

83	Б3	Государственная итоговая аттестация					324	0	0	0	0	324						9					9
84	М.3.1	Государственная итоговая аттестация					324	0	0	0	0	324						9					9
85		Контроль (Базовая часть)					0	0	0	0	0	0						9					9
86	3.1.1	Государственная итоговая аттестация					0	0	0	0	0	0											
87		Базовая часть					324	0	0	0	0	324											
88	3.1.2	Государственный экзамен	10				108	0	0	0	0	108											9
89	3.1.3	Защита выпускной квалификационной работы	10				216	0	0	0	0	216											1
90	Б4	Факультативы					216	12	12	0	0	204											8
91	М.4.1	Майноры 1					216	12	12	0	0	204											3 3
92		По выбору студента					216	12	12	0	0	204											3 3
93	4.1.1	Майнор 1		8			108	6	6	0	0	102											3 3
94	4.1.2	Майнор 2		9			108	6	6	0	0	102			6								3
		Общая трудоемкость основной образовательной программы					8968	880	352	392	136	8088	94	90	90	100	100	92	100	82	100	32	
		Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)					4180	444	192	148	104	3736	94	90	66	58	50	40	8	26	12		
		Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)					1116	104	50	44	10	1012			24	42	38						
		Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1)					2808	332	110	200	22	2476					12	52	92	56	88	32	
		Число курсовых проектов																					78
		Число курсовых работ					6									1	1	4					
		Число междисциплинарных курсовых проектов															1	1	2		1		
		Число интегрированных экзаменов					5																
		Число зачетов					1																
		Число экзаменов					37						2	4	5	4	2	7	5	3	4	1	
		Число контрольных работ					32						3	3	2	4	5	1	2	4	3	5	

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практи.	Сем.	Нед.	Наименование практи.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Практика по получению первичных профессиональных умений	6	2	Научно-исследовательская работа	10	2	Защита выпускной квалификационной работы	10	5	Государственный экзамен	10	1
			Практика по получению профессиональных умений и навыков	8	4						
			Преддипломная практика	10	2						

Вид(ы) профессиональной деятельности:

основной (основные):
научно-исследовательская

дополнительный (дополнительные):

производственно-технологическая
проектная
организационно-управленческая

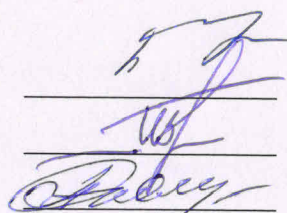
Примечания:

- 1 Наименования дисциплин (модулей) отражаются в приложении учебного плана
- 2 Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет 40.00 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока 1. Лекционные часы могут быть уменьшены или перераспределены на практические и лабораторные занятия.
- 3 Количество часов, отведенных на лекционные, практические, лабораторные занятия по Вариативной части ВУЗа (Блок 1) и Вариативной части по выбору студента (Блок 1) являются максимально допустимыми
- 4 Число зачетов и экзаменов по образовательной программе являются максимально допустимыми
- 5 Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет 71.56 процентов вариативной части ВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)"

Начальник отдела проектирования образовательных программ
и организации учебного процесса

Директор института

Руководитель образовательной программы



Р.Х.Токарева

В.Л.Русинов

А.П.Хомяков

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная

18.03.02

Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: 5493
Номер версии учебного плана: 2

Условия освоения ООП: Полный срок
Технология освоения ООП: Традиционная
Фактический срок освоения ООП: 5 лет


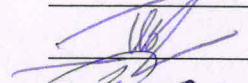
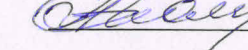
№ п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля						Объем работы в часах и виды учебной нагрузки							Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости															
			Экз-за-ме-ны	За-че-ты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Междисциплинарные проекты	Интегр. экзамен	Проект по модулю	Зач. по модулю	В т.ч. контактная работа	Аудиторная	Самостоятельная работа	Распределение по семестрам												Всего	Перекрестная																
														Неделя теор. обучения в семестре																													
														I к.	II к.	III к.	IV к.	V к.	VI к.	I к.	II к.	III к.	IV к.	V к.	VI к.																		
												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																				
1	B1	Дисциплины (модули)										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0																				
2	M.1.10	Физико-математические основы профессиональной деятельности																							3924	442	156	258	28	3482										109			
3		Контроль (Вариативная часть ВУЗа)																							324	20	10	8	2	304										9			
4	1.10.1	Физико-математические основы профессиональной деятельности																							0	0				0													
5		Вариативная часть ВУЗа																							324	20	10	8	2	304										9			
6	1.10.2	Дополнительные главы физики																							144	6	4		2	138										4			
7	1.10.3	Дополнительные главы математики	4	3																					180	14	6	8		166	6		6							5			
8	M.1.11	Основы химико-технологических процессов																							180	18	10	4	4	162											5		
9		Контроль																							0					0													
10	1.11.1	Основы химико-технологических процессов																							0					0													
11		Вариативная часть ВУЗа																							180	18	10	4	4	162											5		
12	1.11.5	Гидравлика	5		5																				180	18	10	4	4	162			18								5		
13	M.1.12	Инженерная графика и элементы конструирования																							108	10		10		98											3		
14		Вариативная часть ВУЗа																							108	10		10		98											3		
15	1.12.3	Инженерная компьютерная графика		3		3																			108	10		10		98			10								3		
16	M.1.13	Основы гуманитарной культуры																							216	16	8	8		200											6		
17		Контроль (Вариативная часть ВУЗа)																							0	0				0													
18	1.13.1	Основы гуманитарной культуры																							0	0				0													
19		Вариативная часть ВУЗа																							216	16	8	8		200											6		
20	1.13.2	Правоведение		4																					108	8	4	4		100			8								3		
21	1.13.3	Психология		5																					108	8	4	4		100			8	8							3		
22	M.1.14	Инженерное проектирование																							288	40	18	18	4	248												8	
23		Контроль (Вариативная часть ВУЗа)																							0	0				0													
24	1.14.1	Инженерное проектирование																							0	0				0													
25		Вариативная часть ВУЗа																							288	40	18	18	4	248												8	
26	1.14.2	Прикладная механика		4-5		5																			180	28	14	14		152											5		
27	1.14.3	Электротехника и промышленная электроника		4																					108	12	4	4	4	96			16	12							3		
28	M.1.15	Основы проектирования машин																							432	52	22	24	6	380			12									12	
29		Контроль (По выбору студента)																							0	0				0													
30	1.15.1	Основы проектирования машин																							0	0				0													
31		По выбору студента																							432	52	22	24	6	380												12	
32	1.15.2	Детали машин	7	6																					180	28	10	18		152												5	
33	1.15.3	Метрология, стандартизация, сертификация и нормирование точности в машиностроении		6																					108	12	6		6	96												3	
34	1.15.4	Теория механизмов и машин	5		5																				144	12	6	6		132			12									4	
35	M.1.16	Основы конструирования химического, нефтехимического и биотехнологического оборудования																							648	80	20	60		568												18	
36		Контроль (По выбору студента)																							0	0				0													
37	1.16.1	Основы конструирования химического, нефтехимического и биотехнологического оборудования																							0	0				0													
38		По выбору студента																							648	80	20	60		568												18	
39	1.16.2	Графические пакеты		7																					144	18	2	16		126												4	
40	1.16.3	Конструкционные материалы для химического оборудования		6																					108	14	4	10		94												3	

41	1.16.4	Расчет и конструирование химического оборудования	8	7					252		34	8	26		218						14	20				7							3	4					
42	1.16.5	Технология химического аппаратостроения	7						144		14	6	8		130						14					4							4						
43	M.1.17	Основы проектирования химико-технологических установок							540		68	20	48		472											15			3	8	4								
44		Контроль (По выбору студента)							0		0				0																								
45	1.17.1	Основы проектирования химико-технологических установок				8			0		0				0																								
46		По выбору студента							540		68	20	48		472											15			3	8	4								
47	1.17.2	Моделирование технологических процессов и систем		7					180		18	6	12		162				18							15			3	8	4								
48	1.17.3	Основы инженерного творчества		6					108		12	4	8		96				12						5			5											
49	1.17.4	Системный анализ химической технологии		7					108		14	4	10		94					14					3			3											
50	1.17.5	Технология проектирования химической техники		8					144		24	6	18		120					24					4			4											
51	M.1.18	Технологическое оборудование общего назначения							324		46	18	22	6	278											9			3	6									
52		Контроль (По выбору студента)							0		0				0																								
53	1.18.1	Технологическое оборудование общего назначения				9			0		0				0																								
54		По выбору студента							324		46	18	22	6	278											9			3	6									
55	1.18.2	Подъемно-транспортное оборудование		8					108		18	6	12		90					18					3			3											
56	1.18.3	Технология и оборудование сварочного производства		9					108		12	6		6	96										3			3											
57	1.18.4	Трубопроводные системы и оборудование общего назначения		9					108		16	6	10		92					16					3			3											
58	M.1.19	Оборудование предприятия химической промышленности							864		92	30	56	6	772										24			15	9										
59		Контроль (По выбору студента)							36		0				36										1			1											
60	1.19.1	Проект по модулю "Оборудование предприятия химической промышленности"				10			36		0				36																								
61		По выбору студента							828		92	30	56	6	736										1			1											
62	1.19.2	Газо- и водоочистное оборудование промышленных предприятий		9					108		14	4	10		94					14					23			15	8										
63	1.19.3	Диагностика, ремонт, монтаж и сервисное обслуживание химического оборудования		10					180		22	6	16		158							22			5			5											
64	1.19.4	Машины и аппараты неорганических производств		9					324		28	10	18		296					28					9			9											
65	1.19.5	Оборудование предприятий по производству РТИ		9					108		18	6	12		90					18					3			3											
66	1.19.6	Химическое сопротивление и защита от коррозии		10					108		10	4		6	98							10			3			3											
67	B2	Практики							540		0				540										15			3	6	6									
68	M.2.1	Практики							540		0				540										15			3	6	6									
69		Контроль (Вариативная часть ВУЗа)							0		0				0																								
70	2.1.1	Практики							0		0				0																								
71		Вариативная часть ВУЗа							540		0				540										15			3	6	6									
72	2.1.2	Научно-исследовательская работа		10					108		0				108										3			3											
73	2.1.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		6					108		0				108										3			3											
74	2.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		8					216		0				216										3			3											
75	2.1.5	Преддипломная практика		10					108		0				108										6			6											
76	B4	Факультативы							216		12	12			204										6			3	3										
77	M.4.1	Майоры 1							216		12	12			204										6			3	3										
78		По выбору студента							216		12	12			204										6			3	3										
79	4.1.1	Майор 1		8					108		6	6			102						6				6			3	3										
80	4.1.2	Майор 2		9					108		6	6			102										3			3											

Начальник отдела проектирования образовательных программ
и организации учебного процесса

Директор института

Руководитель образовательной программы

 Р.Х.Токарева
 В.Л.Русинов
 А.П.Хомяков