

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Инженерный химико-технологический институт

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 04.08.18

18.05.01

Специальность 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

Специализация №5 "Автоматизированное производство химических предприятий"

Кафедра: Оборудования химических заводов

Факультет: Экологической, технологической и информационной безопасности

Квалификация: инженер

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л 6м

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая
- научно-исследовательская
- проектная
- экспертная

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2017

1176

12.09.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Начальник УМЦ

Декан ФЭТиБ

Ответственный по направлению

Заведующий кафедрой ОХЗ

Ответственный за ООП

Разработчик

/ Бурмистров А.В./

/ Ежкова Г.О./

/ Китаева Л.А./

/ Баранова Н.В./

/ Петров В.А./

/ Махоткин А.Ф./

/ Хусаинов Р.М./

/ Хусаинов Р.М./



[illegible]

	Место С (наим)				ЗЕТ в нед	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Зачисленная нагрузка
	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ				
4					-	1 060		
6					-	1 060		
8								
9					-	1 060		
11								
12					-	1 060		
14					-	784		
15					36	16		11
16								
18					36	28		68
19								
21					36	30		17
22								
24					36	15		80
25								
27					36	36		42
28								
30					36	6		75
31								
33					36	72		66
34								
36					36	30		9
37								
38					36	18		15
40								
42					36	63		32
43								
45					36	54		37
46								
48					36	43		67
49								
51					36	14		2
52								
54					36	15		67
55								
57					36	15		75
58								
60					36	6		13
61								
63					-	24		
64								
66					36	8		57
67								
69					36	8		57
70								
72					36	8		28
73								
76					36	36		82
77								
79					36	9		50
80								
82					36	45		45
83								
85					36	27		36
86								
88					36	14		43
89								
91					36	8		1
92								
94					36	27		36
95								
97					-	133		
98								
100					36	11		34
101								
103					36	8		34
104								
106					36	8		34
107								
109					36	8		34
110								
112					36	16		34
113								
115					36	11		34
116								
118					36	30		34

[illegible]

	Мастер С. (и др.)				Итого часов в 3ЕТ	3ЕТ в 18З	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в 18З в интерактивной форме	Загрузка
	Пр	СР	Контроль	3ЕТ					
119									
121					36		11		34
122									
124					36		15		34
125									
127					36		15		34
128									
131					36				21
136					-		276		
138					-		167		
139					36		6		52
140									
142					36		11		45
143									
145					36		9		10
146									
148					36		11		71
149									
151					36		11		60
152									
154					36		11		60
155									
157					36		11		34
158									
160					36		11		70
161									
163					-		86		
164									
166					36		15		71
167									
169					36		11		72
170									
172					36		15		72
173									
175					36		15		70
176									
178					36		15		60
179									
181					36		15		34
182									
187					-		109		
189					36				21
190									
193									
194					36		18		31
195									
197					36		18		31
200									
201					36		9		35
202									
204					36		9		11
207									
208									90
209									
211					36				90
214									
215					36		4		72
216									
218					36		4		72
221									
222							8		26
223									
225					36		8		48
228									
229					36		11		34

[illegible]

	Место С (наим)				Итого часов в семестре	Итого часов в учебном году	Итого часов в учебном году	Зачетная единица				
	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ								
232					36		11	34				
235					36		11	34				
236					36		11	34				
237					36		11	34				
239					36		11	34				
242					36		11	34				
243					36		11	34				
244					36		11	34				
246					36		11	34				
249					36		15	34				
250					36		15	60				
253					36		15	60				
256					36		11	34				
257					36		11	34				
258					36		11	34				
260					36		11	34				
263					36		11	34				
264					36		11	34				
265					36		11	34				
267					36		11	34				
271	Итого				ЗЕТ	ЗЕТ						
274	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ						
275												
277												
278					36	1.50		34				
281					36	1.50		34				
282					36	1.50		34				
285					36	1.50		34				
286					36	1.50		34				
287					36	1.50		34				
290	Итого				ЗЕТ	ЗЕТ						
291	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ						
292					-							
294												
295	Пр	СР	Ауд	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ						
296					-							
297					36			34				
298					36			34				
300	Итого				ЗЕТ	ЗЕТ						
303	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ						
304												
305					36	1.50		34				
308					36	1.50		34				
309	Пр	СР	Ауд	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ						
310					-							
311					36			70				
312					36			31				
314					36			31				
315					36			31				

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '18.05.01-16-123456-2437_ОХЗ 2017 3+.pli.xml', код специальности 18.05.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
			ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.3	ПСК-5.4
Б1.Б.1	История	11	ОК-3	ОПК-5										
Б1.Б.2	Философия	68	ОК-1	ОК-2										
Б1.Б.3	Иностранный язык	17	ОК-7	ОПК-4	ОПК-5	ПК-10								
Б1.Б.4	Экономика и управление производством	80	ОК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-9								
Б1.Б.5	Правоведение	42	ОК-5	ОК-6										
Б1.Б.6	Информатика	75	ОПК-3	ПК-16	ПК-17									
Б1.Б.7	Физика	66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-10	ПК-12								
Б1.Б.8	Высшая математика	9	ОК-1	ОК-7	ОПК-1									
Б1.Б.9	Экология	15	ОК-9	ОПК-1										
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	32	ОПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12								
Б1.Б.11	Органическая химия	37	ОПК-1	ОПК-2	ПК-11	ПК-12								
Б1.Б.12	Физическая химия	67	ОПК-1	ОПК-2	ПК-11	ПК-12								
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	ОПК-1	ОПК-2	ПК-11									
Б1.Б.14	Дисперсные системы и поверхностные явления	67	ОПК-2	ПК-11										
Б1.Б.15	Вычислительная математика	75	ПК-12	ПК-15	ПК-16									
Б1.Б.16	Инженерная графика	13	ОК-1	ОПК-1										
Б1.Б.17	Механика													
<i>Б1.Б.17.1</i>	<i>Теоретическая механика</i>	51	ОПК-1	ОПК-2										
<i>Б1.Б.17.2</i>	<i>Сопротивление материалов</i>	51	ОПК-1	ОПК-2										
<i>Б1.Б.17.3</i>	<i>Детали машин</i>	28	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника	82	ОПК-1	ОПК-2	ПК-5									
Б1.Б.19	Техническая термодинамика	50	ОК-1	ОПК-1										
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45	ОПК-2	ПК-1	ПК-4	ПК-7								
Б1.Б.21	Общая химическая технология	36	ПК-1	ПК-7	ПК-15									
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-6	ОК-9	ПК-3									
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	1	ПК-1	ПК-4	ПК-5									
Б1.Б.24	Химические реакторы	36	ОПК-2	ПК-2										
Б1.Б.25	Дисциплины специализации													
<i>Б1.Б.25.1</i>	<i>Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии</i>	34	ПК-1	ПК-10	ПК-12									
<i>Б1.Б.25.2</i>	<i>Современные программные комплексы</i>	34	ПК-10	ПК-13	ПК-16	ПСК-5.2								
<i>Б1.Б.25.3</i>	<i>Процессы и аппараты технологии энергонасыщенных материалов</i>	34	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-12								
<i>Б1.Б.25.4</i>	<i>Промышленная безопасность</i>	34	ПК-3	ПК-11	ПК-18									
<i>Б1.Б.25.5</i>	<i>Проектирование производств</i>	34	ПК-4	ПК-7	ПК-14									
<i>Б1.Б.25.6</i>	<i>Технологические процессы в машиностроении</i>	34	ПК-4	ПК-7	ПК-10	ПСК-5.1								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '18.05.01-16-123456-2437 ОХЗ 2017 3+.pli.xml', код специальности 18.05.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф.	Формируемые компетенции									
B1.B.25.7	Оборудование заводов, автоматизированное производство химических предприятий	34	ПК-5	ПК-6	ПСК-5.1	ПСК-5.3						
B1.B.25.8	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии	34	ПК-5	ПК-13	ПК-15	ПК-16	ПСК-5.2					
B1.B.25.9	Эксплуатационная надежность технологического оборудования	34	ПК-2	ПК-3	ПК-18							
B1.B.25.10	Конструирование и расчет элементов оборудования и целевых механизмов	34	ПК-8	ПК-16	ПСК-5.3	ПСК-5.4						
B1.B.26	Физическая культура и спорт	21	ОК-7	ОК-8								
B1.B.OД.1	Материаловедение	52	ОК-7	ОПК-1	ПК-10							
B1.B.OД.2	Информационные технологии	45	ОПК-3	ПК-14	ПК-17							
B1.B.OД.3	Социология	10	ОК-2	ОК-3	ПК-6							
B1.B.OД.4	Теория технологических процессов	71	ОПК-1	ПК-7								
B1.B.OД.5	Механика сплошной среды	60	ОК-1	ОПК-1	ПК-10							
B1.B.OД.6	Основы моделирования процессов	60	ПК-15	ПК-16								
B1.B.OД.7	Экспертиза безопасности при получении, хранении и эксплуатации энергонасыщенных материалов и изделий	34	ПК-3	ПК-11	ПК-13	ПК-18						
B1.B.OД.8	Основы технического регулирования. Управление качеством	70	ПК-4	ПК-7								
B1.B.OД.9	Дисциплины специальности											
B1.B.OД.9.1	Теория, свойства и применение энергонасыщенных материалов	71	ПК-4	ПК-10								
B1.B.OД.9.2	Химия и физика полимеров	72	ОПК-1	ПК-12								
B1.B.OД.9.3	Основы технологии энергонасыщенных материалов	72	ОПК-1	ПК-1								
B1.B.OД.9.4	Химическая физика горения и взрыва	70	ПК-10	ПК-18								
B1.B.OД.9.5	Переработка энергонасыщенных материалов в изделия	60	ПК-1	ПК-15								
B1.B.OД.9.6	Основы технологической безопасности	34	ПК-3	ПК-11								
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-7	ОК-8	ПК-10							
B1.B.DВ.1.1	Общая и инженерная психология	31	ОПК-5	ПК-13								
B1.B.DВ.1.2	Психология и культура умственного труда	31	ОПК-5	ПК-13								
B1.B.DВ.2.1	Русский язык и культура речи	35	ОПК-5	ПК-13								
B1.B.DВ.2.2	История культуры Татарстана	11	ОПК-5	ПК-13								
B1.B.DВ.3.1	Защита информации	90	ОК-5	ОПК-3	ПК-10							
B1.B.DВ.3.2	Основы информационной безопасности	90	ОК-5	ОПК-3	ПК-10							
B1.B.DВ.4.1	Введение в специальность	72	ОПК-1	ПК-10								
B1.B.DВ.4.2	Введение в технологию энергонасыщенных материалов	72	ОПК-1	ПК-10								
B1.B.DВ.5.1	Межфункциональная координация в трудовом коллективе организации	26	ОПК-5	ПК-6								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '18.05.01-16-123456-2437_ОХЗ 2017 3+.pli.xml', код специальности 18.05.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.5.2	Психология управления трудовым коллективом	48	ОПК-5	ПК-6										
Б1.В.ДВ.6.1	Теория горения и взрыва энергонасыщенных материалов	34	ПК-3	ПК-11	ПК-14									
Б1.В.ДВ.6.2	Физико-химия горения энергонасыщенных материалов	34	ПК-3	ПК-11	ПК-14									
Б1.В.ДВ.7.1	Ремонт и монтаж технологического оборудования	34	ПК-2	ПК-14	ПСК-5.2	ПСК-5.3								
Б1.В.ДВ.7.2	Эксплуатация технологического оборудоания	34	ПК-2	ПК-14	ПСК-5.2	ПСК-5.3								
Б1.В.ДВ.8.1	Каталитические процессы производства энергонасыщенных материалов	34	ПК-4	ПК-13										
Б1.В.ДВ.8.2	Реакторы каталитических процессов	34	ПК-4	ПК-13										
Б1.В.ДВ.9.1	Переработка, утилизация и конверсионные технологии энергонасыщенных материалов	34	ПК-15	ПСК-5.4										
Б1.В.ДВ.9.2	Утилизация энергонасыщенных материалов и изделий	60	ПК-15	ПСК-5.4										
Б1.В.ДВ.10.1	Проектирование оборудования для кибернетически подобных процессов	34	ПК-8	ПК-9	ПК-14	ПСК-5.4								
Б1.В.ДВ.10.2	Проектирование оборудования для производства высокоэнергетических веществ	34	ПК-8	ПК-9	ПК-14	ПСК-5.4								
Б1.В.ДВ.11.1	Технология и оборудование производств энергонасыщенных материалов и изделий	34	ПК-4	ПСК-5.1	ПСК-5.2									
Б1.В.ДВ.11.2	Аппараты производств энергонасыщенных материалов и изделий	34	ПК-4	ПСК-5.1	ПСК-5.2									
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		ОК-4	ОК-9	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.3
			ПСК-5.4											
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков , в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности)		ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б2.П.1	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		ПК-2	ПК-7										
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-4	ОК-9	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-15	ПК-16	ПК-17
			ПК-18	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.4								
Б2.Н.1	Научно исследовательская работа		ОПК-2	ПК-8	ПК-9	ПК-13	ПК-14	ПСК-5.3						
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
			ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.3	ПСК-5.4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '18.05.01-16-123456-2437_OX3 2017 3+.pli.xml', код специальности 18.05.01, год начала подготовки 2017

[illegible]