Министерство образования и науки Российской Федерации

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

код направления - 09.03.01 "ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА"

профиль - "Автоматизированные системы обработки информации и управления"

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Мартынов В.Г.

"_____"______________2015 г.

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Квалификация БАКАЛАВР

Срок обучения **4 года**

I. График учебного процесса

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			
	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 31	2 8	9 15	16 22	23 1
1	-	-	-	-	-	*1*	*8*	-	*н*	*е*	*д*	*е*	*л*	*ь*	-	-	-	-	э	э	э	к	к	-	-	-
2	-	-	-	-	-	*1*	*8*	-	*н*	*е*	*д*	*е*	*л*	*ь*	-	-	-	-	э	э	э	к	к	-	-	-
3	-	-	-	-	-	*1*	*8*	-	*н*	*е*	*д*	*е*	*л*	*ь*	-	-	-	-	э	э	э	к	к	-	-	-
4	-	-	-	-	-	*1*	*8*	-	*н*	*е*	*д*	*е*	*л*	*ь*	-	-	-	-	э	э	э	к	к	-	-	-
	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

Курс	Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	2 8	9 15	16 22	23 29	30 5	6 12	13 19	20 25	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 1	2 8	9 15	16 22	23 31
1	*1*	*7*	-	*н*	*е*	*д*	*е*	*л*	*ь*	-	-	-	-	-	э	э	э	у	у	к	к	к	к	к	к	к
2	*1*	*7*	-	*н*	*е*	*д*	*е*	*л*	*ь*	-	-	-	-	-	э	э	э	у2	у2	к	к	к	к	к	к	к
3	*1*	*7*	-	*н*	*е*	*д*	*е*	*л*	*ь*	-	-	-	-	-	э	э	э	п	п	п	п	к	к	к	к	к
4	*1*	*2*	-	*н*	*е*	*д*	*е*	*л*	*ь*	э	э	г	д	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к
																							Всего:			
	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

II.Сводные данные по бюджету времени (нед)

Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебная практика	Производ. практика	Итог. аттест.	Каникулы	Всего	Курсы
35	6	2	0	0	9	52	1
35	6	2	0	0	9	52	2
35	6	0	4	0	7	52	3
30	5	0	0	8	9	52	4
135	23	4	4	8	34	208	
Порядковый номер недели							

Обозначения: _ теорет. обучение; э экзам. сессия; у учебная практика; п произв. практика; д Выпускная работа; г госуд. экзамены; к каникулы; в военная подготовка; ф 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					
														1 сем			2 сем			3 сем			4 сем			5 сем			6 сем			7 сем			8 сем		
														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	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
Б.1	**Гуманитарный, социальный и экономический цикл**					**35**	**573**					**687**	**1260**																								
	Базовая часть					19	331					353	684																								
1.	Иностранный язык	4	1-3			10	175			175		185	360	0	0	3	0	0	3	0	0	2	0	0	2												
2.	История россии	2				3	51	17			34	57	108				1	0	2																		
3.	Философия	4				3	51	17			34	57	108										1	0	2												
4.	Экономика	5				3	54	18		36		54	108													1	0	2									
	Вариативная часть. в.т.ч. дисциплины по выбору студента					16	280						576																								
1.	Основы экономики и организации нефтегазового производства	6				3	51	17		34		57	108																1	0	2						
2.	Политология		6*			2	34	17			17	38	72																1	0	1						
3.	Социология		5*			2	36	18			18	36	72													1	0	1									
4.	Правоведение		2*			3	51	17		34		57	108				1	0	2																		
5.	История нефтегазовой отрасли		1			2	36	18			18	36	72	1	0	1																					
	Дисциплины по выбору студента					4	72					110	144																								
1.	Блок 1					0																															
1.1	Социальная психология		1			2	36	18			18	36	72	1	0	1																					
1.2	Русский язык и культура речи		1			2	36	18		18		36	72	1	0	1																					
1.3	Культурология		1			2	36	18			18	36	72	1	0	1																					
1.4	Деловой этикет и культура коммуникации		1			2	36	18			18	36	72	1	0	1																					
1.5	Основы деловой этики и корпоративной культуры		1			2	36	18			18	36	72	1	0	1																					
2.	Правовое обеспечение нефтегазового бизнеса (экологическое право)		6			2	34			34		38	72																0	0	2						
3.	Профилированный иностранный язык		5			2	36			36		36	72													0	0	2									
Б.2	**Математический и естественнонаучный цикл**					**57**	**1124**						**2052**																								
	Базовая часть					28	545					427	1008																								
1.	Математика					12	228					204	432																								
1.1	Дифференциальное исчисление, алгебра и геометрия	1				6	126	54		72		90	216	3	0	4																					
1.2	Интегральное исчисление. ряды. дифференциальные уравнения	2				6	102	51		51		114	216				3	0	3																		
2.	Информатика					6	108					108	216																								
2.1	Информационные технологии	1				3	54	18	36			54	108	1	2	0																					
2.2	Программные комплексы общего назначения	1				3	54	18	36			54	108	1	2	0																					
3.	Физика					8	175					113	288																								
3.1	Основы механики и молекулярная физика	2				4	85	34	17	34		59	144				2	1	2																		
3.2	Электромагнетизм и волны	3				4	90	36	18	36		54	144							2	1	2															
4.	Экология		2			2	34	17		17		38	72				1	0	1																		
	Вариативная часть. в.т.ч. дисциплины по выбору студента					**29**	**280**						**576**																								
1.	Кратные интегралы. тфкп. ряды фурье	3				3	90	36		54		54	144							2	0	3															
2.	Теория вероятностей и математическая статистика	4				4	68	34		34		76	144										2	0	2												
3.	Математическая логика и теория алгоритмов		3*			4	90	36		54		54	144							2	0	3															

4.	Дискретная математика и вычислительные системы	4			4	4	85	34		51		59	144									2	0	3												
5.	Квантовая физика		4*			3	51	17	17	17		57	108									1	1	1												
	Дисциплины по выбору студента					11																													
1.	Блок 1		5*		5	4	72	36	36			72	144												2	2	0								
	Вычислительные методы и математические пакеты																																		
	Химия																																		
2.	Блок 2	7				4	72	36	18	18		72	144																		2	1	1			
	Системный анализ и теория принятия решений																																		
	Математика. Доп. гл.																																		
3.	Блок 3	6				3	51					57	108																						
3.	Модели и методы обработки статистической информации в автоматизированном управлении нго	6				3	51	17	17	17		57	108																1	1	1				
4.	Теоретическая механика	6				3	51	17		34		57	108																1	0	2				
Б.3	**Профессиональный цикл**					**126**	**2320**						**4536**																						
	Базовая (общепрофессиональная часть)					67	1128					1248	2376																						
1.	Электротехника, электроника и схемотехника					11	190					206	396																						
1.1	Теоретические основы электротехники	2				4	68	34	34			76	144				2	2	0																
1.2	Электроника и схемотехника		4*			4	68	34	17	17		76	144									2	1	1											
1.3	Микропроцессоры в системах управления		7*			3	54	18	18	18		54	108																		1	1	1			
2.	Инженерная и компьютерная графика					6	108					108	216																						
2.1	Инженерная графика и начертательная геометрия		1*			3	54	18	18	18		54	108	1	1	1																			
2.2	Компьютерная графика	5			5	3	54	18	36			54	108												1	2	0								
3.	Программирование					10	193					167	360																						
3.1	Основы алгоритмизации и программирования	2			2	4	85	34	51			59	144				2	3	0																
3.2	Алгоритмические языки		3*		3	3	54	18	36			54	108							1	2	0													
3.3	Объектно-ориентированное проектирование и программирование	5				3	54	18	36			54	108												1	2	0								
4.	Защита информации					5	90					90	180																						
4.1	Методы и средства защиты информации	5				3	54	18	36			54	108												1	2	0								
4.2	Организация и защиты распределенных систем		7*			2	36	18	18			36	72																		1	1	0			
5.	ЭВМ и периферийные устройства					9	153					171	324																						
5.1	Организация эвм	1				3	54	18		36		54	108	1	0	2																			
5.2	Периферийные устройства		2*			3	51	17		34		57	108				1	0	2																
5.3	Параллельные вычисления		8*			3	48	24	24			60	108																					2	2	0
6.	Операционные системы					7	119					133	252																						
6.1	Основы организации операционных систем		4*			4	68	34	34			76	144									2	2	0											
6.2	Системное программирование		6*		6	3	51	17	34			57	108																1	2	0				
7.	Базы данных	4			4	5	85	34	34	17		95	180									2	2	1											
8.	Сети и телекоммуникации					5	82					98	180																						
8.1	Основы телекоммуникаций	6				2	34	17	17			38	72																1	1	0				
8.2	Сетевые технологии	8				3	48	24	24			60	108																				2	2	0
9.	Безопасность жизнедеятельности		8*			4	48	12	12	24		96	144																				1	1	2
10.	Метрология, стандартизация и сертификация		7*			3	54	18	36			54	108																		1	2	0			
11.	Стандартизация, управление качеством и рисками		8*			2	24	12		12		48	72																				1	0	1
	Вариативная часть. в.т.ч. дисциплины по выбору студента					59	1192						2124																						
1.	Основы теории автоматического регулирования и управления		5*			3	54	18	36			54	108												1	2	0								
2.	Интегрированные системы автоматизированного управления	6				4	68	34		34		76	144																2	0	2				
3.	Методы и модели оптимизации в автоматизированном управлении нго		6*		6	4	68	34		34		76	144																2	0	2				

4.	Моделирование систем	7			7	4	72	36	18	18		72	144																	2	1	1			
5.	Системы искусственного интеллекта	5				3	54	18	18	18		54	108													1	1	1								
6.	Проектирование автоматизированных систем управления	8				4	72	36		36		76	144																				3	0	3
7.	АСДУ технологическими процессами в нго	7				4	72	36	36			72	144																	2	2	0			
8.	Информационные системы управления предприятием	7			7	4	72	36		36		72	144																	2	0	2			
9.	Теория информации		5*			3	54	18		36		54	108													1	0	2							
10.	*Дисциплины по выбору студента*					23	472						828																						
1.	Блок 1		1			2	36	18		18		36	72	1	0	1																			
	Бурение на суше и на море																																		
	Основы геологии																																		
2.	Блок 2		3			2	36	18		18		36	72							1		1													
	Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений																																		
	Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений																																		
3.	Блок 3	3				3	54	18		36		54	108							1	0	2													
	Сетевые методы и графы в автоматизированном управлении																																		
	Проблемно-ориентированные пакеты обработки информации																																		
4.	Блок 4		6*			2	34	17		17		38	72																1	0	1				
	Надежность систем управления																																		
	Марковские процессы ис нго																																		
5.	Блок 5		8		8	3	48	24		24		60	108																				2	0	2
	Компьютерные модели нефтегазодобычи																																		
	Нефтепереработка																																		
6.	Блок 6		3			3	54	18		36		54	108							1	0	2													
	Мультимедиа технологии в иас																																		
	Нефтегазовые технологии																																		
7.	Блок 7	7				3	54	18		36		54	108																	1	0	2			
	Системы реального времени																																		
	Проектирование корпоративных информационных систем																																		
8.	Блок 8		8*		8	3	48	24	24			60	108																				1	2	0
	Нейронные сети																																		
	Компьютерное моделирование и математическое обеспечение нефтегазовых технологий																																		
9.	Блок 9		8			2	36	24	12			36	72																				2	1	0
	Измерения и контроль технологических процессов нефтегазового производства																																		
	Технология распознавания объектов																																		
	Организация и управление производством																																		
	Физическая культура					**2**																													
1.	Физическая культура		1-6			2	386			386		14	400	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	2				
Б.5	**Учебная и производственная практики, НИР**					**8**							**288**																						
	Учебно-ознакомительная практика		2*			1,5							54																						
	Технологическая практика		4			0,5							18																						
	Производственная практика		6*			6							216																						
Б.6	**Итоговая государственная аттестация**					**12**							**378**																						
	По профилю АСОИУ	8				1,5																													
	Выпускная квалификационная работа					10,5																													
	ВСЕГО					**240**																													

№№ п.п.	Факультативные дисциплины	Сем.	Час.	Число часов учебных занятий	4202						7342	28	32	29	30	30	30	28	27				
				Число часов аудиторных занятий	3992							Средний объем аудиторных занятий в неделю							29,25				
				Число курсовых проектов								-	-	-	-	-	-	-	-				
				Число курсовых работ	12							-	1	1	2	2	3	2	1				
				Число экзаменов	33							4	5	3	5	5	4	5	2				
				Число зачетов	41							6	5	5	4	6	7	4	4				
				Учебная практика				**Производственная практика**				**Дипломные проекты, дипломные работы**						**Итоговые экзамены**					
				Название практики	сем	нед		Название практики	сем	нед													
				1. Учебная 2. Технологическая	2 4	2 2		Производственная	6	4		Выпускная квалификационная работа						По профилю АСОИУ (8 сем)					

Зав. кафедрой автоматизированных систем управления, профессор Л.И. Григорьев

Председатель методической комисси факультета, доцент В.В. Сидоров

Декан факультета автоматики и вычислительной техники, профессор И.Ю.Храбров

Начальник УМУ, профессор А.Д.Макаров