

Контрольный  
экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"  
Высшая школа энергетики, нефти и газа

План утвержден Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 26.10.2017

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Кудряшова Е.В.

26 октября 2017 г.

21.03.01

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 10м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) № 226 от 12.03.2015

	Основной	Виды деятельности
+	+	экспериментально-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	проектная

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности / Коршунов А.А./

Начальник УООД / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы / Марьяндышев П.А./

Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Итого акад. часов										Курс 1							
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																															
<b>Базовая часть</b>																															
Б1.Б.01	История		1									3	3	108	108	10	8	4		4	2	94	4	3	4		4	2	94	4	
Б1.Б.02	Философия	1										3	3	108	108	16	12	6		6	4	83	9	3	6		6	4	83	9	
Б1.Б.03	Модуль языковой подготовки	2	1				2					10	10	360	360	48	40			40		8	299	13	8		20	4	260	4	
Б1.Б.03.01	Иностранный язык	2	1				2					10	10	360	360	48	40			40		8	299	13	8		20	4	260	4	
Б1.Б.04	Здоровьесберегающий модуль		22									5	5	180	180	16	14	8	2	4	2	156	8								
Б1.Б.04.01	Физическая культура и спорт		2									2	2	72	72	2	2	2				66	4								
Б1.Б.04.02	Безопасность жизнедеятельности		2									3	3	108	108	14	12	6	2	4	2	90	4								
Б1.Б.05	Экология в нефтегазовом и горном деле		2							2		3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4								
Б1.Б.06	Экономическая теория	3										3	3	108	108	14	10	6		4	4	85	9								
Б1.Б.07	Экономика предприятий нефтегазовой отрасли	4					4				4	3	3	108	108	30	26	8		18	4	69	9								
Б1.Б.08	Основы менеджмента		3									3	3	108	108	10	8	4		4	2	94	4								
Б1.Б.09	Основы правовых знаний		2									3	3	108	108	12	10	6		4	2	92	4								
Б1.Б.10	Математика	12	1				12					9	9	324	324	58	50	30		20	8	244	22	7	18		12	6	203	13	
Б1.Б.11	Математическая статистика		2									3	3	108	108	12	10	4		6	2	92	4								
Б1.Б.12	Физика	1	1				11					9	9	324	324	40	34	14	10	10	6	271	13	9	14	10	10	6	271	13	
Б1.Б.13	Информационные технологии		1									3	3	108	108	14	12	6	6		2	90	4	3	6	6		2	90	4	
Б1.Б.14	Химия	1					1					3	3	108	108	16	12	4	8		4	83	9	3	4	8		4	83	9	
Б1.Б.15	Химия нефти и газа	3								3		3	3	108	108	18	14	4	6	4	4	81	9								
Б1.Б.16	Материаловедение		3									3	3	108	108	14	12	4	8		2	90	4								
Б1.Б.17	Модуль механика	4	33	3			34	3				3	10	10	360	360	82	74	30	12	32	8	257	21							
Б1.Б.17.01	Прикладная механика	4	3				4					3	4	4	144	144	43	38	18		20	5	88	13							
Б1.Б.17.02	Нефтегазовая гидромеханика		3	3			3	3				6	6	216	216	39	36	12	12	12	3	169	8								
Б1.Б.18	Модуль графика		13									13	7	7	252	252	30	26	4	22		4	214	8	3	2	10		2	90	4
Б1.Б.18.01	Начертательная геометрия		1									1	3	3	108	108	14	12	2	10		2	90	4	3	2	10		2	90	4
Б1.Б.18.02	Компьютерная графика		3									3	4	4	144	144	16	14	2	12		2	124	4							
Б1.Б.19	Модуль основы профессиональной деятельности	24	334									2	344	19	19	684	684	80	66	30	12	24	14	574	30	1	8		2	26	
Б1.Б.19.01	Введение в инженерную деятельность		3									3	3	108	108	12	10	6		4	2	92	4								
Б1.Б.19.02	Метрология и стандартизация		3									3	3	108	108	14	12	4	4	4	2	90	4								
Б1.Б.19.03	Геология нефти и газа		2							2		6	6	216	216	24	20	12		8	4	183	9	1	8			2	26		
Б1.Б.19.04	Электротехника и электроника		4									4	4	4	144	144	16	12	4	4	4	4	119	9							
Б1.Б.19.05	Термодинамика и теплопередача		4									4	3	3	108	108	14	12	4	4	4	2	90	4							
												105	105	3780	3780	534	450	176	126	148	84	3058	188	40	62	54	32	32	1200	60	
<b>Вариативная часть</b>																															
Б1.В.01	Модуль языковой подготовки		5				5					5	5	180	180	18	16			16		2	158	4							
Б1.В.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		5				5					5	5	180	180	18	16			16		2	158	4							
Б1.В.02	Модуль основы профессиональной деятельности											45	7	7	252	252	45	40	12	24	4	5	199	8							
Б1.В.02.01	Гидравлические и пневматические системы в нефтегазовой отрасли						5					4	4	144	144	23	20	8	8	4	3	117	4								
Б1.В.02.02	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли											45	3	3	108	108	22	20	4	16		2	82	4							
Б1.В.03	Проектный модуль	45	3				45					9	9	324	324	46	36	4	24	8	10	256	22								
Б1.В.03.01	Введение в проектную деятельность		3									3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4								
Б1.В.03.02	Проекты	45										6	6	216	216	32	24		24		8	166	18								
Б1.В.04	Профессиональный модуль	4555	45				55	45	3		45	34555	5	51	51	1836	1836	230	194	78	12	104	36	1538	68						
Б1.В.04.01	Трубопроводный транспорт нефти и газа											3	5	5	180	180	18	16	8		8	2	158	4							
Б1.В.04.02	Эксплуатация нефтебаз и автозаправочных станций											6	6	216	216	23	20	8		12	3	189	4								



Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.										Итого акад.часов										Курс 1						
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль									
																														4	4	5	5	6	6	6	6	6
Б1.В.04.03	Основы проектирования и строительства газонефтепроводов			4		4					5	5	180	180	21	18	10		8	3	155	4																
Б1.В.04.04	Сооружение и ремонт трубопроводов	5								5	3	3	108	108	20	16	8		8	4	79	9																
Б1.В.04.05	Ресурсосберегающие технологии и охрана окружающей среды	5							5		3	3	108	108	16	12	4		8	4	83	9																
Б1.В.04.06	Прикладные программные продукты при транспорте нефти и газа			5						5	4	4	144	144	22	20	8	12		2	118	4																
Б1.В.04.07	Эксплуатация насосных и компрессорных станций			5	5						6	6	216	216	27	24	8		16	3	185	4																
Б1.В.04.08	Эксплуатация газонефтепроводов			5		5					6	6	216	216	23	20	8		12	3	189	4																
Б1.В.04.09	Технологическая надежность магистральных трубопроводов		5							5	3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4																
Б1.В.04.10	Эксплуатация газораспределительных систем и газозаправочных станций	5								5	3	3	108	108	16	12	4		8	4	83	9																
Б1.В.04.11	Разработка планов ликвидации разливов нефти		4							4	3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4																
Б1.В.04.12	Энергосберегающие технологии транспорта газа	4							4		4	4	144	144	16	12	4		8	4	119	9																
Б1.В.05	Прикладная физическая культура и спорт		3										328	328	2	2	2				322	4																
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2						2		3	3	108	108	16	14	8		6	2	88	4																
Б1.В.ДВ.01.01	История нефтегазовой отрасли		2						2		3	3	108	108	16	14	8		6	2	88	4																
Б1.В.ДВ.01.02	Планирование и организация эксперимента		2						2		3	3	108	108	16	14	8		6	2	88	4																
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		2						2		3	3	108	108	16	14	8		6	2	88	4																
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3						3		6	6	216	216	14	12	4		8	2	198	4																
Б1.В.ДВ.02.01	Природные условия освоения нефтегазовых месторождений Арктики		3						3		6	6	216	216	14	12	4		8	2	198	4																
Б1.В.ДВ.02.02	Нефть и газ арктического шельфа		3						3		6	6	216	216	14	12	4		8	2	198	4																
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3								3	3	3	108	108	18	14	6	6	2	4	81	9																
Б1.В.ДВ.03.01	Физика пласта	3								3	3	3	108	108	18	14	6	6	2	4	81	9																
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории надежности	3								3	3	3	108	108	18	14	6	6	2	4	81	9																
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5								5	3	3	108	108	16	14	2	8	4	2	88	4																
Б1.В.ДВ.04.01	Подземная гидромеханика	5								5	3	3	108	108	16	14	2	8	4	2	88	4																
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная гидромеханика	5								5	3	3	108	108	16	14	2	8	4	2	88	4																
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3								3	3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4																
Б1.В.ДВ.05.01	Техника и технология защиты природных сред от отходов добычи на арктическом шельфе		3							3	3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4																
Б1.В.ДВ.05.02	Техника и технология защиты земли от отходов бурения и добычи		3							3	3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4																
Б1.В.ДВ.05.03	Техника и технология борьбы с разливами нефти на суше и море		3							3	3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4																
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5								5	3	3	108	108	14	12	4	8		2	90	4																
Б1.В.ДВ.06.01	Диагностика оборудования нефтегазопроводов	5								5	3	3	108	108	14	12	4	8		2	90	4																
Б1.В.ДВ.06.02	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования	5								5	3	3	108	108	14	12	4	8		2	90	4																
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4								4	3	3	108	108	16	12	4		8	4	83	9																
Б1.В.ДВ.07.01	Нефтепромысловая геология	4								4	3	3	108	108	16	12	4		8	4	83	9																
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная геодезия	4								4	3	3	108	108	16	12	4		8	4	83	9																
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	5								5	3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4																
Б1.В.ДВ.08.01	Защита от коррозии	5								5	3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4																
Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация и обслуживание нефтепромыслового оборудования	5								5	3	3	108	108	14	12	4		8	2	90	4																
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	5								5	3	3	108	108	14	12	4	8		2	90	4																
Б1.В.ДВ.09.01	Прикладные программные продукты	5								5	3	3	108	108	14	12	4	8		2	90	4																
Б1.В.ДВ.09.02	Системы автоматизированного проектирования в инженерных расчетах	5								5	3	3	108	108	14	12	4	8		2	90	4																

Курс 2							Курс 3							Курс 4							Курс 5						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
							1	2			1	33		4	8		8	2	122	4							
																					3	8		8	4	79	9
																					3	4		8	4	83	9
														2	8	4			60		2		8		2	58	4
																					6	8		16	3	185	4
																					6	8		12	3	189	4
																					3	4		8	2	90	4
																					3	4		8	4	83	9
														3	4		8	2	90	4							
														4	4		8	4	119	9							
							2					322	4														
3	8		6	2	88	4																					
3	8		6	2	88	4																					
3	8		6	2	88	4																					
3	8		6	2	88	4																					
2	4				68		4			8	2	130	4														
2	4				68		4			8	2	130	4														
2	4				68		4			8	2	130	4														
2	4		2	2	64		1	2	6		2	17	9														
2	4		2	2	64		1	2	6		2	17	9														
2	4		2	2	64		1	2	6		2	17	9														
														1	2	4			30		2		4	4	2	58	4
														1	2	4			30		2		4	4	2	58	4
														1	2	4			30		2		4	4	2	58	4
							3	4		8	2	90	4														
							3	4		8	2	90	4														
							3	4		8	2	90	4														
							3	4		8	2	90	4														
																					3	4	8		2	90	4
																					3	4	8		2	90	4
																					3	4	8		2	90	4
							2	4		2	2	64		1			6	2	19	9							
							2	4		2	2	64		1			6	2	19	9							
							2	4		2	2	64		1			6	2	19	9							
																					3	4		8	2	90	4
																					3	4		8	2	90	4
																					3	4		8	2	90	4
														2	4	4			64		1		4		2	26	4
														2	4	4			64		1		4		2	26	4
														2	4	4			64		1		4		2	26	4

Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Итого акад. часов										Курс 1						
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		5								5	3	3	108	108	16	14	2	8	4	2	88	4							
Б1.В.ДВ.10.01	Многофазные потоки в трубопроводах		5								5	3	3	108	108	16	14	2	8	4	2	88	4							
Б1.В.ДВ.10.02	Промысловая химия		5								5	3	3	108	108	16	14	2	8	4	2	88	4							
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		4								4	3	3	108	108	14	12	4	4	4	2	90	4							
Б1.В.ДВ.11.01	Геофизические исследования скважин		4								4	3	3	108	108	14	12	4	4	4	2	90	4							
Б1.В.ДВ.11.02	Экологический мониторинг		4								4	3	3	108	108	14	12	4	4	4	2	90	4							
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12		4								3	3	3	108	108	16	12	4	4	4	4	83	9							
Б1.В.ДВ.12.01	Технология, транспорт и хранение сжиженных газов		4								3	3	3	108	108	16	12	4	4	4	4	83	9							
Б1.В.ДВ.12.02	Гидродинамические исследования скважин		4								3	3	3	108	108	16	12	4	4	4	4	83	9							
												111	111	4324	4324	523	440	146	122	172	83	3632	169							
												216	216	8104	8104	1057	890	322	248	320	167	6690	357	40	62	54	32	32	1200	60

**Блок 2. Практики**

**Вариативная часть**

Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2								3	3	108	108	2					2	102	4							
Б2.В.02(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая)			3								3	3	108	108	2					2	102	4							
Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			4								6	6	216	216	2					2	210	4							
Б2.В.04(П)	Производственная практика, производственно-технологическая практика			4								3	3	108	108	2					2	102	4							
Б2.В.05(П)	Производственная практика, преддипломная практика			5								3	3	108	108	2					2	102	4							
												18	18	648	648	10						10	618	20						
												18	18	648	648	10						10	618	20						

**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**

**Базовая часть**

Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы		5									6	6	216	216	5					5	184	27							
												6	6	216	216	5						5	184	27						
												6	6	216	216	5						5	184	27						

**ФТД. Факультативные дисциплины**

ФТД.01	Передовой опыт работы российских и зарубежных компаний		2									2	2	72	72	8	8	4		4		60	4							
ФТД.02	Основы делового общения		2									3	3	108	108	10	8	4		4	2	94	4							
												5	5	180	180	18	16	8		8	2	154	8							
												5	5	180	180	18	16	8		8	2	154	8							

Курс 2							Курс 3							Курс 4							Курс 5						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																					3	2	8	4	2	88	4
																					3	2	8	4	2	88	4
																					3	2	8	4	2	88	4
														3	4	4	4	2	90	4							
														3	4	4	4	2	90	4							
														3	4	4	4	2	90	4							
														3	4	4	4	4	83	9							
														3	4	4	4	4	83	9							
														3	4	4	4	4	83	9							
7	16		8	4	220	4	19	26	6	34	13	904	29	34	59	52	50	22	994	48	51	46	64	80	44	1514	88
35	66	22	46	24	1051	51	49	72	52	74	31	1781	79	41	76	56	88	33	1144	79	51	46	64	80	44	1514	88

3				2	102	4																						
							3																					
														6						2	210	4						
														3						2	102	4						
3				2	102	4	3							2	102	4	9			4	312	8	3			2	102	4
3				2	102	4	3							2	102	4	9			4	312	8	3			2	102	4

														</												



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Изменения в учебный план утверждены Ученым советом  
Протокол от «28» ноября 2019 г. №11



Утверждаю  
Ректор /Е.В. Кудряшова/  
«28» ноября 2019 г.

### Изменения учебного плана

#### 21.03.01 Нефтегазовое дело

*направление подготовки*

*"Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и  
продуктов переработки"*

*направленность*

#### 1. Реквизиты учебного плана

Высшая школа энергетики, нефти и газа

Протокол Ученого совета от 26.10.2017 №9

Год приема: 2018

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 4 года 10 месяцев

Квалификация: бакалавр

#### 2. Вносимые изменения:

	Исходная версия УП	Актуализированная версия УП	Примечания
Наименование дисциплины (модуля)	Прикладная физическая культура и спорт	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Прикладная физическая культура и спорт	

**3. Основание:** По результатам лицензионной проверки был проведен анализ содержания рабочих программ по прикладной физической культуре и спорту, реализуемых в рамках ОПОП САФУ. Результаты показали абсолютное соответствие содержания дисциплины и требований к результатам обучения, заявленных в ОПОП университета, требованиям ФГОС в части реализации элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Ученым советом принято решение об актуализации учебного плана в части наименования дисциплины (модуля) без изменения содержания рабочих программ.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Начальник управления организации образовательной деятельности

Директор высшей школы

Л.В. Морозова

Л.А. Ворожцова

П.А. Марьяндышев



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки", заочная, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-28; ПК-29
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Модуль языковой подготовки	ОК-5
Б1.Б.03.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Здоровьесберегающий модуль	ОК-8; ОК-9; ПК-4
Б1.Б.04.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.04.02	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-4
Б1.Б.05	Экология в нефтегазовом и горном деле	ОК-7; ОК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-15
Б1.Б.06	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.07	Экономика предприятий нефтегазовой отрасли	ОК-3; ПК-25
Б1.Б.08	Основы менеджмента	ОК-3; ПК-25
Б1.Б.09	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.10	Математика	ОПК-2
Б1.Б.11	Математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.12	Физика	ОПК-2
Б1.Б.13	Информационные технологии	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.14	Химия	ОПК-2
Б1.Б.15	Химия нефти и газа	ОК-7; ПК-5; ПК-26
Б1.Б.16	Материаловедение	ОПК-2
Б1.Б.17	Модуль механика	ОК-7; ОПК-2; ПК-8; ПК-12; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.17.01	Прикладная механика	ОК-7; ПК-12; ПК-24; ПК-25
Б1.Б.17.02	Нефтегазовая гидромеханика	ОПК-2; ПК-8; ПК-24; ПК-26
Б1.Б.18	Модуль графика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-11; ПК-28; ПК-29
Б1.Б.18.01	Начертательная геометрия	ОПК-5; ПК-11; ПК-28
Б1.Б.18.02	Компьютерная графика	ОПК-4; ПК-29
Б1.Б.19	Модуль основы профессиональной деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.19.01	Введение в инженерную деятельность	ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-23
Б1.Б.19.02	Метрология и стандартизация	ОПК-1; ПК-6
Б1.Б.19.03	Геология нефти и газа	ОПК-1; ПК-5; ПК-26
Б1.Б.19.04	Электротехника и электроника	ОК-7; ПК-8; ПК-24; ПК-25
Б1.Б.19.05	Термодинамика и теплопередача	ОК-7; ПК-8; ПК-24; ПК-25
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б1.В.01	Модуль языковой подготовки	ОК-5; ПК-23
Б1.В.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ПК-23
Б1.В.02	Модуль основы профессиональной деятельности	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-8; ПК-24; ПК-29
Б1.В.02.01	Гидравлические и пневматические системы в нефтегазовой отрасли	ПК-3; ПК-8; ПК-24
Б1.В.02.02	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.03	Проектный модуль	ОК-6; ОК-7; ПК-23; ПК-27; ПК-28; ПК-29

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03.01	Введение в проектную деятельность	ОК-6; ОК-7; ПК-23; ПК-27; ПК-28
Б1.В.03.02	Проекты	ОК-6; ОК-7; ПК-27; ПК-28; ПК-29
Б1.В.04	Профессиональный модуль	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-23; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29
Б1.В.04.01	Трубопроводный транспорт нефти и газа	ПК-2; ПК-23; ПК-27; ПК-28
Б1.В.04.02	Эксплуатация нефтебаз и автозаправочных станций	ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-28
Б1.В.04.03	Основы проектирования и строительства газонефтепроводов	ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-27
Б1.В.04.04	Сооружение и ремонт трубопроводов	ПК-2; ПК-7; ПК-10; ПК-12
Б1.В.04.05	Ресурсосберегающие технологии и охрана окружающей среды	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.04.06	Прикладные программные продукты при транспорте нефти и газа	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.04.07	Эксплуатация насосных и компрессорных станций	ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-27
Б1.В.04.08	Эксплуатация газонефтепроводов	ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-28
Б1.В.04.09	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.04.10	Эксплуатация газораспределительных систем и газозаправочных станций	ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-11
Б1.В.04.11	Разработка планов ликвидации разливов нефти	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15; ПК-28
Б1.В.04.12	Энергосберегающие технологии транспорта газа	ПК-1; ПК-5; ПК-10; ПК-25
Б1.В.05	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	История нефтегазовой отрасли	ОК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Планирование и организация эксперимента	ПК-24; ПК-25
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-23
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-9; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Природные условия освоения нефтегазовых месторождений Арктики	ОК-9; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Нефть и газ арктического шельфа	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-26; ПК-30
Б1.В.ДВ.03.01	Физика пласта	ПК-2; ПК-26; ПК-30
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории надежности	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.04.01	Подземная гидромеханика	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная гидромеханика	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Техника и технология защиты природных сред от отходов добычи на арктическом шельфе	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Техника и технология защиты земли от отходов бурения и добычи	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.03	Техника и технология борьбы с разливами нефти на суше и море	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-9; ПК-14; ПК-30
Б1.В.ДВ.06.01	Диагностика оборудования нефтегазопроводов	ПК-9; ПК-14; ПК-30
Б1.В.ДВ.06.02	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования	ПК-9; ПК-14; ПК-30
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ПК-25; ПК-26

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки", заочная, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.01	Нефтепромысловая геология	ОПК-1; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная геодезия	ПК-9; ПК-28; ПК-30
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-2; ПК-24; ПК-26
Б1.В.ДВ.08.01	Защита от коррозии	ОПК-2; ПК-24; ПК-26
Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация и обслуживание нефтепромыслового оборудования	ПК-7; ПК-9; ПК-14
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.09.01	Прикладные программные продукты	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.09.02	Системы автоматизированного проектирования в инженерных расчетах	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-24; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.10.01	Многофазные потоки в трубопроводах	ПК-24; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.10.02	Промысловая химия	ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-2; ПК-26; ПК-30
Б1.В.ДВ.11.01	Геофизические исследования скважин	ПК-2; ПК-26; ПК-30
Б1.В.ДВ.11.02	Экологический мониторинг	ПК-4; ПК-5; ПК-15
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.12.01	Технология, транспорт и хранение сжиженных газов	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.12.02	Гидродинамические исследования скважин	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-30
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-30
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-8
Б2.В.02(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая)	ОК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9
Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б2.В.04(П)	Производственная практика, производственно-технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9
Б2.В.05(П)	Производственная практика, преддипломная практика	ПК-23; ПК-27; ПК-30
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
ФТД	Факультативные дисциплины	ОК-6; ПК-23
ФТД		ОК-6; ПК-23
ФТД.01	Передовой опыт работы российских и зарубежных компаний	ПК-23
ФТД.02	Основы делового общения	ОК-6