра		Компетенции		
		з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Код		Наименование	
61.В.09	Сооружение и ремонт нефтегазопроводов и хранилищ													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
61.В.10	Локальные системы приема, хранения и отгрузки нефтепродуктов и газа													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
61.В.11	Технико-экономическое обоснование нефтегазовых проектов													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-2; ПК-13	
61.В.12	Основы контроля и технического надзора на объектах нефтегазового комплекса													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-13	
61.В.13	Организация и управление строительством нефтегазовых объектов													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-4; ПК-5	
61.В.14	Нефтебазы и резервуарные парки	4	144	36	36	18	10	9	9	2		63	45	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2; ПК-3; ПК-4	
61.В.15	Объекты и сооружения газотранспортных систем													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
61.В.16	Сооружения в нефтегазовом комплексе													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ОПК-7; ПК-1	
61.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.1															ПК-10; ПК-11	
61.В.ДВ.01.01	Технологии научных исследований в нефтегазовой отрасли													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-10; ПК-11	
61.В.ДВ.01.02	Основы управления качеством в нефтегазовой отрасли													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-10; ПК-11	
61.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.2															ПК-2	
61.В.ДВ.02.01	Основы технической диагностики													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2	
61.В.ДВ.02.02	Диагностика газонефтепроводов и арматуры													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2	
61.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.3	4	144	36	36	18	6					108				ОПК-5; ПК-3	
61.В.ДВ.03.01	Основы автоматизации процессов нефтегазового производства	4	144	36	36	18	6					108		232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-5; ПК-3	
61.В.ДВ.03.02	Использование САПР в нефтегазовом деле	4	144	36	36	18	6					108		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-5; ПК-3	
61.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.4	3	108	36	36			18	18			45	27			ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
61.В.ДВ.04.01	Ремонт и обслуживание нефтегазопроводов и хранилищ	3	108	36	36			18	18			45	27	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
61.В.ДВ.04.02	Ремонт линейной части и площадных объектов газонефтепроводов	3	108	36	36			18	18			45	27	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
61.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.5															ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-4	
61.В.ДВ.05.01	Насосные и компрессорные станции													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-4	
61.В.ДВ.05.02	Оборудование НПС и КС													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-4	
61.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.6	4	144	27	27	18	6		9	2		117				ПК-12; ПК-6	
61.В.ДВ.06.01	Сбор и подготовка нефти и газа	4	144	27	27	18	6		9	2		117		232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-12; ПК-6	
61.В.ДВ.06.02	Промысловые системы и оборудование	4	144	27	27	18	6		9	2		117		232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-12; ПК-6	
61.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.7															ОПК-6; ПК-3; ПК-4	
61.В.ДВ.07.01	Экологическая безопасность на объектах нефтегазового комплекса													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-3; ПК-4	
61.В.ДВ.07.02	Надежность и ресурс объектов транспорта нефти и газа													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-3; ПК-4	
61.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.8															ОПК-6; ПК-1	
61.В.ДВ.08.01	Теплотехника и энергетика на объектах нефтегазового комплекса													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-1	
61.В.ДВ.08.02	Ресурсосберегающие системы на объектах нефтегазового комплекса													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-1	
Блок 2. Практика		6	216	18								18	198				
Часть, формируемая участниками образовательных с		6	216	18								18	198				
62.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности													47	Нефтегазового дела и нефтехимии	ПК-12; ПК-11; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
62.В.02(У)	Технологическая практика													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
62.В.03(П)	Проектная практика													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-12; ПК-13	
62.В.04(П)	Научно-исследовательская работа													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-10; ПК-11	
62.В.05(П)	Преддипломная практика	6	216	18								18	198	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-12; ПК-13; ПК-10; ПК-11; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		9	324	38	2	2						36	214	72			
Обязательная часть		9	324	38	2	2						36	214	72			
63.О.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108	20	2	2						18	52	36	232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-12; ПК-13; ПК-10; ПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
63.О.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6	216	18								18	162	36	232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-12; ПК-13; ПК-10; ПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД. Факультативы																	
Часть, формируемая участниками образовательных с																	
ФТД.В.01	Системы контроля и диагностики объектов транспорта нефти и газа													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2	
ФТД.В.02	Технологические риски нефтегазотранспортных систем													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-3	

		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)				209	242	60	29	31	60	28	32	62	28	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				207	240	60	29	31	60	28	32	60	26	34	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	35.5%	180	213	57	29	28	57	28	29	54	26	28	45	30	15
Б1.О	Обязательная часть					123	57	29	28	38	20	18	28	13	15			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					90				19	8	11	26	13	13	45	30	15
Б2	Практика	0%	100%	0%	18	18	3		3	3		3	6		6	6		6
Б2.О	Обязательная часть																	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18	3		3	3		3	6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативы				2	2							2	2				
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2							2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53	-	51.9	51	-	54	54	-	54	52.3	-	54	52
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.2	-	54	54	-	54	48	-	54	54	-	54	36
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.3	-	28.5	24	-	26	28	-	25	29	-	29	15
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-		
		Блок Б1				3845	-	484	504	-	540	576	-	522	562	-	522	135
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				90	-		18	-		18	-		36	-		18
		Блок Б3				38	-			-			-			-		38
		Блок ФТД				18	-			-			-	18		-		
	Итого по всем блокам				3991	-	484	522	-	540	594	-	540	598	-	522	191	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	5	5	8	4	4	7	4	3	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	3	11	5	6	10	5	5	6	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											1		1			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2	1	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					5	2	3	4	3	1				1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					1	1										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.96%											
		в интерактивной форме					33.5%											
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					51.2%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.09%												