

Министерство образования и науки Российской Федерации

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление 27.03.04 - "Управление в технических системах"

## **Профиль - "Системы и средства автоматизации технологических процессов"**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор** **Мартынов В.Г.**

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина

" " 2017 г.

## Квалификация

БАКАЛАВР

Обозначения:  теорет.  экзам.  учебная  произв.  выпускная  госуд.  каникулы  
обучение сессия практика практика работа экзамены

## ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п.п.	Название дисциплин	Распределение по семестрам				Количество часов		Распределение по курсам и семестрам							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс							
		1 сем 18 н.	2 сем 17 н.	3 сем 18 н.	4 сем 17 н.	5 сем 18 н.	6 сем 17 н.	7 сем 18 н.	8 сем 12 н.						
<b>Б.1</b>	<b>Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>														
	<i>Базовая часть</i>														
1.	История	2	зачет	курсовый проект	курсовая работа										
2.	Философия	4													
3.	Иностранный язык	4	1-3												
4.	Экономика	5*													
	<i>Вариативная часть. в.т.ч. дисциплины по выбору студента</i>														
1.	Правоведение	2*													
2.	Политология	6*													
3.	Социология	5*													
4.	Основы экономики и организации нефтегазового производства	6													
5.	История нефтегазовой отрасли	1													
	<i>Дисциплины по выбору студента</i>														
1.	Блок 1														
1.1	Социальная психология	1		2	36	18		18	36	72	1	0	1		
1.2	Культурология	1		2	36	18		18	36	72	1	0	1		
1.3	Русский язык и культура речи	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		
	Блок 2														
7.	Профицированный иностранный язык	6		2	34			34	38	72				0 0 2	
8.	Информационное право	6		2	34	17		17	38	72				1 0 1	
	<b>Математический и естественнонаучный цикл</b>														
	<i>Базовая часть</i>														
1.	Математика					36	632			664	1296				
1.1	Дифференциальное исчисление, алгебра и геометрия	1		7	126	54		72	126	252	3 0 4				
1.2	Интегральное исчисление. ряды. дифференциальные уравнения	2		6	102	51		51	114	216	3 0 3				
1.3	Кратные интегралы. тфкп. ряды фурье	3		5	90	36		54	90	180		2 0 3			
3.	Физика			13	226				242	468					
3.1	Основы механики и молекулярная физика	2		6	85	34	17	34	131	216	2 1 2				
3.2	Электромагнетизм и волны	3		4	90	36	18	36	54	144	2 1 2				
3.3	Квантовая физика	4		3	51	17	17	17	57	108		1 1 1			
4.	Химия	1*		3	54	36	18		54	108	2 1 0				
5.	Экология	2		2	34	17		17	38	72	1 0 1				
	<i>Вариативная часть. в.т.ч. дисциплины по выбору студента</i>					29	461			1044					

## ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ № п.п.	Название дисциплин	Распределение по семестрам				Количество часов				Распределение по курсам и семестрам								
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс										
		1 сем 18 н.	2 сем 17 н.	3 сем 18 н.	4 сем 17 н.	5 сем 18 н.	6 сем 17 н.	7 сем 18 н.	8 сем 12 н.									
1.	Оптимизация и оптимальное управление	7	экзамен	зачет		5	72	36	36	108	180							
2.	Теория вероятностей и математическая статистика	4				4	68	34	34	76	144							
3.	Физические основы технологических процессов	3				3	54	18	36	54	108	1	2	0				
4.	Физические основы микроэлектроники	3				3	54	18	18	54	108	1	1	1				
5.	Информатика	1				4	54	18	36	90	144	1	2	0				
<i>Дисциплины по выбору студента</i>					10	159				360					2	2	0	
1.	Блок 1																	
1.1	Методы математической физики	5				4	54	18	36	90	144				1	0	2	
1.2	Стохастические методы и дифференциальные уравнения	5				4	54	18	36	90	144				1	0	2	
2.	Блок 2																	
2.1	Компьютерные технологии в системах автоматизации	3*-4*				6	105	35	70	111	216	1	2	0	1	2	0	
2.2	Численные методы и математические пакеты	3*-4*				6	105	35	70	111	216	1	2	0	1	2	0	
<b>Профессиональный цикл</b>					112				4032									
<i>Базовая (общепрофессиональная часть)</i>					59	1027			1097	2124								
1.	Инженерная и компьютерная графика	1*			3	54	18	18	18	54	108	1	1	1				
2.	Информационные технологии	1			3	54	18	36		54	108	1	2	0				
3.	Программирование и основы алгоритмизации	2			5	85	34	51		95	180	2	3	0				
4.	Теоретические основы электротехники	3,4			9	158	70	53	35	166	324	2	2	1	2	1	1	
5.	Электроника	4			4	5	85	34	34	95	180	2	2	1				
6.	Метрология и измерительная техника	5			4	72	36	36		72	144	2	2	0				
7.	Вычислительные машины, системы и сети	7			4	72	36	18	18	72	144				2	1	1	
8.	Теоретическая механика	3			3	54	18		36	54	108	1	0	2				
9.	Теория автоматического управления	5,6	6	10	175	70	52	53		185	360		2	1	2	2	1	
10.	Моделирование систем управления	6	6	5	85	34	34	17		95	180		2	2	1			
11.	Технические средства автоматизации и управления	6			5	85	34	51		95	180		2	3	0			
12.	Безопасность жизнедеятельности	8*			3	48	24	12	12	60	108				2	1	1	
<i>Вариативная часть. в.т.ч. дисциплины по выбору студента</i>					53	891			1908									
1.	Технологические измерения и приборы	6*			4	68	34	34		76	144				2	2	0	
2.	Элементы и узлы средств автоматизации	5			2	36	18	18		36	72	1	1	0				
3.	Устройства цифровой автоматики	5,6			5	88	35	53		92	180	1	2	0	1	1	0	
4.	Цифровые измерительные преобразователи и приборы	7,8			6	102	30	42	30	114	216				1	1	1	
5.	Автоматизация технологических процессов	7	7	5	72	36	36			108	180				2	2	0	
6.	Интегрированные системы проектирования и управления	8			3	48	24	24		60	108					2	2	0
7.	Проектирование систем автоматизации	7			2	36	18		18	36	72				1	0	1	
8.	Телекоммуникационные системы	8			2	48	12	12	24	24	72				1	1	2	

## **ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

## ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п.п.	Название дисциплин	Распределение по семестрам				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	
		18 н.	17 н.	18 н.	17 н.	18 н.	17 н.	18 н.	17 н.	18 н.	17 н.	18 н.	17 н.	18 н.	17 н.	18 н.	12 н.
	Итоговый государственный экзамен	8															
	<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>		240			8968											
Ф	Факультативы																
	<b>ВСЕГО</b>		240	4006		8968											
	<b>Общее количество и распределение по семестрам по блоку 1</b>		всего				1сем	2сем	3сем	4сем	5сем	6сем	7сем	8сем			
	Число аудиторных занятий*		3620				26	27	29	27	25	28	29	22			
	Число экзаменов		35				3	4	4	6	4	5	4	3			
	Число зачетов		35				6	4	5	3	6	5	5	3			
	Число курсовых работ и проектов		4						1		2	1					

\* - не включая физическую культуру

Учебная практика				Производственная практика				Государственная итоговая аттестация			
Название практики		сем	нед	Название практики		сем	нед	Выпускная квалификационная работа		Государственные экзамены	
Учебная практика		2	4	1-я производственная		4	2				
				2-я производственная		6	4				
				Преддипломная		8	2	Дипломная работа бакалавра		1.Гос.экзамен по направлению, 8 семестр	

Декан факультета Автоматики и вычислительной техники, доцент

И.Ю. Храбров

Заведующий кафедрой Автоматизации технологических процессов, профессор

В.Е. Попадько

Председатель учебно-методической комиссии  
факультета Автоматики и вычислительной техники, профессор

В.В. Сидоров

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ, профессор

А.В.Душин