УТВЕРЖДАЮ

Ректор проф. Мартынов В.Г.

____

______ ________________2012 г.

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор по учебной работе проф. Кошелев В.Н.

____

"_____"_______________2012 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

"Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина"

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

НАПРАВЛЕНИЕ 240100 Химическая технология

ПРОФИЛЬ Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина" в г. Оренбурге

Квалификация: **БАКАЛАВР**

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

1 График учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль			
	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 2	3 9	10 16	17 23	24 30	31 6	7 13	14 20	21 27	28 3	4 10	11 17	18 24	25 3
1	О	О	О	О	Э	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	К	К	Т
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т
5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т
	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 Сводные данные по бюджету времени (нед.)							
	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	30 6	7 13	14 20	21 27	28 3	4 10	11 17	18 24	25 1	2 8	9 15	16 22	23 29	30 5	6 12	13 19	20 26	27 2	Теоретическ. обуч.	Экзаменацион. сесс.	Учебная практика	Произв. практика	Выпускная работа	Каникулы	Всего	Курсы
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	32	6				10	48	1
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	35	6	4			7	52	2
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	35	6		4		7	52	3
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	35	6		4		7	52	4
5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	30	6			6	10	52	5
																						Всего:					167	30	4	8	6	41	256	
	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	Порядковый номер недели							

Обозначения: Т теорет. обучение; Э экзам. сессия; У; П произв. практика; Д выпускная квал. работа; Г госуд. экзамены; К каникулы

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№№ п.п.	Название дисциплин	Распределение по семестрам				ЗАЧЕТНЫЕ ЕДИНИЦЫ	ТРУДОЕМКОСТЬ							Распределение по курсам и семестрам																										
							ЧАСЫ							1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс														
														1сем			2сем			3сем			4сем			5сем			6сем			7сем			8сем			9 сем			10 сем		
														кол-во			кол-во			кол-во			кол-во			кол-во			кол-во			кол-во			кол-во			кол-во			кол-во		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы		всего ауд. по дневной форме	Всего ауд. по	Лекции	Лабор. занятия	Прак. зан. Семинары	Самост. работа	Общее кол-во часов	Лекции	Лаб.зан.	Прак.зан	Лекции	Лаб.зан	Прак.зан	Лекции	Лаб.зан	Прак.зан	Лекции	Лаб.зан	Прак.зан	Лекции	Лаб.зан	Прак.зан	Лекции	Лаб.зан	Прак.зан	Лекции	Лаб.зан	Прак.зан	Лекции	Лаб.зан	Прак.зан	Лекции	Лаб.зан	Прак.зан	Лекции	Лаб.зан	Прак.зан
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16			17			18			19			20			21			22			23			24		
Б 1	**Гуманитарный, социальный и экономический цикл**					**34**	**596**	**146**	**174**	**0**	**448**	**1078**	**1224**	**8**			**24**			**12**			**32**			**20**			**26**			**12**			**0**			**12**			**0**		
Б.1.1	**Базовая часть**					**20**	**369**	**84**	**16**	**0**	**68**	**636**	**720**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**20**	**0**	**0**	**12**	**4**	**0**	**20**	**4**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Б.1.1.1	История России	2				3	54	12	4	0	8	96	108				4	0	8																								
Б.1.1.2	Философия	4				3	54	12	4	0	8	96	108										4	0	8																		
Б.1.1.3	Основы экономики и управления производством	5				3	54	12	4	0	8	96	108													4	0	8															
Б.1.1.4	Правоведение		7			3	51	12	4	0	8	96	108																			4	0	8									
Б.1.1.5	Иностранный язык	4	2,3			8	156	36	0	0	36	252	288				0	0	12	0	0	12	0	0	12																		
Б.1.2	**Вариантная часть, в т.ч. дисциплины по выборы студента**					**14**	**227**	**62**	**158**	**0**	**380**	**442**	**504**	**0**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**4**	**8**	**0**	**0**	**10**	**0**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**
Б.1.2.1	Политология и социология	6				3	70	12	4	0	8	96	108																4	0	8												
Б.1.2.2	Экономика и организация нефтеперерабстки		6*			3	51	14	6	0	8	94	108																6	0	8												
Б.1.2.3	История нефтегазовой отрасли		4			2	34	8	4	0	4	64	72										4	0	4																		
	Дисциплины по выбору студента:					6	72	28	144	0	360	188	216	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0
	Блок 1																																										
Б.1.2.4.1	Социальная психология		1			2		8	0	0	8		72	0	0	8																											
Б.1.2.4.2	Деловой этикет и культура коммуникации		1			2		8	0	0	8		72	0	0	8																											
	Блок 2																																										
Б.1.2.5.1	Русский язык и культура речи		5			2		8	8	0	0		72													8	0	0															
Б.1.2.5.2	Культурология		5			2		8	8	0	0		72													8	0	0															
Б.1.2.5.3	Основы деловой этики и корпоративной культуры		5			2		8	8	0	0		72													8	0	0															
	Блок 3																																										
Б.1.2.6.1	Профилированный иностранный язык		9			2		12	0	0	12		72																									0	0	12			
Б.1.2.6.2	Правовое обеспечение нефтегазового бизнеса (экологическое право)		9			2		12	0	0	12		72																									0	0	12			
Б.2	**Математический и естественнонаучный цикл**					**81**	**1508**	**330**	**118**	**108**	**104**	**2586**	**2916**	**46**			**50**			**58**			**62**			**40**			**32**			**16**			**16**			**10**			**0**		
Б.2.1	**Базовая часть**					**57**	**1126**	**246**	**92**	**76**	**78**	**1914**	**2052**	20	10	16	14	8	16	20	6	32	16	22	10	10	30	0	0	0	0	8	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
Б.2.1.1	Математика					12	212	46	18	0	28	386	432																														
Б.2.1.1.1	Дифференциальное исчисление и аналитическая геометрия	1				5	90	16	6	0	10	164	180	6	0	10																											
Б.2.1.1.2	Интегральное исчисление. Ряды	2				4	68	14	6	0	8	130	144				6	0	8																								
Б.2.1.1.3	Функции многих переменных Дифференциальные уравнения	3				3	54	16	6	0	10	92	108							6	0	10																					
Б.2.1.2	Информатика		1			3	54	12	6	6	0	96	108	6	6	0																											
Б.2.1.3	Физика					9	159	44	12	12	20	280	324																														
Б.2.1.3.1	Физические основы механики и молекулярная физика	2				4	72	12	4	0	8	132	144				4	0	8																								
Б.2.1.3.2	Электромагнетизм и волны	3				3	51	16	4	6	6	92	108							4	6	6																					
Б.2.1.3.3	Квантовая физика	4				2	36	16	4	6	6	56	72										4	6	6																		
Б.2.1.4	Общая и неорганическая химия					8	141	30	12	12	6	258	288																														
Б.2.1.4.1	Общая химия	1				5	90	18	8	4	6	162	180	8	4	6																											
Б.2.1.4.2	Неорганическая химия	2				3	51	12	4	8	0	96	108				4	8	0																								
Б.2.1.5	Органическая химия					11	227	46	14	24	8	350	396																														
Б.2.1.5.1	Химия углеводородов	3				3	72	14	6	0	8	94	108							6	0	8																					
Б.2.1.5.2	Химия производных углеводородов	4				2	34	8	8	0	0	64	72										8	0	0																		
Б.2.1.5.3	Синтетические методы органической химии		4,5*		5	6	121	24	0	24	0	192	216										0	10	0	0	14	0															
Б.2.1.6	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		5*			4	72	16	6	10	0	128	144													6	10	0															
Б.2.1.7	Физическая химия					9	193	36	12	12	12	288	324																														
Б.2.1.7.1	Химическая термодинамика		3			2	54	12	4	0	8	60	72							4	0	8																					
Б.2.1.7.2	Физическая химия растворов	4				4	85	14	4	6	4	130	144										4	6	4																		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16			17			18			19			20			21			22			23			24		
Б.2.1.7.3	Кинетика и катализ	5				3	54	10	4	6	0	98	108													4	6	0															
Б.2.1.8	Коллоидная химия		6*			2	34	8	8	0	0	64	72																			8	0	0									
Б.2.1.9	Экология	8				2	34	8	4	0	4	64	72																						4	0	4						
Б.2.2	**Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента**					24	382	84	26	32	26	780	864	0	0	0	4	8	0	0	0	0	6	0	8	0	0	0	8	16	8	0	8	0	4	0	4	4	0	6	0	0	0
Б.2.2.1	Теория вероятности и математическая статистика	4				3	51	14	6	0	8	94	108										6	0	8																		
Б.2.2.2	Программные комплексы общего назначения	2				4	51	12	4	8	0	132	144				4	8	0																								
Б.2.2.3	Дополнительные главы физико-химических методов анализа		6*			3	34	8	0	8	0	100	108																0	8	0												
Б.2.2.4	Химия нефти и газа	6				4	72	16	8	8	0	128	144																8	8	0												
Б.2.2.5	Поверхностные явления и дисперсные системы		7			2	36	8	0	8	0	64	72																			0	8	0									
	Дисциплины по выбору студента:					8	144	26	8	0	18	262	288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	4	0	4	4	0	6	0	0	0
	Блок 1																																										
Б.2.2.6.1	Неорганические и функциональные материалы в нефтепереработке		6			2		8	0	0	8	64	72																0	0	8												
Б.2.2.6.2	Теоретические основы неорганической химии		6			2		8	0	0	8	64	72																0	0	8												
	Блок 2																																										
Б.2.2.7.1	Вычислительная механика		9			3		10	4	0	6	98	108																									4	0	6			
Б.2.2.7.2	Компьютерное моделирование		9			3		10	4	0	6	98	108																									4	0	6			
	Блок 3																																										
Б.2.2.8.1	Основы биоорганической химии и биотехнологии		8			3		8	4	0	4	100	108																						4	0	4						
Б.2.2.8.2	Моделирование в химии		8			3		8	4	0	4	100	108																						4	0	4						
Б.2.2.8.3	Основы нанохимии		8			3		8	4	0	4	100	108																						4	0	4						
Б.3	**Профессиональный цикл**					99	1539	384	114	122	148	3180	3564	12			8			20			10			42			36			62			64			62			68		
Б.3.1	**Базовая часть**					42	703	156	52	40	64	1356	1512	4	0	8	0	0	8	8	4	8	4	0	6	10	14	4	8	6	14	4	0	8	10	12	4	4	4	4	0	0	0
Б.3.1.1	Начертательная геометрия и инженерная графика					5	88	20	4	0	16	160	180																														
Б.3.1.1.1	Начертательная геометрия	1				3	54	12	4	0	8	96	108	4	0	8																											
Б.3.1.1.2	Инженерная графика		2*			2	34	8	0	0	8	64	72				0	0	8																								
Б.3.1.2	Прикладная механика					6	87	22	8	0	14	194	216																														
Б.3.1.2.1	Теоретическая механика. Сопротивление материалов		3*			3	51	12	4	0	8	96	108							4	0	8																					
Б.3.1.2.2	Детали машин		4*			3	36	10	4	0	6	98	108										4	0	6																		
Б.3.1.3	Электротехника и промышленная электроника		5*			3	54	12	4	8	0	96	108													4	8	0															
Б.3.1.4	Процессы и аппараты химической технологии	6	5	6		9	156	32	10	12	10	292	324													6	6	4	4	6	6												
Б.3.1.5	Общая химическая технология	6				3	51	12	4	0	8	96	108																4	0	8												
Б.3.1.6	Химические реакторы	7				3	54	12	4	0	8	96	108																			4	0	8									
Б.3.1.7	Системы управления химико-технологическими процессами	8				4	72	12	6	6	0	132	144																						6	6	0						
Б.3.1.8	Безопасность жизнедеятельности	9				3	51	12	4	4	4	96	108																									4	4	4			
Б.3.1.9	Моделирование химико технологических процессов	8				3	54	14	4	6	4	94	108																						4	6	4						
Б.3.1.10	Материаловедение. Технология конструкционных материалов		3*			3	34	8	4	4	0	100	108							4	4	0																					
Б.3.2	**Вариантная часть, в т.ч. дисциплины по выборы студента**					57	836	228	62	82	84	1824	2052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	0	0	0	8	16	18	16	14	16	8	16	12	22	10	28	30
Б.3.2.1	Техническая термодинамика и теплотехника		5*		5	3	54	14	6	8	0	94	108													6	8	0															
Б.3.2.2	Основы гидравлики		7			2	34	10	4	6	0	62	72																			4	6	0									
Б.3.2.3	Качество и сертификация нефтепродуктов	10				4	48	12	4	8	0	132	144																												4	8	0
Б.3.2.4	Технология переработки нефти					8	140	38	16	14	8	250	288																														
Б.3.2.5	Технология первичной переработки нефти	7				4	72	18	8	6	4	126	144																			8	6	4									
Б.3.2.6	Технология глубокой переработки нефти	8				4	68	20	8	8	4	124	144																						8	8	4						
Б.3.2.7	Газохимия (технология углеводородных газов)					8	105	32	10	14	8	256	288																														
Б.3.2.8	Первичная переработка углеводородных газов	7				4	54	14	4	6	4	130	144																			4	6	4									
Б.3.2.9	Химичекая переработка углеводородных газов	8				4	51	18	6	8	4	126	144																						6	8	4						
Б.3.2.10	Технология смазочных материалов	9			9	4	72	18	8	6	4	126	144																									8	6	4			
Б.3.2.11	Химия и технология органических веществ	9			9	4	72	18	8	6	4	126	144																									8	6	4			
Б.3.2.12	Проектирование и оборудование нефте- и газоперерабатывающих заводов	10			10	4	50	14	6	8	0	130	144																												6	8	0
Б.3.2.13	Моделирование и управление технологическими процессами нефтегазопереработки		10*			4	48	12	0	12	0	132	144																												0	12	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16			17			18			19			20			21			22			23			24		
	Дисциплины по выбору студента:					20	213	60	0	0	60	660	**720**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	8	0	0	0	0	0	14	0	0	30
	Блок 1																																										
Б.3.2.14.1	Технология первичной переработки нефти			7		3						108	**108**																														
Б.3.2.14.2	Первичная переработка углеводородных газов			7		3						108	**108**																														
	Блок 2																																										
Б.3.2.15.1	Технология глубокой переработки нефти			8		3						108	**108**																														
Б.3.2.15.2	Химическая переработка углеводородных газов			8		3						108	**108**																														
	Блок 3																																										
Б.3.2.16.1	Основы нефтяного дела		6			2		8	0	0	8	64	**72**																0	0	8												
Б.3.2.16.2	Разработка и эксплуатация газовых месторождений		6			2		8	0	0	8	64	**72**																0	0	8												
	Блок 4																																										
Б.3.2.17.1	Углеводородные дисперсные системы		7			2		8	0	0	8	64	**72**																			0	0	8										
Б.3.2.17.2	Альтернативные моторные топлива		7			2		8	0	0	8	64	**72**																			0	0	8										
	Блок 5																																										
Б.3.2.18.1	Расчеты технологических процессов нефтепереработки		9,10			2		12	0	0	12	60	**72**																									0	0	6	0	0	6
Б.3.2.18.2	Расчеты технологических процессов газохимии		9,10			2		12	0	0	12	60	**72**																									0	0	6	0	0	6
	Блок 6																																										
Б.3.2.19.1	Перспективные процессы производства и применение нефтяных топлив		9			2		8	0	0	8	64	**72**																									0	0	8			
Б.3.2.19.2	Технология производства синтез-газа из углеродных материалов		9			2		8	0	0	8	64	**72**																									0	0	8			
	Блок 7																																										
Б.3.2.20.1	Производство продукции нефтеперерабатывающего завода улучшенного качества	10				3		12	0	0	12	96	**108**																												0	0	12
Б.3.2.20.2	Химия и технология процессов на основе одноуглеродных молекул	10				3		12	0	0	12	96	**108**																												0	0	12
	Блок 8																																										
Б.3.2.21.1	Расчеты технологических процессов нефтегазопереработки с использованием специальных компьютерных программ		10*			3		12	0	0	12	96	**108**																												0	0	12
Б.3.2.21.2	Перспективные процессы химической переработки C_2, природного газа		10*			3		12	0	0	12	96	**108**																												0	0	12
	ИТОГО:					214	3643	860	406	230	700	6844	7704																														
Б.4	Физическая культура		1			2							400		2																												
Б.5	Практика и (или) научно-исследовательская работа	6	4			12							432											4						4						4								
Б.6	Итоговая аттестация					12							432																							12							
Общая трудоемкость основной образовательной программы						240							8968																														

Примечание

1 * Дифференцированные зачеты

№ п.п.	Факультативные дисциплины	Сем.	Час	Общее число часов учебных занятий, включая физ.культуру и факультативы			1260		8968	Распределение по семестрам									
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										66	82	90	104	102	94	90	80	84	68
				Число часов аудиторных занятий			860			Средний объем аудиторных занятий в семестр								86,0	
				Число курсовых проектов			3								1	1	1		
				Число курсовых работ			5							2				2	1
				Число экзаменов			37			3	5	3	6	2	4	3	5	3	3
				Число зачетов			34			2	2	4	3	6	5	4	1	4	3
				Учебная практика			Производственная практика			Итоговая государственная аттестация									
				Название практики	сем	нед	Название практики	сем	нед	Выпускная квалификационная работа бакалавра						Государственные экзамены по направлению			
				Учебная	4	4	1-ая производственная практика	6	4										
							2-ая производственная практика	8	4	10						10			

Директор Филиала Б.В. Сперанский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ А.Д. Макаров