Министерство образования и науки Российской Федерации

У Ч Е Б Н Ы Й   П Л А Н

Направление 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"

Профиль "Оборудование нефтегазопереработки"

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Мартынов В.Г.

"_____"_____________2015 г.

РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина

Квалификация БАКАЛАВР

Срок обучения 4 года

Набор 2015 года, ФГОС 3+

I. График учебного процесса

Курс	Сентябрь 1 7	8 14	15 21	22 28	29 5	Октябрь 6 12	13 19	20 26	27 2	Ноябрь 3 9	10 16	17 23	24 30	Декабрь 1 7	8 14	15 21	22 28	29 41
1	_	_	_	_	_	1	8	_	н	е	д	е	л	ь	_	_	_	_
2	_	_	_	_	_	1	8	_	н	е	д	е	л	ь	_	_	_	_
3	_	_	_	_	_	1	8	_	н	е	д	е	л	ь	_	_	_	_
4	_	_	_	_	_	1	8	_	н	е	д	е	л	ь	_	_	_	_
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Курс	Январь 5 11	12 18	19 25	26 31	Февраль 2 8	9 15	16 22	23 1	Март 2 8	9 15	16 22	23 29	30 5	Апрель 6 12	13 19	20 25	27 3
1	э	э	э	к	к	_	_	_	1	7	_	н	е	д	е	л	ь
2	э	э	э	к	к	_	_	_	1	7	_	н	е	д	е	л	ь
3	э	э	э	к	к	_	_	_	1	7	_	н	е	д	е	л	ь
4	э	э	э	к	к	_	_	_	1	2	н	е	д	е	л	ь	_
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

Курс	Май 4 10	11 17	18 24	25 31	Июнь 1 7	8 14	15 21	22 28	29 5	Июль 6 12	13 19	20 26	27 1	Август 2 8	9 15	16 22	23 31
1	_	_	_	_	_	э	э	э	у	у	к	к	к	к	к	к	к
2	_	_	_	_	_	э	э	э	у	у	к	к	к	к	к	к	к
3	_	_	_	_	_	э	э	э	п	п	п	п	к	к	к	к	к
4	э	г	п	п	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к	к
														Всего:			
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

II.Сводные данные по бюджету времени (нед)

Теор. обуч.	Экзам. сесс.	Учеб. практика	Производ. практика	Итоговая аттест.	Каникулы	Всего	Курс
35	6	2			9	52	1
35	6	2			9	52	2
35	6		4		7	52	3
30	4		2	6	10	52	4
135	22	4	6	6	35	208	
Порядковый номер недели							

Обозначения: _ теорет. обучение; э экзам. сессия; у учебная практика; п произв. практика; д диплом. проекты; г госуд. экзамены; к каникулы; /4 факульт. дисциплины

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№№ п.п.	Название дисциплин	Распределение по семестрам				Кредиты	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ							Распределение по курсам и семестрам																							
														1 курс						2 курс						3 курс						4 курс					
														1сем			2сем			3сем			4сем			5сем			6сем			7сем			8сем		
														18н			17н			18н			17н			18н			17н			18н			12н		
		экзаменов	зачетов	курсов. проектов	курсовых работ		всего ауд.	Лекции	лабораторн. занятия	практич. занятия	семинары	самост. работа	общее число часов	лекции	лаб.зан.	практич	лекции	лаб.зан.	практич	лекции	лаб.зан.	практич	лекции	лаб.зан.	практич	лекции	лаб.зан.	практич	лекции	лаб.зан.	практич	лекции	лаб.зан.	практич	лекции	лаб.зан.	практич
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16			17			18			19			20			21			22		
Б.1	Дисциплины (модули)																																				
	Гуманитарный, социальный и экономический цикл																																				
	Базовая часть					19	352	106	0	139	107	332	684	1	0	2	0	0	0	1	0	2	2	0	3	2	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0
1.	История	1				3	54	18			36	54	108	1	0	2																					
2.	Философия	3				3	54	18			36	54	108							1	0	2															
3.	Иностранный язык	6	4,5			7	139			139		113	252										0	0	2	0	0	3	0	0	3						
4.	Экономическая теория	4				3	51	34			17	57	108										2	0	1												
5.	Экономика и основы менеджмента машиностроительного производства		5*			3	54	36			18	54	108													2	0	1									
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору					13	228	105	0	0	123	240	468	0	0	0	2	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	2	0	0	0
6.	Правоведение		3*			3	54	18			36	54	108							1	0	2															
7.	Политология	7				2	36	18			18	36	72																			1	0	1			
8.	Социология		6*			2	34	17			17	38	72																1	0	1						
9.	История нефтегазовой отрасли		2			2	34	17			17	38	72				1	0	1																		
	Дисциплины по выбору студента:					4	70	35	0	0	35	74	144	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
1.	Блок 1		2			2	34	17			17	38	72				1	0	1																		
1.1.	Социальная психология																																				
1.2.	Культурология																																				
1.3.	Русский язык и культура речи																																				
1.4.	Деловой этикет и культура коммуникации																																				
1.5.	Основы деловой этики и корпоративной культуры																																				
2.	Блок 2		7*			2	36	18			18	36	72																			1	0	1			
2.1.	Технический перевод иностранной литературы по профилю подготовки																															0	0	2			
2.2.	Правовое обеспечение нефтегазового бизнеса (горное право)																															1	0	1			
	Математический и естественнонаучный цикл																																				
	Базовая часть					48	808	317	175	316	0	920	1728	7	4	5	6	5	6	4	1	5	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.	Математика:					17	299	88		211		313	612																								
1.1.	Диф. исчисл. и аналит. геометрия	1				6	108	36		72		108	216	2	0	4																					
1.2.	Интегралы и ряды	2				4	68	17		51		76	144				1	0	3																		
1.3.	Функции многих переменных. Диф.ур-ия.	3				4	72	18		54		72	144							1	0	3															
1.4.	Теория вероятностей и математическая статистика	4				3	51	17		34		57	108										1	0	2												
2.	Информационные технологии					6	106	18	88			110	216																								
2.1.	Алгоритмизация и программирование		1*			4	72	18	54			72	144	1	3	0																					
2.2.	Программные комплексы общего назначения		2*			2	34		34			38	72				0	2	0																		
3.	Физика:					11	194	88	53	53		202	396																								
3.1.	Основы механики и молекулярной физики	1				4	72	36	18	18		72	144	2	1	1																					
3.2.	Электромагнетизм и волны	2				3	68	34	17	17		40	108				2	1	1																		
3.3.	Квантовая физика	3				4	54	18	18	18		90	144							1	1	1															
4.	Химия	2				5	68	17	34	17		112	180				1	2	1																		
5.	Теоретическая механика	2,3			4	7	105	70		35		147	252				2	0	1	2	0	1															
6.	Экология		1			2	36	36				36	72	2	0	0																					

	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору					**23**	**375**	**137**	89	149	0	453	**828**	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	0	2
7.	Механика жидкости и газа		3*			4	54	18	18	18		90	144							1	1	1															
8.	Термодинамика	5				4	72	18	18	36		72	144													1	1	2									
9.	Уравнения математической физики		5*			2	36	18		18		36	72													1	0	1									
10.	Теплотехника		6*		7	3	51	17	17	17		57	108																1	1	1						
11.	Защита от коррозии оборудования нефтяной и газовой промышленности		7*			3	54	18	18	18		54	108																			1	1	1			
	Дисциплины по выбору студента:					**7**	**108**	**48**	18	42	0	144	**252**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
1.	Блок 1	5			5	3	36	18		18		72	108													1	0	1									
1.1.	Строительная механика																																				
1.2.	Основы теории упругости, теории пластичности и механики разрушения																																				
2.	Блок 2		5			2	36	18	18			36	72													1	1	0									
2.1.	Физическая химия																																				
2.2.	Инженерная геология																																				
3.	Блок 3		8			2	36	12		24		36	72																						1	0	2
3.1.	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства																																				
3.2.	Основы автоматизированного проектирования																																				
	Профессиональный цикл																																				
	Базовая часть					**55**	**871**	**330**					**1980**	3	0	5	2	1	3	0	2	2	6	4	5	2	2	2	4	2	2	2	0	1	0	0	0
1.	Начертательная геометрия	1				4	54	18		36		90	144	1	0	2																					
2.	Инженерная и компьютерная графика		2*,3		3	7	123	17	53	53		129	252				1	1	1	0	2	2															
3.	Теория механизмов и машин		4*	5		6	68	34	17	17		148	216										2	1	1												
4.	Детали машин и основы конструирования	6	5*	6		8	122	52	35	35		166	288													1	1	1	2	1	1						
5.	Материаловедение	4			4	4	68	17	17	34		76	144										1	1	2												
6.	Технология конструкционных материалов	2	1			3	53	53				55	108	2	0	0	1	0	0																		
7.	Основы технологии машиностроения	7	1,2			7	142	36		106		110	252	0	0	3	0	0	2													2	0	1			
8.	Электротехника и электроника	5	4*			7	122	52	35	35		130	252										2	1	1	1	1	1									
9.	Метрология, стандартизация и сертификация		4*		5	5	51	17	17	17		129	180										1	1	1												
10.	Безопасность жизнедеятельности	6				4	68	34	17	17		76	144																2	1	1						
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору					**56**	**1017**	**408**	397	212	0	999	**2016**	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	1	3	3	0	5	3	3	6	8	3	9	8	6
	Дисциплины, устанавливаемые вузом					**28**	**509**	**225**	231	53	0	499	**1008**	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	1	1	2	0	2	1	0	4	5	1	4	3	0
11.	Сопротивление материалов	4	3*			8	140	53	52	35		148	288							2	1	1	1	2	1												
12.	Управление техническими системами		8*			3	36	24	12			72	108																						2	1	0
13.	Основы трибологии и триботехники		7*			3	54	18	36			54	108																			1	2	0			
14.	Методы неразрушающего контроля состояния оборудования НГП		8			3	48	24	24			60	108																						2	2	0
	Дисциплины по выбору студента:					**11**	**231**	**106**	107	18	0	165	**396**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	3	3	1	0	0	0
1.	Блок 1	5				3	54	18	36			54	108													1	2	0									
1.1.	Насосы и компрессоры нефтегазоперерабатывающих комплексов																																				
1.2.	Гидромашины и компрессоры нефтегазовых комплексов																																				
2.	Блок 2		6*			2	51	34	17			21	72																2	1	0						
2.1.	Технология нефтегазопереработки																																				
2.2.	Технология разработки морских нефтегазовых месторождений																																				
3.	Блок 3		7			3	54	36	18			54	108																			2	1	0			
3.1.	Технология нефтехимического синтеза																																				
3.2.	Управление качеством																																				
4.	Блок 4		7*			3	72	18	36	18		36	108																			1	2	1			
4.1.	Технология аппаратостроения																																				
4.2.	Технология изготовления оборудования НГП																																				
	Профиль "Оборудование нефтегазопереработки"					**28**	**508**	**183**	166	159	0	500	**1008**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	2	3	2	3	2	5	5	6
1.	Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии	6	5*		7	7	139	70	35	34		113	252													2	1	0	2	1	2						

2.	Расчет и конструирование оборудования нефтегазопереработки и нефтехимии	7	6	7		8	123	35	35	53		165	288																	1	1	1	1	1	2			
3.	Машины и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии	8			8	4	60	24		36		84	144																							2	0	3
4.	Защита от коррозии оборудования нефтегазопереработки	8				2	36	12	12	12		36	72																							1	1	1
5.	Монтаж и ремонт оборудования нефтегазопереработки		8*			3	48	12	12	24		60	108																							1	1	2
	Дисциплины по выбору студента:					**4**	**102**	**30**	72	0	0	42	**144**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	3	0
6.	Блок 1	7				2	54	18	36			18	72																				1	2	0			
6.1.	Моделирование рабочих процессов оборудования нефтегазопереработки																																					
6.2.	Технология сварки при изготовлении морских нефтегазовых месторождений																																					
7.	Блок 2		8			2	48	12	36	0	0	24	72																							1	3	0
7.1.	Герметология нефтегазового оборудования																																					
7.2.	Основы надежности оборудования нефтегазопереработки																																					
7.3.	Специальные методы расчета оборудования нефтегазопереработки																																					
	Физическая культура		1-6			**2**	386			386		14	400	4			4			4			4			4			2									
	Физическая культура		1-6			**2**		35	0	346	0	19	400	1	0	3	1	0	3	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	2						
1.	Физическая культура					**2**	53	35	0	18	0	19	72	1	0	1	1	0	0																			
2.	Прикладная физическая культура									328				0	0	2	0	0	3	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	2						
	Итого по блоку 1					**216**	**3704**						**7776**	**29**			**28**			**27**			**27**			**28**			**27**			**27**			**26**		
	Итого по блоку 1, в том числе					**216**	**3704**	**1438**	**661**	**834**	**230**	**2963**	**7776**	**12**	**4**	**13**	**11**	**6**	**11**	**9**	**5**	**13**	**10**	**6**	**11**	**11**	**7**	**10**	**11**	**6**	**10**	**11**	**9**	**7**	**10**	**8**	**8**
	Базовая часть					**124**	2084	788	175	473	107	1271	4464	12	4	13	9	6	9	5	3	9	9	4	10	4	2	6	4	2	5	2	0	1	0	0	0
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору					**92**	1620	650	486	361	123	1692	3312	0	0	0	2	0	2	4	2	4	1	2	1	7	5	4	7	4	5	9	9	6	10	8	8
	Дисциплины по выбору					**26**	511	219	197	60	35	425	936	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	3	1	2	1	0	5	5	2	2	3	2
Б.2	**Учебная и производственная практики, НИР**					**15**							540																									
1	Учебная практика (получение рабочей профессии)		2*			3						108	108				0	0	0																			
2	Учебная практика		4*			3						108	108										0	0	0													
3	Производственная практика		6*			6						216	216																0	0	0							
4	Преддипломная практика		8*			3						108	108																						0	0	0
Б.3.	**Итоговая государственная аттестация**					**9**							324																									
	Общая трудоемкость основной образовательной программы					**240**							**8640**																									
Ф	**Факультативы**																																					
Ф.1	Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий (введение в специальность)		1			2	36	18		18		36	72	1	0	1																						
Ф.2	Органическая химия		3			1	36	18	18	0	0	0	36							1	1	0																
Ф.3	Основы техники измерений		6			2	34	17	17			38	72																1	1	0							
	ВСЕГО					**5**	**106**	**53**	35	18	0	74	**180**	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	Общее количество и распределение по семестрам по блоку 1					**всего**								1 семестр			2 семестр			3 семестр			4 семестр			5 семестр			6 семестр			7 семестр			8 семестр		
	Число аудиторных занятий**					**3651**								**27**			**27**			**27**			**27**			**28**			**27**			**27**			**26**		
	Число экзаменов					**31**								**4**			**5**			**4**			**4**			**4**			**4**			**4**			**2**		
	Число зачетов					**43**								**5**			**6**			**5**			**5**			**7**			**5**			**5**			**5**		
	Число курсовых работ и проектов					**11**								**0**			**0**			**1**			**2**			**3**			**1**			**3**			**1**		

* - Дифференцированные зачеты

** - не включая физическую культуру

	Учебная практика			Производственная практика			Итоговая государственная аттестация	
	Название практики	сем	нед	Название практики	сем	нед	Выпускная квалификационная работа	Государственные экзамены
	Учебная практика (получение рабочей профессии)	2	2	Производственная практика	6	4		Профиль (8 сем)
	Учебная практика	4	2	Преддипломная практика	8	2		

Декан факультета инженерной механики, профессор А.К.Прыгаев

Заведующий кафедрой оборудования
нефтегазопереработки, профессор В.А. Лукьянов

Председатель учебно-методической
комиссии факультета инженерной механики, доцент Б.М. Гантимиров

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ, профессор А.Д. Макаров