

Учтённый
экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Институт нефти и газа

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 12 от 26.11.2015

15.03.02

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

Кафедра: кафедра транспорта, хранения нефти, газа и нефтегазопромыслового оборудования

Виды деят.: производственно-технологическая; организационно-управленческая; экспериментально-исследовательская; проектная.

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1190
20.10.2015

Согласовано

Первый проректор

Начальник УОУП

Директор

Зав. кафедрой

/ Шестаков Л.Н./
/ Чуркина Ю.В./
/ Иванкин И.И./
/ Губайдуллин М.Г./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май					Июнь					Июль					Август						
	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			
	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																																																							
II																																																							
III																																																							
IV																																																							

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	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 (концентр.)		4	4										4
П	Производственная практика (концентр.)					4	4		4	4		2	2	10
Д	Выпускная квалификационная работа											3	3	3
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	8	10	34
Итого		24	28	52	24	28	52	24	28	52	24	28	52	208
Студентов														
Групп														

Table with columns for Index, Name, Control forms (Written, Oral, etc.), and a grid of scores/grades for various subjects across semesters. Includes a summary row for 'Итого по ООП (без факультатива)' and a 'Вариантная часть' section at the bottom.

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Ауд					Контр оль				Всего	Ауд					Контр оль				Всего	Ауд					Контр оль				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС						Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС						Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС					
ИТОГО			1 180								31	22	1 180								31	22	2 360								62	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1 144								30		1 144								30		2 288								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		54										54										54											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54											
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		21										20										21											
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		21										20										21											
	Аудиторная (физ.к.)		3										4										4											
ДИСЦИПЛИНЫ			□ 8									ТО: 20□ ТО*: 20□ Э: 2	□ 8									ТО: 16□ ТО*: 16□ Э: 2	□ 16									ТО: 36□ ТО*: 36□ Э: 4		
			1 188								108		972								108		2 160								216			
(План)			1 180	496	204	102	190	576	108	31		964	400	126	112	162	456	108	25		2 144	896	330	214	352	1 032	216	56						
1	Б1.Б.1	Модуль языковой подготовки									За К(2)	180	72		72		108		5		За К(2)	180	72		72		108		5			23		
2	Б1.Б.1.1	Иностранный язык									За К(2)	180	72		72		108		5		За К(2)	180	72		72		108		5		13	23		
3	Б1.Б.3	Гуманитарный, социальный и экономический модуль	Экз За К	216	84	48		36	96	36	6					18	66		3		Экз За(2) К(2)	324	126	72		54	162	36	9		12456			
4	Б1.Б.3.1	История. История Русского Севера и Арктики									За К	108	42	24		18	66		3		За К	108	42	24		18	66		3		97	2		
5	Б1.Б.3.2	Философия	Экз К	108	42	24		18	30	36	3										Экз К	108	42	24		18	30	36	3		51	1		
6	Б1.Б.3.3	Основы правовых знаний	За	108	42	24		18	66		3										За	108	42	24		18	66		3		62	1		
7	Б1.Б.4	Естествознание	Экз(2) За(4) К(3) РГР(2)	648	252	104	92	56	324	72	18					192	72	12			Экз(4) За(4) К(7) РГР(3)	1 080	420	176	124	120	516	144	30		1234			
8	Б1.Б.4.1	Математика	За РГР	108	42	18		24	66		3				48	96	36	6			Экз За К РГР(2)	324	126	54		72	162	36	9		36	12		
9	Б1.Б.4.4	Физика	За К(2)	108	42	20	14	8	66		3				16	96	36	6			Экз За К(5)	324	126	56	46	24	162	36	9		34	12		
10	Б1.Б.4.5	Информационные технологии	За К	108	42	18	24		66		3										За К	108	42	18	24		66		3		66	1		
11	Б1.Б.4.6	Химия	Экз	108	42	18	24		30	36	3										Экз	108	42	18	24		30	36	3		27	1		
12	Б1.Б.4.7	Экология	Экз	108	42	18		24	30	36	3										Экз	108	42	18		24	30	36	3		60	1		
13	Б1.Б.4.8	Инженерная графика	За РГР	108	42	12	30		66		3										За РГР	108	42	12	30		66		3		9	1		
14	Б1.Б.6	Основы профессиональной деятельности	За К	108	42	18		24	66		3										За К	108	42	18		24	66		3		13457			
15	Б1.Б.6.1	Введение в инженерную деятельность	За К	108	42	18		24	66		3										За К	108	42	18		24	66		3		65	1		
16	Б1.В.ОД.3	Профессиональный модуль	За Реф	108	40	20	10	10	68		3				16	68	36	4			Экз За КР Реф	252	80	36	18	26	136	36	7		125678			
17	Б1.В.ОД.3.1	Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий	За Реф	108	40	20	10	10	68		3				16	68	36	4			Экз За КР Реф	252	80	36	18	26	136	36	7		65	12		
18		Прикладная физическая культура	За	64	64			64							64						За(2)	128	128			128					21	123456		
19	ФТД.1	Адаптивные курсы по предметной области	За	36	14	14			22		1				22			1			За(2)	72	28	28			44		2		34	12		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(7) К(5) Реф РГР(2)							Экз(3) За(2) КР К(7) РГР							Экз(6) За(9) КР К(12) Реф РГР(3)																	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)																															
Учебная практика																																		
Ознакомительная практика																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ										2							6							8										

Индекс	Наименование	Каф	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-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21
			ПК-22	ПК-23	ПК-24									
Б1.Б.1	Модуль языковой подготовки													
Б1.Б.1.1	Иностранный язык	13	ОК-5	ОК-7										
Б1.Б.2	Здоровьесберегающий модуль													
Б1.Б.2.1	Безопасность жизнедеятельности	22	ОК-9	ПК-11	ПК-14									
Б1.Б.2.2	Физическая культура. Здоровьесбережение в условиях Крайнего Севера	21	ОК-7	ОК-8										
Б1.Б.3	Гуманитарный, социальный и экономический модуль													
Б1.Б.3.1	История. История Русского Севера и Арктики	97	ОК-2	ОК-7										
Б1.Б.3.2	Философия	51	ОК-1	ОК-7										
Б1.Б.3.3	Основы правовых знаний	62	ОК-4	ОК-7										
Б1.Б.3.4	Экономическая теория	45	ОК-3	ПК-7										
Б1.Б.3.5	Экономика предприятий нефтегазовой отрасли	60	ПК-7	ПК-17	ПК-22									
Б1.Б.4	Естествознание													
Б1.Б.4.1	Математика	36	ОПК-1	ОПК-4										
Б1.Б.4.2	Математическая статистика	44	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2									
Б1.Б.4.3	Прикладная математика	36	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2									
Б1.Б.4.4	Физика	34	ОПК-1	ОПК-4										
Б1.Б.4.5	Информационные технологии	66	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5									
Б1.Б.4.6	Химия	27	ОПК-1	ОПК-4										
Б1.Б.4.7	Экология	60	ПК-14	ПК-18										
Б1.Б.4.8	Инженерная графика	9	ОК-7	ОПК-1										
Б1.Б.5	Механика													
Б1.Б.5.1	Теоретическая и прикладная механика	15	ПК-5	ПК-16										
Б1.Б.5.2	Механика жидкости и газа	65	ОПК-1	ОПК-4										
Б1.Б.5.3	Материаловедение и технология конструкционных материалов	15	ПК-15	ПК-16										
Б1.Б.5.4	Основы технологии машиностроения	65	ПК-10	ПК-11	ПК-15									
Б1.Б.6	Основы профессиональной деятельности													
Б1.Б.6.1	Введение в инженерную деятельность	65	ОК-7	ОПК-5	ПК-1									
Б1.Б.6.2	Электротехника	32	ОПК-5	ПК-2										
Б1.Б.6.3	Термодинамика и теплопередача	31	ОПК-5	ПК-2										
Б1.Б.6.4	Метрология, стандартизация и сертификация	28	ПК-6	ПК-20										
Б1.Б.6.5	Гидравлические и пневматические системы в нефтегазовой отрасли	65	ПК-1	ПК-2										
Б1.Б.6.6	Основы работоспособности технических систем	65	ПК-10	ПК-12										

Б1.Б.6.7	Компьютерная графика в нефтегазовом машиностроении	65	ОПК-2	ОПК-3		
Б1.Б.6.8	Техника и технология сварки конструкций	15	ПК-11	ПК-12	ПК-15	
Б1.В.ОД.1	Модуль языковой подготовки					
Б1.В.ОД.1.1	Иностранный язык в профессиональной сфере	13	ОК-5	ОК-7	ОПК-6	
Б1.В.ОД.2	Проектный модуль					
Б1.В.ОД.2.1	Введение в проектную деятельность	65	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-8 ПК-24
Б1.В.ОД.2.2	Проекты	65	ПК-3	ПК-5	ПК-8	ПК-24
Б1.В.ОД.3	Профессиональный модуль					
Б1.В.ОД.3.1	Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий	65	ПК-1	ПК-18		
Б1.В.ОД.3.2	Гидромашины и компрессоры в нефтегазовой отрасли	65	ПК-1	ПК-13		
Б1.В.ОД.3.3	Бурение нефтяных и газовых скважин	60	ПК-1	ПК-18		
Б1.В.ОД.3.4	Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин	65	ПК-1	ПК-19		
Б1.В.ОД.3.5	Техника и технология добычи и переработки нефти и газа	65	ПК-1	ПК-18		
Б1.В.ОД.3.6	Техника и технология транспорта и хранения нефти и газа	65	ПК-1	ПК-19		
Б1.В.ОД.3.7	Морские нефтегазовые сооружения и технологии	65	ПК-1	ПК-4	ПК-24	
Б1.В.ОД.3.8	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	65	ПК-13	ПК-15	ПК-23	
Б1.В.ОД.3.9	Эксплуатация, ремонт и монтаж бурового оборудования	65	ПК-9	ПК-12	ПК-13	
Б1.В.ОД.3.10	Эксплуатация, ремонт и монтаж нефтепромыслового оборудования	65	ПК-9	ПК-12	ПК-13	
Б1.В.ОД.3.11	Расчет и проектирование бурового и нефтепромыслового оборудования	65	ПК-3	ПК-6	ПК-8	
Б1.В.ДВ.1.1	Прикладная физическая культура	21	ОК-7	ОК-8		
Б1.В.ДВ.2.1	Общеуниверситетские дисциплины по выбору		ОК-7	ОПК-1		
Б1.В.ДВ.2.2	Основы делового общения	76	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1
Б1.В.ДВ.2.2	Конфликтология	107	ОК-5	ОК-6	ОК-7	
Б1.В.ДВ.2.3	Толерантность	84	ОК-5	ОК-6	ОК-7	
Б1.В.ДВ.2.4	Профессиональная этика	51	ОК-5	ОК-6	ОК-7	
Б1.В.ДВ.3.1	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования	65	ПК-9	ПК-13		
Б1.В.ДВ.3.2	Диагностика и мониторинг морских нефтегазовых сооружений	65	ПК-9	ПК-13		
Б1.В.ДВ.3.3	Диагностика оборудования нефтегазопроводов	65	ПК-9	ПК-13		
Б1.В.ДВ.4.1	Смазочные материалы для нефтепромыслового оборудования	65	ОПК-1	ПК-15		
Б1.В.ДВ.4.2	Прикладная гидромеханика	65	ОПК-1	ОПК-4		
Б1.В.ДВ.5.1	Защита от коррозии	65	ОПК-1	ПК-15		
Б1.В.ДВ.5.2	Многофазные потоки в трубопроводах	65	ОПК-1	ОПК-4		

Б1.В.ДВ.6.1	Системы автоматизированного проектирования в инженерных расчетах	65	ПК-2	ПК-5								
Б1.В.ДВ.6.2	Природные условия освоения нефтегазовых месторождений Арктики	65	ПК-24									
Б1.В.ДВ.7.1	Компьютерное моделирование в нефтегазовом машиностроении	65	ОПК-3	ПК-2								
Б1.В.ДВ.7.2	Моделирование процессов бурения	60	ПК-2									
Б1.В.ДВ.8.1	Экономика нефтегазовых инвестиционных проектов	60	ПК-7	ПК-19	ПК-21	ПК-22						
Б1.В.ДВ.8.2	Расчет экономической эффективности от внедрения новой техники	60	ПК-7	ПК-19	ПК-21	ПК-22						
Б1.В.ДВ.9.1	Оборудование для подземного ремонта скважин	65	ПК-1	ПК-11	ПК-18							
Б1.В.ДВ.9.2	Подводные нефтегазовые комплексы	60	ПК-1	ПК-24								
Б1.В.ДВ.10.1	Надежность бурового и нефтепромыслового оборудования	65	ПК-12	ПК-13								
Б1.В.ДВ.10.2	Химия нефти газа	60	ОПК-1	ПК-4								
Б2	Практики		ОПК-5	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-11	ПК-15	ПК-17	ПК-18	ПК-23	
Б2.У.1	Учебная практика		ПК-11	ПК-15								
Б2.У.2	Ознакомительная практика		ОПК-5	ПК-11	ПК-15							
Б2.П.1	Первая производственная практика		ПК-11	ПК-17	ПК-23							
Б2.П.2	Вторая производственная практика		ПК-11	ПК-17	ПК-23							
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-18						
Б3	Государственная итоговая аттестация		ПК-6	ПК-18	ПК-21	ПК-22	ПК-23					
ФТД	Факультативы		ОК-7	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-24				
ФТД.1	Адаптивные курсы по предметной области	34	ОПК-1	ОПК-4								
ФТД.2	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями	109	ОК-7									
ФТД.3	Нефть и газ арктического шельфа и их значение в экономике России	60	ОПК-6	ПК-1	ПК-24							
ФТД.4	Опыт российских и зарубежных нефтегазовых компаний	60	ОПК-6	ПК-1	ПК-24							

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого				231	257	250	62	31	31	62	31	31	64	32	32	62	32	30	
	Итого по ООП (без факультативов)				231	246	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
	Итого по циклам	54%	46%	30.3%	213	216	213	54	30	24	54	30	24	54	30	24	51	30	21	
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	30.3%	213	216	213	54	30	24	54	30	24	54	30	24	51	30	21	
Б1.Б	Базовая часть				114	126	114	47	27	20	42	24	18	18	13	5	7	7		
Б1.В	Вариативная часть				87	102	99	7	3	4	12	6	6	36	17	19	44	23	21	
Б2	Практики				12	21	21	6		6	6		6	6		6	3		3	
Б2.Б	Базовая часть																			
Б2.В	Вариативная часть				12	21	21	6		6	6		6	6		6	3		3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
Б3.В	Вариативная часть																			
ФТД	Факультативы					11	10	2	1	1	2	1	1	4	2	2	2	2		
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					33.55%													
		в интерактивной форме					25.43%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		53.6					-	53.6	53.5	-	53.6	53.5	-	54	54	-	52.2	54	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)		54					-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		20.5					-	20.9	20.2	-	21.9	18.8	-	19.9	20.3	-	19.8	21.9	
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР		20.5					-	20.9	20.2	-	21.9	18.8	-	19.9	20.3	-	19.8	21.9	
	Аудиторная (физ.к.)		2.4					-	3.2	4	-	3.2	4	-	1.8	2.3	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		6					3	3	6	3	3	6	3	3	5	3	2		
	ЗАЧЕТЫ (За)		9					7	2	10	6	4	8	4	4	6	4	2		
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												2	1	1	3	1	2		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	2		2	2	1	1		
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)		1						1	1		1	2	1	1	2	1	1		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)		12					5	7	4	2	2	3	3		2	1	1		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																			
	РЕФЕРАТЫ (Реф)		1					1		1		1				1	1			
	ЭССЕ (Эс)																			
РГР (РГР)		3					2	1	5	3	2	3	2	1	6	3	3			