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 одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 28.09.2017

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ *Кудряшова Е.В.*
«28» сентября 2017 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль "Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская
+	-	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Учебный год 2016-2017
Образовательный стандарт (ФГОС) 1170 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

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

Начальник УООД _____ */ Ворожцова Л.А./*

Директор высшей школы _____ */ Марьяндышев П.А./*

Руководитель ОПОП _____ Вихорев А.И.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль					Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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	К	К																Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
II																					Э	Э	К	К																Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
III																					Э	Э	К	К																Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																					Э	Э	К	П	П														Э	Д	Д	Д	Д	К	К	К	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	20	16	36	20	16	36	20	16	36	20	13	33	141
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	3	15
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика					4	4		4	4		2	2	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	1	9	10	34
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		24	28	**52**	24	28	**52**	24	28	**52**	23	29	**52**	208

План Учебный план бакалавриата '15.03.02 ТМиО МОНГП 2016 .plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1																	
																								Сем. 1								Сем. 2									
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																									
Базовая часть																																									
Б1.Б.01	История		2				2				3	3	36	108	108	46	42	24		18	4	62										3	108	24		18	4	62	
Б1.Б.02	Философия	1					1				3	3	36	108	108	48	42	24		18	6	24	36	3	108	24		18	6	24	36								
Б1.Б.03	**Модуль языковой подготовки**	**3**	**2**				**2233**				**10**	**10**		**360**	**360**	**160**	**144**		**144**		**16**	**164**	**36**									**5**	**180**		**72**		**7**	**101**	
Б1.Б.03.01	Иностранный язык	3	2				2233				10	10	36	360	360	160	144		144		16	164	36									5	180		72		7	101	
Б1.Б.04	**Здоровьесберегающий модуль**	**5**	**6**								**5**	**5**		**180**	**180**	**76**	**70**	**38**	**18**	**14**	**6**	**68**	**36**																
Б1.Б.04.01	Физическая культура и спорт		6								2	2	36	72	72	28	28	20		8		44																	
Б1.Б.04.02	Безопасность жизнедеятельности	5									3	3	36	108	108	48	42	18	18	6	6	24	36																
Б1.Б.05	Экология	1									3	3	36	108	108	48	42	18		24	6	24	36	3	108	18		24	6	24	36								
Б1.Б.06	Экономическая теория	4					4				3	3	36	108	108	48	42	24		18	6	24	36																
Б1.Б.07	Экономика предприятий нефтегазовой отрасли	6	5			6				5	6	6	36	216	216	71	64	24		40	7	109	36																
Б1.Б.08	Прикладная математика		4				4				3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62																	
Б1.Б.09	Основы правовых знаний		1								3	3	36	108	108	46	42	24		18	4	62		3	108	24		18	4	62									
Б1.Б.10	Математика	2	1				2			12	9	9	36	324	324	137	126	54		72	11	151	36	3	108	18		24	4	62		6	216	36		48	7	89	36
Б1.Б.11	Математическая статистика		3								3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62																	
Б1.Б.12	Физика	2	1				11222				9	9	36	324	324	137	126	56	46	24	11	151	36	3	108	20	14	8	4	62		6	216	36	32	16	7	89	36
Б1.Б.13	Информационные технологии		1				1				3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62		3	108	18	24		4	62									
Б1.Б.14	Химия	1									3	3	36	108	108	48	42	18	24		6	24	36	3	108	18	24		6	24	36								
Б1.Б.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов		3							3	3	3	36	108	108	46	42	10	32		4	62																	
Б1.Б.16	**Механика**	**4**	**345**			**4**				**34**	**16**	**16**		**576**	**576**	**249**	**224**	**88**	**54**	**82**	**25**	**291**	**36**																
Б1.Б.16.01	Теоретическая и прикладная механика	4	3			4				3	10	10	36	360	360	159	142	52	18	72	17	165	36																
Б1.Б.16.02	Механика жидкости и газа		4							4	3	3	36	108	108	46	42	16	16	10	4	62																	
Б1.Б.16.03	Основы технологии машиностроения		5								3	3	36	108	108	44	40	20	20		4	64																	
Б1.Б.17	**Графика**	**3**	**1**							**1**	**6**	**6**		**216**	**216**	**94**	**84**	**24**	**60**		**10**	**86**	**36**	3	**108**	**12**	**30**		**4**	**62**									
Б1.Б.17.01	Инженерная графика		1							1	3	3	36	108	108	46	42	12	30		4	62		3	108	12	30		4	62									
Б1.Б.17.02	Компьютерная графика в нефтегазовом машиностроении	3									3	3	36	108	108	48	42	12	30		6	24	36																
Б1.Б.18	**Основы профессиональной деятельности**	**35**	**1347**	**7**		**7.**	**1**			**3457**	23	**23**		**828**	**828**	**359**	**326**	**112**	**84**	**130**	**33**	**397**	**72**	3	**108**	**18**		**24**	**4**	**62**									
Б1.Б.18.01	Введение в инженерную деятельность		1				1				3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62		3	108	18		24	4	62									
Б1.Б.18.02	Электротехника	3									3	3	36	108	108	48	42	16	10	16	6	24	36																
Б1.Б.18.03	Термодинамика и теплопередача		4							4	3	3	36	108	108	46	42	16	10	16	4	62																	
Б1.Б.18.04	Метрология, стандартизация и сертификация		3							3	3	3	36	108	108	46	42	18	18	6	4	62																	
Б1.Б.18.05	Гидравлические и пневматические системы в нефтегазовой отрасли			7		7					4	4	36	144	144	69	64	16	16	32	5	75																	
Б1.Б.18.06	Техника и технология сварки конструкций		7							7	3	3	36	108	108	44	40	10	30		4	64																	
Б1.Б.18.07	Основы работоспособности технических систем	5								5	4	4	36	144	144	60	54	18		36	6	48	36																
											114	*114*		*4104*	*4104*	*1751*	*1584*	*592*	*486*	*506*	*167*	*1885*	*468*	*27*	*972*	*170*	*92*	*116*	*42*	*441*	*108*	*20*	*720*	*96*	*104*	*82*	*25*	*341*	*72*
Вариативная часть																																									
Б1.В.01	**Модуль языковой подготовки**		**5**				**55**				**5**	**5**		**180**	**180**	**76**	**72**		**72**		**4**	**104**																		
Б1.В.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		5				55				5	5	36	180	180	76	72		72		4	104																	
Б1.В.02	**Проектный модуль**	**46**	**3**		**46**						12	**12**		**432**	**432**	**98**	**84**	**32**	**40**	**12**	**14**	**262**	**72**																	
Б1.В.02.01	Введение в проектную деятельность		3								6	6	36	216	216	48	44	32		12	4	168																	
Б1.В.02.02	Проекты	46			46						6	6	36	216	216	50	40		40		10	94	72																
Б1.В.03	**Профессиональный модуль**	**267778**	**156**	**5688**	**678**	**258**	**7**		**17**		51	**51**		**1836**	**1836**	**771**	**698**	**298**	**146**	**254**	**73**	**858**	**207**	3	**108**	**20**	**10**	**10**	**4**	**64**		4	**144**	**16**	**8**	**16**	**8**	**60**	**36**
Б1.В.03.01	Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин		5	6	6						8	8	36	288	288	124	114	52	20	42	10	164																	
Б1.В.03.02	Техника и технология добычи и переработки нефти и газа	7	6		7						8	8	36	288	288	126	114	52	26	36	12	126	36																
Б1.В.03.03	Техника и технология транспорта и хранения нефти и газа	7					7				4	4	36	144	144	56	50	20	10	20	6	52	36																
Б1.В.03.04	Морские нефтегазовые сооружения и технологии			8	8						5	5	36	180	180	77	72	24	24	24	5	103																	
Б1.В.03.05	Расчет и конструирование бурового и нефтепромыслового оборудования			8		8					4	4	36	144	144	65	60	24		36	5	79																	
Б1.В.03.06	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	6									3	3	36	108	108	46	40	16	8	16	6	26	36																

Курс 2																Курс 3																Курс 4															
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
5	180		72		9	63	36																																										
5	180		72		9	63	36																																										
																3	108	18	18	6	6	24	36	2	72	20		8		44																			
																								2	72	20		8		44																			
																3	108	18	18	6	6	24	36																										
								3	108	24		18	6	24	36																																
																3	108	12		28	2	66		3	108	12		12	5	43	36																		
								3	108	18		24	4	62																																	
3	108	18		24	4	62																																										
3	108	10	32		4	62																																										
4	144	20	10	40	7	67		9	324	48	24	42	14	160	36	3	108	20	20		4	64																										
4	144	20	10	40	7	67		6	216	32	8	32	10	98	36																																		
								3	108	16	16	10	4	62																																	
																3	108	20	20		4	64																										
3	108	12	30		6	24	36																																										
3	108	12	30		6	24	36																																										
6	216	34	28	22	10	86	36	3	108	16	10	16	4	62		4	144	18		36	6	48	36									7	252	26	46	32	9	139									
3	108	16	10	16	6	24	36																																										
								3	108	16	10	16	4	62																																	
3	108	18	18	6	4	62																																											
																																4	144	16	16	32	5	75									
																																3	108	10	30		4	64									
																4	144	18		36	6	48	36																										
24	*864*	*94*	*172*	*86*	*40*	*364*	*108*	*18*	*648*	*106*	*34*	*100*	*28*	*308*	*72*	*13*	*468*	*68*	*38*	*70*	*18*	*202*	*72*	*5*	*180*	*32*		*20*	*5*	*87*	*36*	*7*	*252*	*26*	*46*	*32*	*9*	*139*									
																5	180		72		4	104																										
																5	180		72		4	104																										
6	216	32		12	4	168		3	108		20		5	47	36									3	108		20		5	47	36																		
6	216	32		12	4	168																																											
								3	108		20		5	47	36									3	108		20		5	47	36																		
																8	288	40	40	20	9	179		10	360	80	24	64	16	140	36	14	504	70	40	60	20	206	108	12	432	72	24	84	16	209	27
																4	144	20	20	10	4	90		4	144	32		32	6	74																		
																								3	108	32	16	16	4	40		5	180	20	10	20	8	86	36								
																																4	144	20	10	20	6	52	36								
																																								5	180	24	24	24	5	103	
																																								4	144	24		36	5	79	
																								3	108	16	8	16	6	26	36																		

План Учебный план бакалавриата '15.03.02 ТМиО МОНГП 2016 .plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1																			
																								Сем. 1								Сем. 2											
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Б1.В.03.07	Эксплуатация, ремонт и монтаж бурового оборудования	7							7		5	5	36	180	180	76	70	30	20	20	6	68	36																			
Б1.В.03.08	Эксплуатация, ремонт и монтаж нефтепромыслового оборудования	8									3	3	36	108	108	54	48	24		24	6	27	27																			
Б1.В.03.09	Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий	2	1			2			1		7	7	36	252	252	92	80	36	18	26	12	124	36	3	108	20	10	10	4	64		4	144	16	8	16	8	60	36
Б1.В.03.10	Гидромашины и компрессоры в нефтегазовой отрасли			5		5					4	4	36	144	144	55	50	20	20	10	5	89																			
Б1.В.04	Прикладная физическая культура и спорт		123456											328	328	328	328			328					64			64					64			64			
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**5**					**5**				**4**	**4**		**144**	**144**	**56**	**50**	**20**	**10**	**20**	**6**	**52**	**36**																			
Б1.В.ДВ.01.01	Бурение нефтяных и газовых скважин	5					5				4	4	36	144	144	56	50	20	10	20	6	52	36																			
Б1.В.ДВ.01.02	Основы разработки нефтяных и газовых месторождений	5					5				4	4	36	144	144	56	50	20	10	20	6	52	36																			
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**6**								**3**	**3**		**108**	**108**	**48**	**44**	**12**		**32**	**4**	**60**																				
Б1.В.ДВ.02.01	Основы делового общения		6								3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																				
Б1.В.ДВ.02.02	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		6								3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																				
Б1.В.ДВ.02.03	Толерантность		6								3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																				
Б1.В.ДВ.02.04	Профессиональная этика		6								3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																				
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**6**							**6**	**3**	**3**		**108**	**108**	**44**	**40**	**10**	**30**		**4**	**64**																				
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование в нефтегазовом машиностроении		6							6	3	3	36	108	108	44	40	10	30		4	64																				
Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование процессов бурения		6							6	3	3	36	108	108	44	40	10	30		4	64																				
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**7**							**7**	**3**	**3**		**108**	**108**	**44**	**40**	**16**	**12**	**12**	**4**	**64**																				
Б1.В.ДВ.04.01	Смазочные материалы для нефтепромыслового оборудования		7							7	3	3	36	108	108	44	40	16	12	12	4	64																				
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная гидромеханика		7							7	3	3	36	108	108	44	40	16	12	12	4	64																				
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**8**							**8**	**3**	**3**		**108**	**108**	**44**	**40**	**16**	**12**	**12**	**4**	**64**																				
Б1.В.ДВ.05.01	Защита от коррозии		8							8	3	3	36	108	108	44	40	16	12	12	4	64																				
Б1.В.ДВ.05.02	Многофазные потоки в трубопроводах		8							8	3	3	36	108	108	44	40	16	12	12	4	64																				
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**							**7**	**3**	**3**		**108**	**108**	**46**	**42**	**10**	**16**	**16**	**4**	**62**																				
Б1.В.ДВ.06.01	Надежность бурового и нефтепромыслового оборудования		7							7	3	3	36	108	108	46	42	10	16	16	4	62																				
Б1.В.ДВ.06.02	Химия нефти газа		7							7	3	3	36	108	108	46	42	10	16	16	4	62																				
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**7**							**7**	**3**	**3**		**108**	**108**	**44**	**40**	**16**	**12**	**12**	**4**	**64**																				
Б1.В.ДВ.07.01	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования		7							7	3	3	36	108	108	44	40	16	12	12	4	64																				
Б1.В.ДВ.07.02	Диагностика и мониторинг морских нефтегазовых сооружений		7							7	3	3	36	108	108	44	40	16	12	12	4	64																				
Б1.В.ДВ.07.03	Диагностика оборудования нефтегазопроводов		7							7	3	3	36	108	108	44	40	16	12	12	4	64																				
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**8**							**8**	**3**	**3**		**108**	**108**	**36**	**32**	**16**		**16**	**4**	**72**																				
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудование для подземного ремонта скважин		8							8	3	3	36	108	108	36	32	16		16	4	72																				
Б1.В.ДВ.08.02	Подводные нефтегазовые комплексы		8							8	3	3	36	108	108	36	32	16		16	4	72																				
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**8**					**8**				**3**	**3**		**108**	**108**	**38**	**32**	**16**		**16**	**6**	**43**	**27**																			
Б1.В.ДВ.09.01	Экономика нефтегазовых инвестиционных проектов	8					8				3	3	36	108	108	38	32	16		16	6	43	27																			
Б1.В.ДВ.09.02	Расчет экономической эффективности от внедрения новой техники	8					8				3	3	36	108	108	38	32	16		16	6	43	27																			
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**4**						**4**		**3**	**3**		**108**	**108**	**44**	**40**	**20**	**20**		**4**	**64**																				
Б1.В.ДВ.10.01	Системы автоматизированного проектирования в инженерных расчетах		4						4		3	3	36	108	108	44	40	20	20		4	64																				
Б1.В.ДВ.10.02	Природные условия освоения нефтегазовых месторождений Арктики		4						4		3	3	36	108	108	44	40	20	20		4	64																				
											99	*99*		*3892*	*3892*	*1717*	*1582*	*482*	*370*	*730*	*135*	*1833*	*342*	*3*	*172*	*20*	*10*	*74*	*4*	*64*		*4*	*208*	*16*	*8*	*80*	*8*	*60*	*36*
											213	*213*		*7996*	*7996*	*3468*	*3166*	*1074*	*856*	*1236*	*302*	*3718*	*810*	*30*	*1144*	*190*	*102*	*190*	*46*	*508*	*108*	*24*	*928*	*112*	*112*	*162*	*33*	*401*	*108*
Блок 2.Практики																																											
Вариативная часть																																											
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по инженерной деятельности		2								3	3	36	108	108	4					4	104										3	108				4	104	
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2								3	3	36	108	108	4					4	104										3	108				4	104	

План Учебный план бакалавриата '15.03.02 ТМиО МОНГП 2016 .plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 2																Курс 3																Курс 4																	
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																																5	180	30	20	20	6	68	36								
																																								3	108	24		24	6	27	27
																4	144	20	20	10	5	89																										
	64			64					64			64					36			36					36			36																			
																4	**144**	**20**	**10**	**20**	**6**	**52**	**36**																								
																4	144	20	10	20	6	52	36																								
																4	144	20	10	20	6	52	36																								
																								3	**108**	**12**		**32**	**4**	**60**																			
																								3	108	12		32	4	60																			
																								3	108	12		32	4	60																			
																								3	108	12		32	4	60																			
																								3	108	12		32	4	60																			
																								3	**108**	**10**	**30**		**4**	**64**																			
																								3	108	10	30		4	64																			
																								3	108	10	30		4	64																			
																																3	**108**	**16**	**12**	**12**	**4**	**64**									
																																3	108	16	12	12	4	64									
																																3	108	16	12	12	4	64									
																																								3	**108**	**16**	**12**	**12**	**4**	**64**	
																																								3	108	16	12	12	4	64	
																																								3	108	16	12	12	4	64	
																																3	**108**	**10**	**16**	**16**	**4**	**62**									
																																3	108	10	16	16	4	62									
																																3	108	10	16	16	4	62									
																																3	**108**	**16**	**12**	**12**	**4**	**64**									
																																3	108	16	12	12	4	64									
																																3	108	16	12	12	4	64									
																																3	108	16	12	12	4	64									
																																								3	**108**	**16**		**16**	**4**	**72**	
																																								3	108	16		16	4	72	
																																								3	108	16		16	4	72	
																																								3	**108**	**16**		**16**	**6**	**43**	**27**
																																								3	108	16		16	6	43	27
																																								3	108	16		16	6	43	27
								3	**108**	**20**	**20**		**4**	**64**																																	
								3	108	20	20		4	64																																	
								3	108	20	20		4	64																																	
6	*280*	*32*		*76*	*4*	*168*		*6*	*280*	*20*	*40*	*64*	*9*	*111*	*36*	*17*	*648*	*60*	*122*	*76*	*19*	*335*	*36*	*19*	*720*	*102*	*74*	*132*	*29*	*311*	*72*	*23*	*828*	*112*	*80*	*100*	*32*	*396*	*108*	*21*	*756*	*120*	*36*	*128*	*30*	*388*	*54*
30	*1144*	*126*	*172*	*162*	*44*	*532*	*108*	*24*	*928*	*126*	*74*	*164*	*37*	*419*	*108*	*30*	*1116*	*128*	*160*	*146*	*37*	*537*	*108*	*24*	*900*	*134*	*74*	*152*	*34*	*398*	*108*	*30*	*1080*	*138*	*126*	*132*	*41*	*535*	*108*	*21*	*756*	*120*	*36*	*128*	*30*	*388*	*54*

План Учебный план бакалавриата '15.03.02 ТМиО МОНГП 2016 .plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1																
																								Сем. 1								Сем. 2								
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Б2.В.03(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4							6	6	36	216	216	4					4	212																	
Б2.В.04(П)	Производственная практика, технологическая практика			6							3	3	36	108	108	4					4	104																	
Б2.В.05(П)	Производственная практика, научно-исследовательская практика			6							3	3	36	108	108	4					4	104																	
Б2.В.06(П)	Производственная практика, преддипломная практика			8							3	3	36	108	108	4					4	104																	
											21	*21*		*756*	*756*	*24*					*24*	*732*										*6*	*216*				*8*	*208*	
											21	*21*		*756*	*756*	*24*					*24*	*732*										*6*	*216*				*8*	*208*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																								
Базовая часть																																								
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	8									6	6	36	216	216	7					7	182	27																
											6	*6*		*216*	*216*	*7*					*7*	*182*	*27*																
											6	*6*		*216*	*216*	*7*					*7*	*182*	*27*																
ФТД.Факультативы																																								
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике		1								1	1	36	36	36	14	14	14				22		1	36	14				22									
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике		2								1	1	36	36	36	14	14	14				22										1	36	14				22	
ФТД.03	Нефть и газ арктического шельфа		4								1	1	36	36	36	14	14	14				22																	
ФТД.04	Опыт российских и зарубежных нефтегазовых компаний		567								6	6	36	216	216	94	90	90			4	122																	
											9	*9*		*324*	*324*	*136*	*132*	*132*			*4*	*188*		*1*	*36*	*14*				*22*		*1*	*36*	*14*				*22*	
											9	*9*		*324*	*324*	*136*	*132*	*132*			*4*	*188*		*1*	*36*	*14*				*22*		*1*	*36*	*14*				*22*	

Курс 2																Курс 3																Курс 4															
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
								6	216				4	212																																	
																								3	108				4	104																	
																								3	108				4	104																	
																																								3	108				4	104	
								6	*216*				*4*	*212*										*6*	*216*				*8*	*208*									*3*	*108*				*4*	*104*	
								6	*216*				*4*	*212*										*6*	*216*				*8*	*208*									*3*	*108*				*4*	*104*	
																																								6	216				7	182	27
																																								6	*216*				*7*	*182*	*27*
																																								6	*216*				*7*	*182*	*27*
								1	36	14				22																																		
																2	72	30			1	41		2	72	30			1	41		2	72	30			2	40									
								1	*36*	*14*				*22*		*2*	*72*	*30*			*1*	*41*		*2*	*72*	*30*			*1*	*41*		*2*	*72*	*30*			*2*	*40*									
								1	*36*	*14*				*22*		*2*	*72*	*30*			*1*	*41*		*2*	*72*	*30*			*1*	*41*		*2*	*72*	*30*			*2*	*40*									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02 ТМиО МОНГП 2016 .plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2016

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; 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-16
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; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16
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-14
Б1.Б.04.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.04.02	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-14
Б1.Б.05	Экология	ОК-9; ПК-14
Б1.Б.06	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.07	Экономика предприятий нефтегазовой отрасли	ОК-3; ПК-7
Б1.Б.08	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.09	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.10	Математика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.11	Математическая статистика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.12	Физика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.13	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.14	Химия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.16	Механика	ОК-7; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.16.01	Теоретическая и прикладная механика	ОПК-5; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.16.02	Механика жидкости и газа	ОПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.16.03	Основы технологии машиностроения	ОК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-15
Б1.Б.17	Графика	ОПК-2; ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.17.01	Инженерная графика	ОПК-5
Б1.Б.17.02	Компьютерная графика в нефтегазовом машиностроении	ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.18	Основы профессиональной деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-9; ПК-11; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.18.01	Введение в инженерную деятельность	ОК-6; ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.18.02	Электротехника	ОПК-5
Б1.Б.18.03	Термодинамика и теплопередача	ОПК-5
Б1.Б.18.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.18.05	Гидравлические и пневматические системы в нефтегазовой отрасли	ОК-7; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.18.06	Техника и технология сварки конструкций	ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.18.07	Основы работоспособности технических систем	ОПК-1; ПК-9; ПК-11
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; 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-16
Б1.В.01	Модуль языковой подготовки	ОК-5; ПК-1
Б1.В.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Проектный модуль	ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.02.01	Введение в проектную деятельность	ПК-6; ПК-8
Б1.В.02.02	Проекты	ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.03	Профессиональный модуль	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.03.01	Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин	ПК-1; ПК-4; ПК-15
Б1.В.03.02	Техника и технология добычи и переработки нефти и газа	ПК-1; ПК-6; ПК-15
Б1.В.03.03	Техника и технология транспорта и хранения нефти и газа	ПК-1; ПК-4
Б1.В.03.04	Морские нефтегазовые сооружения и технологии	ПК-4; ПК-6; ПК-14
Б1.В.03.05	Расчет и конструирование бурового и нефтепромыслового оборудования	ПК-5; ПК-10; ПК-12
Б1.В.03.06	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	ПК-11; ПК-13
Б1.В.03.07	Эксплуатация, ремонт и монтаж бурового оборудования	ПК-9; ПК-13; ПК-16
Б1.В.03.08	Эксплуатация, ремонт и монтаж нефтепромыслового оборудования	ПК-9; ПК-13; ПК-16
Б1.В.03.09	Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-14
Б1.В.03.10	Гидромашины и компрессоры в нефтегазовой отрасл	ПК-1; ПК-12
Б1.В.04	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Бурение нефтяных и газовых скважин	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы разработки нефтяных и газовых месторождений	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Основы делового общения	ОК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Толерантность	ОК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.04	Профессиональная этика	ОК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование в нефтегазовом машиностроении	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование процессов бурения	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-15
Б1.В.ДВ.04.01	Смазочные материалы для нефтепромыслового оборудования	ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная гидромеханика	ОПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Защита от коррозии	ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Многофазные потоки в трубопроводах	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-9; ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Надежность бурового и нефтепромыслового оборудования	ПК-9; ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Химия нефти газа	ОПК-1; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.01	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования	ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.02	Диагностика и мониторинг морских нефтегазовых сооружений	ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.03	Диагностика оборудования нефтегазопроводов	ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-13; ПК-16
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудование для подземного ремонта скважин	ПК-13; ПК-16
Б1.В.ДВ.08.02	Подводные нефтегазовые комплексы	ПК-4
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-7
Б1.В.ДВ.09.01	Экономика нефтегазовых инвестиционных проектов	ПК-7
Б1.В.ДВ.09.02	Расчет экономической эффективности от внедрения новой техники	ПК-7
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-2; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.10.01	Системы автоматизированного проектирования в инженерных расчетах	ОПК-2; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.10.02	Природные условия освоения нефтегазовых месторождений Арктики	ОК-7; ПК-14
Б2	Практики	ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-12; ПК-13
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-12; ПК-13
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по инженерной деятельности	ОПК-1; ПК-1
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-1; ПК-1
Б2.В.03(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-12; ПК-13
Б2.В.04(П)	Производственная практика, технологическая практика	ПК-12; ПК-13
Б2.В.05(П)	Производственная практика, научно-исследовательская практика	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.В.06(П)	Производственная практика, преддипломная практик	ПК-1; ПК-3; ПК-6
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; 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-16
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; 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-16
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита 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; 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-16
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
ФТД		ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике	ОПК-1; ОПК-4
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике	ОПК-1; ОПК-4
ФТД.03	Нефть и газ арктического шельфа	ПК-1
ФТД.04	Опыт российских и зарубежных нефтегазовых компаний	ПК-1