УТВЕРЖДАЮ

Ректор проф. Мартынов В.Г.

_____

"_____"_____2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе проф. Кошелев В.Н.

_____

"_____"_____2017г.

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования "Российский государственный университет нефти и газа

(национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина"

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Направление 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств"

профиль "Системы и средства автоматизации технологических процессов"

филиал РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в г. Оренбурге

Квалификация: БАКАЛАВР

Форма обучения: очно-заочная **Срок обучения: 5 лет**

Набор 2017 года

| I. График учебного процесса | | |

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№№ п.п.	Название дисциплин	Распределение по семестрам: экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	Зачетные единицы	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: всего аудиторные	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Самостоятельная работа	Общее число часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Б.1	**Дисциплины (модули)**												
	Гуманитарный, социальный и экономический цикл					**36**	**421**	**105**	**0**	**316**		**875**	**1296**
	Базовая часть					**18**	**228**	**53**	**0**	**175**		**420**	**648**
Б.1.Б.1	История	1				3	36	18	0	18		72	108
Б.1.Б.2	Философия	4				3	34	17	0	17		74	108
Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1-3			9	140	0	0	140		184	324
Б.1.Б.4	Экономика	5				3	18	18	0	0		90	108
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору					**18**	**193**	**52**	**0**	**141**		**455**	**648**
Б.1.В.1	Правоведение		7*			3	36	18	0	18		72	108
Б.1.В.2	Политология и социология		6*			4	34	17	0	17		110	144
Б.1.В.3	Основы экономики и организации нефтегазового производства		6*			3	34	17	0	17		74	108
Б.1.В.4	История нефтегазовой отрасли		2			2	17	0	0	17		55	72
	Дисциплины по выбору					**6**	**72**	**0**	**0**	**72**		**144**	**216**
Б.1.В.ДВ.1	Блок 1		1			2	18	0	0	18		54	72
	Социальная психология												
	Русский язык и культура речи												
Б.1.В.ДВ.2	Блок 2		1			2	18	0	0	18		54	72
	Культурология												
	Деловой этикет и культура коммуникации												
Б.1.В.ДВ.3	Блок 3		9			2	36	0	0	36		36	72
	Профилированный иностранный язык												
	Информационное право												
	Математический и естественнонаучный цикл					**64**	**755**	**281**	**175**	**299**		**1549**	**2304**
	Базовая часть					**36**	**437**	**157**	**69**	**211**		**859**	**1296**
Б.1.Б.5	Математика												
Б.1.Б.5.1	Дифференциальное исчисление, алгебра и геометрия	1				7	54	18	0	36		198	252
Б.1.Б.5.2	Интегральное исчисление. Ряды. Дифференциальные исчисления	2				6	51	17	0	34		165	216
Б.1.Б.5.3	Кратные интегралы. ТФКП. Ряды Фурье	3				5	72	18	0	54		108	180
Б.1.Б.6	Физика												
Б.1.Б.6.1	Основы механики и молекулярная физика	*2*				6	51	17	0	34		165	216
Б.1.Б.6.2	Электромагнетизм и волны	*3*				4	54	18	18	18		90	144
Б.1.Б.6.3	Квантовая физика	*4*				3	51	17	17	17		57	108
Б.1.Б.7	Химия	2	1			3	70	35	17	18		38	108
Б.1.Б.8	Экология		8			2	34	17	17	0		38	72
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору					**28**	**318**	**124**	**106**	**88**		**690**	**1008**
Б.1.В.5	Оптимизация и оптимальное управление	7				4	54	18	0	36		90	144
Б.1.В.6	Теория вероятностей и математическая статистика	4				4	34	17	0	17		110	144
Б.1.В.7	Физические основы технологических процессов		3			4	36	18	18	0		108	144
Б.1.В.8	Физические основы микроэлектроники		6			3	34	17	17	0		74	108
Б.1.В.9	Информатика	1				4	54	18	36	0		90	144
	Дисциплины по выбору					**9**	**106**	**36**	**35**	**35**		**218**	**324**
Б.1.В.ДВ.4	Блок 1	5				3	36	18	0	18		72	108
	Методы математической физики												
	Стохастические методы и дифференциальные												

Распределение по курсам и семестрам

№№ п.п.	1 курс, 1сем (18 недель): лекции	лабораторные	практические	1 курс, 2сем (17 недель): лекции	лабораторные	практические	2 курс, 3сем (18 недель): лекции	лабораторные	практические	2 курс, 4сем (17 недель): лекции	лабораторные	практические
1	15			16			17			18		
Б.1												
Гуманитарный, социальный и экономический цикл												
Базовая часть												
Б.1.Б.1	1		1									
Б.1.Б.2										1		1
Б.1.Б.3						2			2			2
Б.1.Б.4												
Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору												
Б.1.В.1												
Б.1.В.2												
Б.1.В.3												
Б.1.В.4						1						
Дисциплины по выбору												
Б.1.В.ДВ.1			1									
Социальная психология												
Русский язык и культура речи												
Б.1.В.ДВ.2			1									
Культурология												
Деловой этикет и культура коммуникации												
Б.1.В.ДВ.3												
Профилированный иностранный язык												
Информационное право												
Математический и естественнонаучный цикл												
Базовая часть												
Б.1.Б.5												
Б.1.Б.5.1	1		2									
Б.1.Б.5.2				1		2						
Б.1.Б.5.3							1		3			
Б.1.Б.6												
Б.1.Б.6.1				1		2						
Б.1.Б.6.2							1	1	1			
Б.1.Б.6.3										1	1	1
Б.1.Б.7	1		1	1	1							
Б.1.Б.8												
Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору												
Б.1.В.5												
Б.1.В.6										1		1
Б.1.В.7							1	1				
Б.1.В.8												
Б.1.В.9	1	2										
Дисциплины по выбору												
Б.1.В.ДВ.4												
Методы математической физики												
Стохастические методы и дифференциальные												

№№ п.п.	3 курс, 5сем (18 недель): лекции	лабораторные	практические	3 курс, 6сем (17 недель): лекции	лабораторные	практические	4 курс, 7сем (18 недель): лекции	лабораторные	практические	4 курс, 8сем (17 недель): лекции	лабораторные	практические	5 курс, 9сем (18 недель): лекции	лабораторные	практические	5 курс, 10сем (12 недель): лекции	лабораторные	практические
1	19			20			21			22			23			24		
Б.1																		
Гуманитарный, социальный и экономический цикл																		
Базовая часть																		
Б.1.Б.1																		
Б.1.Б.2																		
Б.1.Б.3																		
Б.1.Б.4	1																	
Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору																		
Б.1.В.1							1		1									
Б.1.В.2				1		1												
Б.1.В.3				1		1												
Б.1.В.4																		
Дисциплины по выбору																		
Б.1.В.ДВ.1																		
Социальная психология																		
Русский язык и культура речи																		
Б.1.В.ДВ.2																		
Культурология																		
Деловой этикет и культура коммуникации																		
Б.1.В.ДВ.3															2			
Профилированный иностранный язык																		
Информационное право																		
Математический и естественнонаучный цикл																		
Базовая часть																		
Б.1.Б.5																		
Б.1.Б.5.1																		
Б.1.Б.5.2																		
Б.1.Б.5.3																		
Б.1.Б.6																		
Б.1.Б.6.1																		
Б.1.Б.6.2																		
Б.1.Б.6.3																		
Б.1.Б.7																		
Б.1.Б.8										1	1							
Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору																		
Б.1.В.5							1		2									
Б.1.В.6																		
Б.1.В.7																		
Б.1.В.8				1	1													
Б.1.В.9																		
Дисциплины по выбору																		
Б.1.В.ДВ.4	1		1															
Методы математической физики																		
Стохастические методы и дифференциальные																		

Б.1.В.ДВ.5	Блок 2		3,4*			6	70	18	35	17		146	216							1	1			1	1																		
	Компьютерные технологии в системах																																										
	Численные методы и математические пакеты																																										
	Профессиональный цикл					**114**	**1496**	**592**	**551**	**353**		**2608**	**4104**																														
	Базовая часть					**59**	**773**	**281**	**280**	**212**		**1351**	**2124**																														
Б.1.Б.8	Инженерная и компьютерная графика		2*			3	34	17	17	0		74	108				1	1																									
Б.1.Б.9	Информационные технологии	1				3	36	18	18	0		72	108	1	1																												
Б.1.Б.10	Программирование и основы алгоритмизации	2				5	51	17	34	0		129	180				1	2																									
Б.1.Б.11	Теоретические основы электротехники	4,5				9	123	35	35	53		201	324										1	1	1	1	1	2															
Б.1.Б.12	Электроника	5				5	72	18	18	36		108	180													1	1	2															
Б.1.Б.13	Метрология и измерительная техника	5				4	54	18	36	0		90	144													1	2																
Б.1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети	8				4	51	17	17	17		93	144																					1	1	1							
Б.1.Б.15	Теоретическая механика	3				3	54	18	0	36		54	108							1		2																					
Б.1.Б.16	Теория автоматического управления	6,7			7	10	122	35	35	52		238	360																1	1	2	1	1	1									
Б.1.Б.17	Моделирование систем управления	7			7	5	72	36	18	18		108	180																			2	1	1									
Б.1.Б.18	Технические средства автоматизации и управления	8		8		5	68	34	34	0		112	180																						2	2							
Б.1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности		9			3	36	18	18	0		72	108																									1	1				
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору					**55**	**723**	**311**	**271**	**141**		**1257**	**1980**																														
Б.1.В.10	Технологические измерения и приборы	8				4	51	17	34	0		93	144																						1	2							
Б.1.В.11	Элементы и узлы средств автоматизации		7			2	36	18	18	0		36	72																			1	1										
Б.1.В.12	Устройства цифровой автоматики	6,7				5	70	35	35	0		110	180																1	1		1	1										
Б.1.В.13	Цифровые измерительные преобразователи и приборы	8,9		9		6	88	35	35	18		128	216																						1	1		1	1	1			
Б.1.В.14	Автоматизация технологический процессов	9		9		5	72	36	36	0		108	180																									2	2				
Б.1.В.15	Интегрированные системы проектирования и управления	10				5	60	24	36	0		120	180																												2	3	
Б.1.В.16	Проектирование систем автоматизации		10	10		3	48	12	12	24		60	108																												1	1	2
Б.1.В.17	Телекоммуникационные системы	9				3	36	18	18	0		72	108																									1	1				
Б.1.В.18	Системы управления базами данных	8				3	34	17	17	0		74	108																						1	1							
	Дисциплины по выбору					**19**	**228**	**99**	**30**	**99**		**456**	**684**																														
Б.1.В.ДВ.6	Блок 1		5			2	36	18	0	18		36	72													1		1															
	Технологические процессы добычи и подготовки нефти и газа																																										
	Системы сбора и подготовки скважинной продукции																																										
Б.1.В.ДВ.7	Блок 2		6			3	34	17	0	17		74	108																1		1												
	Технологические процессы транспорта нефти и газа																																										
	Основы проектирования и строительства трубопроводных систем																																										
Б.1.В.ДВ.8	Блок 3		6			3	34	17	0	17		74	108																1		1												
	Технологические процессы переработки нефти и газа																																										
	Первичная переработка углеводородных газов																																										
Б.1.В.ДВ.9	Блок 4	10				4	36	12	12	12		108	144																												1	1	1
	Надежность систем автоматизации																																										
	Планирование и обработка результатов научного эксперимента																																										
Б.1.В.ДВ.10	Блок 5		9*			4	54	18	18	18		90	144																									1	1	1			
	Промышленные компьютерные сети																																										
	Микропроцессоры в системах управления																																										
Б.1.В.ДВ.11	Блок 6		4*			3	34	17	0	17		74	108										1		1																		
	Компьютерная графика																																										
	Полевые сети и протоколы обмена данными																																										
	Физическая культура и спорт												400																														
	Базовая часть		4			2	17	17	0	0		55	72										1																				
	Вариативная часть												328																														
	Итого по блоку 1, в том числе					**216**	**2689**	**995**	**726**	**968**		**5087**	**8104**																														
	Базовая часть					**115**	**1455**	**508**	**349**	**598**		**2685**	**4468**																														
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору					**101**	**1234**	**487**	**377**	**370**		**2402**	**3636**																														
	Дисциплины по выбору					**34**	**406**	**135**	**65**	**206**		**818**	**1224**																														

Б.2	**Учебная и производственная практики, НИР**					**15**																																							
	Вариативная часть																																												
	Учебная практика																																												
	Учебная практика		4			4																																							
	Производственная практика																																												
	Научно-исследовательская работа		6			4																																							
	Производственная практика		8			6																																							
	Преддипломная практика		10*			1																																							
Б.3	**Итоговая государственная аттестация**					**9**																																							
	Базовая часть	10				9																																							
	Общая трудоемкость основной образовательной программы					**240**																																							
Ф	Факультативы																																												
	Микропроцессоры в системах электроники		8			3	51	17	17	17		57	108																					1	1	1								
	Общее количество и распределение по семестрам по блоку 1					всего								1сем			2сем			3сем			4сем			5сем			6сем			7сем			8сем			9сем			10сем		
	Число аудиторных занятий*					**2672**								16			16			16			16			16			16			16			16			16			12		
	Число экзаменов					**37**								4			4			3			5			5			2			4			5			3			2		
	Число зачетов					**25**								3			3			3			2			1			5			2			1			3			2		
	Число курсовых работ и проектов					**6**																										2			1			2			1		
	* - не включая физическую культуру																																												

	Учебная практика			Производственная практика			Итоговая государственная аттестация	
	Название практики	сем	нед	Название практики	сем	нед	Выпускная квалификационная работа	Государственные экзамены
1	Учебная практика	4	3	Научно-исследовательская работа	6	3		Государственный экзамен по направлению
2				Производственная практика	8	4		
3				Преддипломная	10	1	Дипломная работа	

Проректор по региональному развитию, директор С.Г. Горшенин

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ А.В. Душин