МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"

Инженерный химико-технологический институт

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Юшко С.В.*

"01" 07 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 1.07.2019

20.05.01

Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

Специализация "Пожарная безопасность химических производств"

Кафедра: Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов

Факультет: Энергонасыщенных материалов и изделий

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт 851

17.08.2015

Виды профессиональной деятельности

- проектно-конструкторская
- сервисно-эксплуатационная
- научно-исследовательская

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Бурмистров А.В./*

Начальник УМУ _____ */ Ежкова Г.О./*

Начальник УМЦ _____ */ Китаева Л.А./*

Декан ФЭМИ _____ */ Петров В.А./*

Ответственный по направлению _____ */ Баранова Н.В./*

Заведующий кафедрой ТИПиКМ _____ */ Тимофеев Н.Е./*

Ответственный за ООП _____ */ Белобородова О.И./*

Разработчик _____ */ Белобородова О.И./*

Учебный план специалистов "20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml", код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	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 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	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 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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	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
I																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III																			=	Э	Э	К																		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			=	Э	Э	К																		Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
V																			=	Э	Э	К	**Н**	**Н**	**Н**	**Н**	**Н**	**Н**	**Н**	**Н**	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	18	6 2/3	**24 2/3**	168 2/3
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	2	**5**	2	2	**4**	2	2	**4**	2		**2**	21
У	Учебная практика					2	**2**										2
Н	Научно-исследовательская работа														4	**4**	4
Н	Научно-исследовательская работа (рассред.)														1 1/3	**1 1/3**	1 1/3
П	Производственная практика								4	**4**		2	**2**		6	**6**	12
Д	Дипломные работы или проекты														4	**4**	4
К	Каникулы	1	8	**9**	1	7	**8**	1	6	**7**	1	8	**9**	1	8	**9**	42
Итого		22	29	**51**	22	29	**51**	21	30	**51**	21	30	**51**	21	30	**51**	255
Студентов																	
Групп																	

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
4		Итого	30	39	12	2	1	11200	11200	4369	4545	1098	302	302	144	90	252	486	162	30	180	108	198	486	162	30	135	126	225	486	126
6		Итого по ООП (без факультативов)	30	37	12	2	1	11128	11128	4333	4509	1098	300	300	144	90	252	486	162	30	180	108	198	486	162	30	135	126	225	486	126
8		Б=86% В=14% ДВ(от В)=47.2%								44%	45%	11%																			
9		Итого по блоку Б1	30	37	12	2	1	9868	9868	4333	4437	1098	265	265	144	90	252	486	162	30	180	108	198	486	162	30	135	126	225	486	126
11		Б=86% В=14% ДВ(от В)=47.2%								44%	45%	11%																			
12	Б1	Дисциплины (модули)	30	37	12	2	1	9868	9868	4333	4437	1098	265	265	144	90	252	486	162	30	180	108	198	486	162	30	135	126	225	486	126
14	Б1.Б	Базовая часть	28	27	7	2	1	8244	8244	3411	3807	1026	229	229	144	90	198	486	162	30	180	108	144	486	162	30	126	126	162	468	126
15	Б1.Б.1	История		1				72	72	36	36		2	2	18		18	36		2											
16		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6							6														
18	Б1.Б.2	Иностранный язык	4	1-3				360	360	144	180	36	10	10			36	36		2			36	36		2			36	72	
19		*в т.ч. часов в инт. форме:*								36							12						12						12		
21	Б1.Б.3	Философия	2					144	144	45	63	36	4	4							18		27	63	36	4					
22		*в т.ч. часов в инт. форме:*								12													12								
24	Б1.Б.4	Русский язык и культура профессиональной речи		1				72	72	36	36		2	2			36	36		2											
25		*в т.ч. часов в инт. форме:*								6							6														
27	Б1.Б.5	Основы экономической теории			7			144	144	54	90		4	4																	
28		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16																					
30	Б1.Б.6	Правоведение		6				72	72	36	36		2	2																	
31		*в т.ч. часов в инт. форме:*								14																					
33	Б1.Б.7	Математика	1-3					576	576	234	234	108	16	16	36		54	90	36	6	36		36	72	36	5	18		54	72	36
34		*в т.ч. часов в инт. форме:*								72													36						36		
36	Б1.Б.8	Физика	12					360	360	144	144	72	10	10	18	18	18	54	36	4	36	36	18	90	36	6					
37		*в т.ч. часов в инт. форме:*								45						9	18					18									
39	Б1.Б.9	Химия	2	2				396	396	144	180	72	11	11	36	36		99	45	6	36	36		81	27	5					
40		*в т.ч. часов в инт. форме:*								45						27						18									
42	*Б1.Б.9.1*	*Общая и неорганическая химия*	*1*	*1*				*216*	*216*	*72*	*99*	*45*	*6*	*6*	*36*	*36*		*99*	*45*	*6*											
43		*в т.ч. часов в инт. форме:*								*27*						*27*															
45	*Б1.Б.9.2*	*Органическая химия*	*2*	*2*				*180*	*180*	*72*	*81*	*27*	*5*	*5*							*36*	*36*		*81*	*27*	*5*					
46		*в т.ч. часов в инт. форме:*								*18*												*18*									
48	*																														
49	Б1.Б.10	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	1					180	180	54	81	45	5	5	18	36		81	45	5											
50		*в т.ч. часов в инт. форме:*								18						18															
52	Б1.Б.11	Начертательная геометрия и компьютерная графика		1	1			216	216	99	117		6	6	18		36	54		3	18		27	63		3					
53		*в т.ч. часов в инт. форме:*								9							9														
55	*Б1.Б.11.1*	*Начертательная геометрия*			*1*			*108*	*108*	*54*	*54*		*3*	*3*	*18*		*36*	*54*		*3*											
56		*в т.ч. часов в инт. форме:*								*9*							*9*														
58	*Б1.Б.11.2*	*Компьютерная графика*		*2*				*108*	*108*	*45*	*63*		*3*	*3*							*18*		*27*	*63*		*3*					
59		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
61	*																														
62	Б1.Б.12	Экология		4				108	108	54	54		3	3																	
63		*в т.ч. часов в инт. форме:*								18																					
65	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности		6				108	108	54	54		3	3																	

ПЛАН Учебный план специалистов "20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml", код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																						
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Курс 5						
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [18 нед]						Семестр 9 [18 нед]						
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек
4	29	144	153	189	468	108	31	189	72	243	468	108	28	180	108	166	414	108	32	162	36	234	504	108	29	189	144	117	486	108	32	162	144	108	486	108	28	72
6	29	144	153	189	468	108	31	189	72	243	468	108	28	180	108	166	414	108	32	162	36	234	504	108	29	180	144	108	468	108	31	162	144	108	486	108	28	63
8																																							
9	29	144	153	189	468	108	28	189	72	243	468	108	28	180	108	166	414	108	26	162	36	234	504	108	29	180	144	108	468	108	28	162	144	108	486	108	28	63
11																																							
12	29	144	153	189	468	108	28	189	72	243	468	108	28	180	108	166	414	108	26	162	36	234	504	108	29	180	144	108	468	108	28	162	144	108	486	108	28	63
14	28	144	153	135	468	108	28	153	36	171	396	108	24	144	72	126	342	72	21	108	36	126	342	72	19	162	144	72	414	108	25	90	108	36	270	108	17	45
15																																							
16																																							
18	3			36	36	36	3																																
19																																							
21																																							
22																																							
24																																							
25																																							
27																				18		36	90		4														
28																						16																	
30														18		18	36		2																				
31														2		12																							
33	5																																						
34																																							
36																																							
37																																							
39																																							
40																																							
42																																							
43																																							
45																																							
46																																							
48																																							
49																																							
50																																							
52																																							
53																																							
55																																							
56																																							
58																																							
59																																							
61																																							
62		18		36	54		3																																
63				18																																			
65														18	36		54		3																				

ПЛАН Учебный план специалистов "20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml", код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
4		99	189		33	-		41.9%	804				
6		90	171		32	-		41.8%	804				
8													
9		90	171		9	-		41.8%	804				
11													
12		90	171		9	-		41.8%	804				
14		72	135		7	-		36.4%	706				
15						36		50%	6		11	Гуманитарных дисциплин (ГМУС)	ОК-3; ОПК-3
16													
18						36		100%	36		17	Иностранных языков в профессиональ	ОК-7; ОПК-2, 3
19													
21						36		60%	12		68	Философии и истории науки	ОК-1, 2, 3; ПК-6
22													
24						36		100%	6		35	Обучения на двуязычной основе	ОК-7; ОПК-2, 3
25													
27						36		66.7%	16		80	Экономики	ОК-4; ПК-37
28													
30						36		50%	14		42	Правоведения	ОК-5; ПК-2, 12
31													
33						36		61.5%	72		9	Высшей математики	ОК-1, 7
34													
36						36		25%	45		66	Физики	ОК-1, 7
37													
39						-			45				
40													
42						*36*			*27*		*32*	*Неорганической химии*	*ОК-1, 7*
43													
45						*36*			*18*		*37*	*Органической химии*	*ОК-1, 7*
46													
48													
49						36			18		75	Химической кибернетики	ОПК-1; ПК-38
50													
52						-		63.6%	9				
53													
55						*36*		*66.7%*	*9*		*13*	*Инженерной компьютерной графики и*	*ОК-1; ОПК-1*
56													
58						*36*		*60%*			*13*	*Инженерной компьютерной графики и*	*ОК-1; ОПК-1*
59													
61													
62						36		66.7%	18		15	Инженерной экологии	ОК-6; ПК-8
63													
65						36			18		43	Промышленной безопасности	ОК-9; ПК-1, 3

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
66	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	*в т.ч. часов в инт. форме:*							18																					
68	Б1.Б.14	Физическая культура и спорт		5				72	72	18	54		2	2																	
69			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
71	Б1.Б.15	Психология экстремальных ситуаций			4			144	144	63	81		4	4																	
72			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																					
74	Б1.Б.16	Гидравлика	3					144	144	54	45	45	4	4													18	36		45	45
75			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																		12			
77	Б1.Б.17	Основы теории горения и взрыва	5					216	216	90	90	36	6	6																	
78			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																					
80	Б1.Б.18	Механика	1	2		1		360	360	162	162	36	10	10													18		36	54	
81			*в т.ч. часов в инт. форме:*							8																					
83	*Б1.Б.18.1*	*Теоретическая механика*		*3*				*108*	*108*	*54*	*54*		*3*	*3*													*18*		*36*	*54*	
84			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
86	*Б1.Б.18.2*	*Сопротивление материалов*		*4*				*108*	*108*	*54*	*54*		*3*	*3*																	
87			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
89	*Б1.Б.18.3*	*Детали машин и основы конструирования*	*5*			*5*		*144*	*144*	*54*	*54*	*36*	*4*	*4*																	
90			*в т.ч. часов в инт. форме:*							*8*																					
92	*																														
93	Б1.Б.19	Электротехника и электроника	4					144	144	54	54	36	4	4																	
94			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
96	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация		7				72	72	36	36		2	2																	
97			*в т.ч. часов в инт. форме:*							11																					
99	Б1.Б.21	Общее материаловедение и технологии конструкционных материалов	3					216	216	90	81	45	6	6													36	54		81	45
100			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																		12			
102	Б1.Б.22	Надежность технических систем и техногенный риск		6				108	108	54	54		3	3																	
103			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																					
105	Б1.Б.23	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	6					180	180	72	72	36	5	5																	
106			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																					
108	Б1.Б.24	Планирование и организация тушения пожаров		8				72	72	36	36		2	2																	
109			*в т.ч. часов в инт. форме:*							6																					
111	Б1.Б.25	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности			А			144	144	63	81		4	4																	
112			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																					
114	Б1.Б.26	Противопожарное водоснабжение		5				108	108	54	54		3	3																	
115			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																					
117	Б1.Б.27	Пожарная безопасность электроустановок	9					144	144	54	54	36	4	4																	
118			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																					
120	Б1.Б.28	Пожарная безопасность в строительстве	9					216	216	72	108	36	6	6																	

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																						
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Курс 5						
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [18 нед]						Семестр 9 [18 нед]						
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек
66															18																							
68								9		9	54		2																									
69																																						
71		36		27	81		4																															
72				12																																		
74	4																																					
75																																						
77								36	36	18	90	36	6																									
78									12																													
80	3	18	18	18	54		3	18		36	54	36	4																									
81										8																												
83	*3*																																					
84																																						
86		*18*	*18*	*18*	*54*		*3*																															
87																																						
89								*18*		*36*	*54*	*36*	*4*																									
90										*8*																												
92																																						
93		18	18	18	54	36	4																															
94																																						
96																				18		18	36		2													
97																						11																
99	6																																					
100																																						
102														18		36	54		3																			
103																12																						
105														36	36		72	36	5																			
106															12																							
108																										18		18	36		2							
109																												6										
111																																						27
112																																						
114								18		36	54		3																									
115										12																												
117																																18	36		54	36	4	
118																																	12					
120																																36	36		108	36	6	

ПЛАН Учебный план специалистов "20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml", код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
66													
68						36		50%			21	Физического воспитания и спорта	ОК-7, 8
69													
71						36		42.9%	12		70	Технологии изделий из пиротехничес	ОК-2, 6, 9
72													
74						36			12		45	Процессов и аппаратов химической те	ОК-7; ПК-11
75													
77						36		20%	12		70	Технологии изделий из пиротехничес	ПК-1, 8
78													
80						-		55.6%	8				
81													
83						*36*		*66.7%*			*51*	*Теоретической механики и сопротивле*	*ОК-1; ПК-4*
84													
86						*36*		*33.3%*			*51*	*Теоретической механики и сопротивле*	*ОК-1; ПК-4*
87													
89						*36*		*66.7%*	*8*		*28*	*Машиноведения*	*ОК-1; ПК-4*
90													
92													
93						36		33.3%			82	Электропривода и электротехники	ПК-9, 10
94													
96						36		50%	11		60	Технологии твердых химических веществ	ПК-2, 6
97													
99						36			12		52	Технологии конструкционных материалов	ОК-1, 7
100													
102						36		66.7%	12		43	Промышленной безопасности	ПК-1, 2, 3, 4
103													
105						36			12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-1, 8
106													
108						36		50%	6		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ОК-6; ПК-7, 11
109													
111		36	81		4	36		57.1%	12		30	Менеджмента и предпринимательской деятельности	ОПК-3; ПК-1, 2, 7, 11
112		12											
114						36		66.7%	12		70	Технологии изделий из пиротехничес	ПК-1, 38
115													
117						36			12		82	Электропривода и электротехники	ПК-1, 2, 4
118													
120						36			12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-3, 5

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
121			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
123	Б1.Б.29	Здания, сооружения, их устойчивость при пожаре	6					180	180	72	72	36	5	5																		
124			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
126	Б1.Б.30	Пожарная безопасность технологических процессов	8				8	180	180	72	72	36	5	5																		
127			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
129	Б1.Б.31	Автоматизированные системы управления и связь	7					144	144	54	54	36	4	4																		
130			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
132	Б1.Б.32	Производственная и пожарная автоматика	9					144	144	54	54	36	4	4																		
133			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
135	Б1.Б.33	Пожарная техника	4	5				288	288	126	126	36	8	8																		
136			*в т.ч. часов в инт. форме:*							24																						
138	Б1.Б.34	Пожарная тактика	78			7		360	360	126	162	72	10	10																		
139			*в т.ч. часов в инт. форме:*							18																						
141	Б1.Б.35	Прогнозирование опасных факторов	5					180	180	72	72	36	5	5																		
142			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
144	Б1.Б.36	Государственный надзор в области гражданской обороны		8				108	108	36	72		3	3																		
145			*в т.ч. часов в инт. форме:*							6																						
147	Б1.Б.37	Государственный пожарный надзор		7				108	108	54	54		3	3																		
148			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
150	Б1.Б.38	Расследование пожаров		9				108	108	54	54		3	3																		
151			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
153	Б1.Б.39	Правовое регулирование в области пожарной безопасности		А				108	108	54	54		3	3																		
154			*в т.ч. часов в инт. форме:*							6																						
156	Б1.Б.40	Подготовка газодымозащитника			4			144	144	63	81		4	4																		
157			*в т.ч. часов в инт. форме:*							18																						
159	Б1.Б.41	Организация службы и подготовки		6				108	108	54	54		3	3																		
160			*в т.ч. часов в инт. форме:*							6																						
162	Б1.Б.42	Техническая термодинамика и теплотехника		4				108	108	54	54		3	3																		
163			*в т.ч. часов в инт. форме:*							18																						
165	Б1.Б.43	Физиология человека		3				108	108	54	54		3	3													18		36	54	
166			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																			12		
168	Б1.Б.44	Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров		8				108	108	54	54		3	3																		
169			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
171	Б1.Б.45	Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС			8			144	144	72	72		4	4																		
172			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						

ПЛАН Учебный план специалистов "20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml", код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																				
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Курс 5						
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [18 нед]						Семестр 9 [18 нед]						
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек
121																																	12					
123														36		36	72	36	5																			
124																12																						
126																										36	36		72	36	5							
127																											12											
129																				18	36		54	36	4													
130																					12																	
132																																18	36		54	36	4	
133																																	12					
135		18	36		54	36	4	36		36	72		4																									
136			12							12																												
138																				36		36	108	36	6	18	36		54	36	4							
139																						12					6											
141								36		36	72	36	5																									
142										12																												
144																										18		18	72		3							
145																												6										
147																				18		36	54		3													
148																						12																
150																																18		36	54		3	
151																																		12				
153																																						18
154																																						
156		18	45		81		4																															
157			18																																			
159														18		36	54		3																			
160																6																						
162		18	36		54		3																															
163			18																																			
165	3																																					
166																																						
168																										18	36		54		3							
169																											12											
171																										36		36	72		4							
172																												12										

ПЛАН Учебный план специалистов "20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml", код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
121													
123						36		50%	12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-3, 5
124													
126						36			12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-1, 2, 4
127													
129						36			12		1	Автоматизированных систем сбора и обработки информации	ПК-7, 38
130													
132						36			12		1	Автоматизированных систем сбора и обработки информации	ПК-9, 10
133													
135						36		28.6%	24		70	Технологии изделий из пиротехнечес	ПК-7, 11
136													
138						36		28.6%	18		70	Технологии изделий из пиротехнечес	ОК-6; ПК-1, 13, 37
139													
141						36		50%	12		15	Инженерной экологии	ПК-1, 3
142													
144						36		50%	6		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ОК-6, 9
145													
147						36		66.7%	12		70	Технологии изделий из пиротехнечес	ПК-1, 2, 6
148													
150						36		66.7%	12		70	Технологии изделий из пиротехнечес	ПК-2, 8, 39, 41
151													
153		36	54		3	36		66.7%	6		42	Правоведения	ОК-5; ПК-2, 12
154		6											
156						36			18		70	Технологии изделий из пиротехнечес	ОК-6, 8, 9
157													
159						36		66.7%	6		70	Технологии изделий из пиротехнечес	ОПК-3; ПК-36, 40
160													
162						36			18		50	Теоретических основ теплотехники	ОК-1; ПК-39, 41
163													
165						36		66.7%	12		15	Инженерной экологии	ОК-7, 9
166													
168						36			12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-2, 8, 39, 41
169													
171						36		50%	12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-1, 2, 6
172													

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
174	Б1.Б.46	Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника	8					144	144	54	54	36	4	4																	
175							*в т.ч. часов в инт. форме:*			12																					
177	Б1.Б.47	Первоначальная подготовка пожарных	2					180	180	72	81	27	5	5							36	36		81	27	5					
178							*в т.ч. часов в инт. форме:*			6												6									
180	Б1.Б.48	Пожарно-строевая подготовка			3			144	144	54	90		4	4													18	36		90	
181							*в т.ч. часов в инт. форме:*			12																		12			
183	*																														
185	Б1.В	Вариативная часть	2	10	5			1624	1624	922	630	72	36	36			54						54				9		63	18	
187	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	2	2			684	684	306	342	36	19	19																	
188	Б1.В.ОД.1	Горение энергонасыщенных материалов	6					180	180	72	72	36	5	5																	
189							*в т.ч. часов в инт. форме:*			12																					
191	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование развития пожаров и взрывов		8				108	108	54	54		3	3																	
192							*в т.ч. часов в инт. форме:*			12																					
194	Б1.В.ОД.3	Технологическая и пожарная безопасность производств энергонасыщенных материалов			9			144	144	72	72		4	4																	
195							*в т.ч. часов в инт. форме:*			12																					
197	Б1.В.ОД.4	Конструкция и устройство средств объемного пожаротушения			9			144	144	54	90		4	4																	
198							*в т.ч. часов в инт. форме:*																								
200	Б1.В.ОД.5	Технология изготовления средств объемного пожаротушения		9				108	108	54	54		3	3																	
201							*в т.ч. часов в инт. форме:*			6																					
203	*																														
205	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	8	3			940	940	616	288	36	17	17			54						54				9		63	18	
207		Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				328	328	328							54						54						54		
208							*в т.ч. часов в инт. форме:*																								
211	Б1.В.ДВ.1																														
212	1	Защита информации		3				36	36	18	18		1	1													9		9	18	
213							*в т.ч. часов в инт. форме:*			2																			2		
215	2	Основы информационной безопасности		3				36	36	18	18		1	1													9		9	18	
216	*																														
218	Б1.В.ДВ.2																														
219	1	Теоретические основы огнезащиты	7					144	144	54	54	36	4	4																	
220							*в т.ч. часов в инт. форме:*			12																					
222	2	Научные подходы повышения огнестойкости конструкций	7					144	144	54	54	36	4	4																	
223	*																														

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																					
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Курс 5						
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [18 нед]						Семестр 9 [18 нед]						
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек
174																										18	36		54	36	4							
175																											12											
177																																						
178																																						
180	4																																					
181																																						
183																																						
185	1			54				36	36	72	72		4	36	36	40	72	36	5	54		108	162	36	10	18		36	54		3	72	36	72	216		11	18
187														36	36		72	36	5							18		36	54		3	72	36	72	216		11	
188														36	36		72	36	5																			
189															12																							
191																										18		36	54		3							
192																												12										
194																																36		36	72		4	
195																																		12				
197																																18	36		90		4	
198																																						
200																																18		36	54		3	
201																																		6				
203																																						
205	1			54				36	36	72	72		4			40				54		108	162	36	10													18
207				54						72						40																						
208																																						
211																																						
212	1																																					
213																																						
215	1																																					
216																																						
218																																						
219																				18		36	54	36	4													
220																						12																
222																				18		36	54	36	4													
223																																						

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
174						36			12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-7, 11
175													
177						36			6		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ОК-6, 8, 9
178													
180						36			12		70	Технологии изделий из пиротехнических	ОК-8, 9
181													
183													
185		18	36		2	-		61.9%	98				
187						-		35.3%	42				
188						36			12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-8; ПСК-1, 3
189													
191						36		66.7%	12		75	Химической кибернетики	ОК-1; ОПК-1; ПК-1, 3
192													
194						36		50%	12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-1, 2, 3, 5, 6; ПСК-3
195													
197						36					70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-8; ПСК-2
198													
200						36		66.7%	6		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-8, 13; ПСК-1
201													
203													
205		18	36		2	-		75.2%	56				
207						36		100%			21	Физического воспитания и спорта	ОК-7, 8; ПК-9
208													
211													
212						36		50%	2		90	Информационная безопасность	ОК-5; ОПК-1; ПК-40
213													
215						36		50%	2		90	Информационная безопасность	ОК-5; ОПК-1; ПК-40
216													
218													
219						36		66.7%	12		70	Технологии изделий из пиротехнических	ПК-1, 4, 36
220													
222						36		66.7%	12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-1, 4, 36
223													

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
225	Б1.В.ДВ.3																															
226	1	Энергонасыщенные материалы и изделия			5			144	144	72	72		4	4																		
227			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
229	2	Опасные природные и техногенные процессы			5			144	144	72	72		4	4																		
230	*																															
232	Б1.В.ДВ.4																															
233	1	Управление рисками			7			108	108	54	54		3	3																		
234			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
236	2	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности			7			108	108	54	54		3	3																		
237	*																															
239	Б1.В.ДВ.5																															
240	1	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза			7			108	108	54	54		3	3																		
241			*в т.ч. часов в инт. форме:*							12																						
243	2	Промышленная экология производств энергонасыщенных материалов			7			108	108	54	54		3	3																		
244	*																															
246	Б1.В.ДВ.6																															
247	1	Экономика пожарной безопасности		А				72	72	36	36		2	2																		
248			*в т.ч. часов в инт. форме:*							6																						
250	2	Экономика безопасности труда		А				72	72	36	36		2	2																		
251	*																															
254	ДВ*																															

256 / 257	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд
258	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)								1044	1044		72		29	29														
260	Б2.У	Учебная практика								108	108				3	3														
261	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Баз				4			108	108				3	3														
262	*																													
264	Б2.Н	Научно-исследовательская работа								288	288		72		8	8														
265	Б2.Н.1	Научно исследовательская работа	Баз				А			216	216				6	6														
266	Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V			А			72	72		72		2	2														
267	*																													
269	Б2.П	Производственная практика								648	648				18	18														
270	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Баз				6			216	216				6	6														
271	Б2.П.2	Расчетно-конструкторская практика	Баз				8			108	108				3	3														

ПЛАН Учебный план специалистов "20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml", код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																							
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Курс 5						
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [18 нед]						Семестр 9 [18 нед]						
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек
225																																								
226								36	36		72		4																											
227									12																															
229								36	36		72		4																											
230																																								
232																																								
233																				18		36	54		3															
234																						12																		
236																				18		36	54		3															
237																																								
239																																								
240																				18		36	54		3															
241																						12																		
243																				18		36	54		3															
244																																								
246																																								
247																																								18
248																																								
250																																								18
251																																								
254																																								
256	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Нед
257				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд		
258		2		108			3							4		216			6							2		108			3							11
260		2		108			3																																
261		2		108			3																																
262																																								
264																																								5
265																																								4
266																																								1
267																																								
269														4		216			6							2		108			3							6
270														4		216			6																			
271																										2		108			3							

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
225													
226						36			12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-1, 8
227													
229						36			12		70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-1, 8
230													
232													
233						36		66.7%	12		34	Оборудования химических заводов	ПК-3, 37, 38
234													
236						36		66.7%	12		34	Оборудования химических заводов	ПК-3, 37, 38
237													
239													
240						36		66.7%	12		15	Инженерной экологии	ПК-3, 8
241													
243						36		66.7%	12		15	Инженерной экологии	ПК-3, 8
244													
246													
247		18	36		2	36		50%	6		30	Менеджмента и предпринимательской	ОК-4; ПК-36, 37
248		6											
250		18	36		2	36		50%	6		30	Менеджмента и предпринимательской	ОК-4; ПК-36, 37
251													
254													

256	ель	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
257		Итого	СР	Ауд									
258	1/3	612	72		17								
260													
261						36	1.50				70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ОК-6, 9; ОПК-1, 2; ПК-2, 37, 40, 41
262													
264	1/3	288	72		8								
265		216			6	36	1.50				70	Технологии изделий из пиротехнечес	ОПК-1, 2; ПК-1, 36, 37, 38; ПСК-1, 2
266	1/3	72	72		2	36	1.50				70	Технологии изделий из пиротехнечес	ОПК-3; ПК-3, 4, 8, 9, 40, 41; ПСК-1
267													
269		324			9								
270						36	1.50				70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ПК-1, 2, 5, 7, 8, 10, 11, 13
271						36	1.50				70	Технологии изделий из пиротехнечес	ПК-3, 4, 6, 9

ПЛАН Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование		Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
											в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
272	Б2.П.3	Преддипломная практика	Баз			А			324	324				9	9																	
273	*																															

275 / 276	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд
277	Б3	Государственная итоговая аттестация						216	216				6	6																	

279 / 280	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
281	Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																													
282	*																														

284 / 285	Индекс	Наименование		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд
286	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		216	216				6	6																	
287	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз	216	216				6	6																	
288	*																										

290 / 291	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
292	ФТД	Факультативы		2				72	72	36	36		2	2																	
293	ФТД.1	Основы первой медицинской помощи		8				36	36	18	18		1	1																	
294			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
296	ФТД.2	Патентоведение		А				36	36	18	18		1	1																	
297			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
299	*																														

ПЛАН Учебный план специалистов "20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml", код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																									
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Курс 5						
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 9 [18 нед]						Семестр 9 [18 нед]						
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек
272																																						6
273																																						
275	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Нед
276				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд		
277																																						4
279	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек
280																																						
281																																						
282																																						
284	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Нед
285				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд		
286																																						4
287																																						4
288																																						
290	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек
291																																						
292																										9		9	18		1							9
293																										9		9	18		1							
294																																						
296																																						9
297																																						
299																																						

ПЛАН Учебный план специалистов "20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml", код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
272		324			9	36	1.50				70	Технологии изделий из пиротехничес	ПК-6, 8, 9, 10, 12, 13; ПСК-1, 2, 3
273													

		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
275 276	ель	Итого	СР	Ауд							
277					6	-					

	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
279 280											
281						-					
282											

		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
284 285	ель	Итого	СР	Ауд							
286		216			6						
287		216			6	36	1.50			70	Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 36, 37, 38, 39, 40, 41; ПСК-1, 2, 3
288											

	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
290 291													
292		9	18		1	-		50%					
293						36		50%			15	Инженерной экологии	ОК-8, 9
294													
296		9	18		1	36		50%			31	Методологии инженерной деятельности	ОПК-1; ПК-40
297													
299													

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.7	Математика
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9.1	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.9.2	Органическая химия
	Б1.Б.11	Начертательная геометрия и компьютерная графика
	Б1.Б.11.1	Начертательная геометрия
	Б1.Б.11.2	Компьютерная графика
	Б1.Б.18	Механика
	Б1.Б.18.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.18.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.18.3	Детали машин и основы конструирования
	Б1.Б.21	Общее материаловедение и технологии конструкционных материалов
	Б1.Б.42	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование развития пожаров и взрывов
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.15	Психология экстремальных ситуаций
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.5	Основы экономической теории
	Б1.В.ДВ.6.1	Экономика пожарной безопасности
	Б1.В.ДВ.6.2	Экономика безопасности труда
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б1.Б.39	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
	Б1.В.ДВ.1.1	Защита информации
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы информационной безопасности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.12	Экология

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.15	Психология экстремальных ситуаций
	Б1.Б.24	Планирование и организация тушения пожаров
	Б1.Б.34	Пожарная тактика
	Б1.Б.36	Государственный надзор в области гражданской обороны
	Б1.Б.40	Подготовка газодымозащитника
	Б1.Б.47	Первоначальная подготовка пожарных
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.4	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.Б.7	Математика
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9.1	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.9.2	Органическая химия
	Б1.Б.14	Физическая культура и спорт
	Б1.Б.16	Гидравлика
	Б1.Б.21	Общее материаловедение и технологии конструкционных материалов
	Б1.Б.43	Физиология человека
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.14	Физическая культура и спорт
	Б1.Б.40	Подготовка газодымозащитника
	Б1.Б.47	Первоначальная подготовка пожарных
	Б1.Б.48	Пожарно-строевая подготовка
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	ФТД.1	Основы первой медицинской помощи
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.15	Психология экстремальных ситуаций
	Б1.Б.36	Государственный надзор в области гражданской обороны
	Б1.Б.40	Подготовка газодымозащитника
	Б1.Б.43	Физиология человека
	Б1.Б.47	Первоначальная подготовка пожарных
	Б1.Б.48	Пожарно-строевая подготовка
	ФТД.1	Основы первой медицинской помощи
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Содержание
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.10	Информатика и информационно-коммуникационные технологии
	Б1.Б.11	Начертательная геометрия и компьютерная графика
	Б1.Б.11.1	Начертательная геометрия
	Б1.Б.11.2	Компьютерная графика
	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование развития пожаров и взрывов
	Б1.В.ДВ.1.1	Защита информации
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы информационной безопасности
	ФТД.2	Патентоведение
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.Н.1	Научно исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.4	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.Н.1	Научно исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОПК-3	способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.4	Русский язык и культура профессиональной речи
	Б1.Б.25	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
	Б1.Б.41	Организация службы и подготовки
	Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ПК-1	способностью применять методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств и предлагать способы обеспечения пожарной безопасности
	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.17	Основы теории горения и взрыва
	Б1.Б.22	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.Б.23	Физико-химические основы развития и тушения пожаров
	Б1.Б.25	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
	Б1.Б.26	Противопожарное водоснабжение
	Б1.Б.27	Пожарная безопасность электроустановок
	Б1.Б.30	Пожарная безопасность технологических процессов
	Б1.Б.34	Пожарная тактика

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.35	Прогнозирование опасных факторов
	Б1.Б.37	Государственный пожарный надзор
	Б1.Б.45	Государственный надзор в обасти защиты населения и территорий от ЧС
	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование развития пожаров и взрывов
	Б1.В.ОД.3	Технологическая и пожарная безопасность производств энергонасыщенных материалов
	Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы огнезащиты
	Б1.В.ДВ.2.2	Научные подходы повышения огнестойкости конструкций
	Б1.В.ДВ.3.1	Энергонасыщенные материалы и изделия
	Б1.В.ДВ.3.2	Опасные природные и техногенные процессы
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.Н.1	Научно исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ПК-2	способностью проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.22	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.Б.25	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
	Б1.Б.27	Пожарная безопасность электроустановок
	Б1.Б.30	Пожарная безопасность технологических процессов
	Б1.Б.37	Государственный пожарный надзор
	Б1.Б.38	Расследование пожаров
	Б1.Б.39	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
	Б1.Б.44	Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров
	Б1.Б.45	Государственный надзор в обасти защиты населения и территорий от ЧС
	Б1.В.ОД.3	Технологическая и пожарная безопасность производств энергонасыщенных материалов
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ПК-3	способностью определять расчетные величины пожарного риска на производственных объектах и предлагать способы его снижения
	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.22	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.Б.28	Пожарная безопасность в строительстве
	Б1.Б.29	Здания, сооружения, их устойчивость при пожаре
	Б1.Б.35	Прогнозирование опасных факторов
	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование развития пожаров и взрывов
	Б1.В.ОД.3	Технологическая и пожарная безопасность производств энергонасыщенных материалов
	Б1.В.ДВ.4.1	Управление рисками
	Б1.В.ДВ.4.2	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.5.1	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
	Б1.В.ДВ.5.2	Промышленная экология производств энергонасыщенных материалов
	Б2.П.2	Расчетно-конструкторская практика
	Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ПК-4	способностью применять методы расчета основных параметров систем обеспечения пожарной безопасности технологических процессов
	Б1.Б.18	Механика
	Б1.Б.18.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.18.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.18.3	Детали машин и основы конструирования
	Б1.Б.22	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.Б.27	Пожарная безопасность электроустановок
	Б1.Б.30	Пожарная безопасность технологических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы огнезащиты
	Б1.В.ДВ.2.2	Научные подходы повышения огнестойкости конструкций
	Б2.П.2	Расчетно-конструкторская практика
	Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ПК-5	способностью определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
	Б1.Б.28	Пожарная безопасность в строительстве
	Б1.Б.29	Здания, сооружения, их устойчивость при пожаре
	Б1.В.ОД.3	Технологическая и пожарная безопасность производств энергонасыщенных материалов
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ПК-6	способностью вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.37	Государственный пожарный надзор
	Б1.Б.45	Государственный надзор в обасти защиты населения и территорий от ЧС
	Б1.В.ОД.3	Технологическая и пожарная безопасность производств энергонасыщенных материалов
	Б2.П.2	Расчетно-конструкторская практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ПК-7	способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи
	Б1.Б.24	Планирование и организация тушения пожаров
	Б1.Б.25	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
	Б1.Б.31	Автоматизированные системы управления и связь

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.33	Пожарная техника
	Б1.Б.46	Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПК-8	способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара
	Б1.Б.12	Экология
	Б1.Б.17	Основы теории горения и взрыва
	Б1.Б.23	Физико-химические основы развития и тушения пожаров
	Б1.Б.38	Расследование пожаров
	Б1.Б.44	Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров
	Б1.В.ОД.1	Горение энергонасыщенных материалов
	Б1.В.ОД.4	Конструкция и устройство средств объемного пожаротушения
	Б1.В.ОД.5	Технология изготовления средств объемного пожаротушения
	Б1.В.ДВ.3.1	Энергонасыщенные материалы и изделия
	Б1.В.ДВ.3.2	Опасные природные и техногенные процессы
	Б1.В.ДВ.5.1	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
	Б1.В.ДВ.5.2	Промышленная экология производств энергонасыщенных материалов
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-9	способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики
	Б1.Б.19	Электротехника и электроника
	Б1.Б.32	Производственная и пожарная автоматика
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б2.П.2	Расчетно-конструкторская практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-10	знанием методов и способов контроля систем производственной и пожарной автоматики
	Б1.Б.19	Электротехника и электроника
	Б1.Б.32	Производственная и пожарная автоматика
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

	Индекс	Содержание
23	ПК-11	способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники
	Б1.Б.16	Гидравлика
	Б1.Б.24	Планирование и организация тушения пожаров
	Б1.Б.25	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
	Б1.Б.33	Пожарная техника
	Б1.Б.46	Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-12	способностью использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б1.Б.39	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-13	способностью использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ
	Б1.Б.34	Пожарная тактика
	Б1.В.ОД.5	Технология изготовления средств объемного пожаротушения
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-36	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по вопросам обеспечения пожарной безопасности
	Б1.Б.41	Организация службы и подготовки
	Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы огнезащиты
	Б1.В.ДВ.2.2	Научные подходы повышения огнестойкости конструкций
	Б1.В.ДВ.6.1	Экономика пожарной безопасности
	Б1.В.ДВ.6.2	Экономика безопасности труда
	Б2.Н.1	Научно исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-37	способностью подготовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического обоснования мер, направленных на борьбу с пожарами
	Б1.Б.5	Основы экономической теории
	Б1.Б.34	Пожарная тактика
	Б1.В.ДВ.4.1	Управление рисками
	Б1.В.ДВ.4.2	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
	Б1.В.ДВ.6.1	Экономика пожарной безопасности
	Б1.В.ДВ.6.2	Экономика безопасности труда
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.Н.1	Научно исследовательская работа

	Индекс	Содержание
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-38	способностью моделировать различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач пожарной безопасности
	Б1.Б.10	Информатика и информационно-коммуникационные технологии
	Б1.Б.26	Противопожарное водоснабжение
	Б1.Б.31	Автоматизированные системы управления и связь
	Б1.В.ДВ.4.1	Управление рисками
	Б1.В.ДВ.4.2	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
	Б2.Н.1	Научно исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-39	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
	Б1.Б.38	Расследование пожаров
	Б1.Б.42	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б1.Б.44	Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-40	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по вопросам обеспечения пожарной безопасности
	Б1.Б.41	Организация службы и подготовки
	Б1.В.ДВ.1.1	Защита информации
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы информационной безопасности
	ФТД.2	Патентоведение
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-41	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
	Б1.Б.38	Расследование пожаров
	Б1.Б.42	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б1.Б.44	Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПСК-1	владение современными технологиями изготовления элементов снаряжения средств пожаротушения с применением энергонасыщенных материалов
	Б1.В.ОД.1	Горение энергонасыщенных материалов
	Б1.В.ОД.5	Технология изготовления средств объемного пожаротушения
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно исследовательская работа
	Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПСК-2	Умение проектировать средства пожаротушения с применением энергоонасыщенных материалов пиротехнического типа

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.4	Конструкция и устройство средств объемного пожаротушения
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПСК-3	способность осуществлять обоснованный выбор средств пожаротушения в зоне промышленного производства энергонасыщенных материалов и изделий
	Б1.В.ОД.1	Горение энергонасыщенных материалов
	Б1.В.ОД.3	Технологическая и пожарная безопасность производств энергонасыщенных материалов
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			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-36**	**ПК-37**	**ПК-38**	**ПК-39**	**ПК-40**	**ПК-41**	**ПСК-1**	**ПСК-2**	**ПСК-3**		
Б1.Б.1	История	11	ОК-3	ОПК-3										
Б1.Б.2	Иностранный язык	17	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.3	Философия	68	ОК-1	ПК-6	ОК-2	ОК-3								
Б1.Б.4	Русский язык и культура профессиональной речи	35	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.5	Основы экономической теории	80	ОК-4	ПК-37										
Б1.Б.6	Правоведение	42	ОК-5	ПК-2	ПК-12									
Б1.Б.7	Математика	9	ОК-1	ОК-7										
Б1.Б.8	Физика	66	ОК-1	ОК-7										
Б1.Б.9	**Химия**													
Б1.Б.9.1	*Общая и неорганическая химия*	32	ОК-1	ОК-7										
Б1.Б.9.2	*Органическая химия*	37	ОК-1	ОК-7										
Б1.Б.10	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	75	ОПК-1	ПК-38										
Б1.Б.11	**Начертательная геометрия и компьютерная графика**		ОК-1	ОПК-1										
Б1.Б.11.1	*Начертательная геометрия*	13	ОК-1	ОПК-1										
Б1.Б.11.2	*Компьютерная графика*	13	ОК-1	ОПК-1										
Б1.Б.12	Экология	15	ОК-6	ПК-8										
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-9	ПК-1	ПК-3									
Б1.Б.14	Физическая культура и спорт	21	ОК-7	ОК-8										
Б1.Б.15	Психология экстремальных ситуаций	70	ОК-2	ОК-6	ОК-9									
Б1.Б.16	Гидравлика	45	ОК-7	ПК-11										
Б1.Б.17	Основы теории горения и взрыва	70	ПК-1	ПК-8										
Б1.Б.18	**Механика**		ОК-1	ПК-4										
Б1.Б.18.1	*Теоретическая механика*	51	ОК-1	ПК-4										
Б1.Б.18.2	*Сопротивление материалов*	51	ОК-1	ПК-4										
Б1.Б.18.3	*Детали машин и основы конструирования*	28	ОК-1	ПК-4										
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	82	ПК-9	ПК-10										
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация	60	ПК-2	ПК-6										
Б1.Б.21	Общее материаловедение и технологии конструкционных материалов	52	ОК-1	ОК-7										
Б1.Б.22	Надежность технических систем и техногенный риск	43	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4								
Б1.Б.23	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	70	ПК-1	ПК-8										
Б1.Б.24	Планирование и организация тушения пожаров	70	ОК-6	ПК-7	ПК-11									
Б1.Б.25	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности	30	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-7	ПК-11							
Б1.Б.26	Противопожарное водоснабжение	70	ПК-1	ПК-38										
Б1.Б.27	Пожарная безопасность электроустановок	82	ПК-1	ПК-2	ПК-4									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.Б.28	Пожарная безопасность в строительстве	70	ПК-3	ПК-5										
Б1.Б.29	Здания, сооружения, их устойчивость при пожаре	70	ПК-3	ПК-5										
Б1.Б.30	Пожарная безопасность технологических процессов	70	ПК-1	ПК-2	ПК-4									
Б1.Б.31	Автоматизированные системы управления и связь	1	ПК-7	ПК-38										
Б1.Б.32	Производственная и пожарная автоматика	1	ПК-9	ПК-10										
Б1.Б.33	Пожарная техника	70	ПК-7	ПК-11										
Б1.Б.34	Пожарная тактика	70	ОК-6	ПК-1	ПК-13	ПК-37								
Б1.Б.35	Прогнозирование опасных факторов	15	ПК-1	ПК-3										
Б1.Б.36	Государственный надзор в области гражданской обороны	70	ОК-6	ОК-9										
Б1.Б.37	Государственный пожарный надзор	70	ПК-1	ПК-2	ПК-6									
Б1.Б.38	Расследование пожаров	70	ПК-2	ПК-8	ПК-39	ПК-41								
Б1.Б.39	Правовое регулирование в области пожарной безопасности	42	ОК-5	ПК-2	ПК-12									
Б1.Б.40	Подготовка газодымозащитника	70	ОК-6	ОК-8	ОК-9									
Б1.Б.41	Организация службы и подготовки	70	ОПК-3	ПК-36	ПК-40									
Б1.Б.42	Техническая термодинамика и теплотехника	50	ОК-1	ПК-39	ПК-41									
Б1.Б.43	Физиология человека	15	ОК-7	ОК-9										
Б1.Б.44	Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров	70	ПК-2	ПК-8	ПК-39	ПК-41								
Б1.Б.45	Государственный надзор в обасти защиты населения и территорий от ЧС	70	ПК-1	ПК-2	ПК-6									
Б1.Б.46	Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника	70	ПК-7	ПК-11										
Б1.Б.47	Первоначальная подготовка пожарных	70	ОК-6	ОК-8	ОК-9									
Б1.Б.48	Пожарно-строевая подготовка	70	ОК-8	ОК-9										
Б1.В.ОД.1	Горение энергонасыщенных материалов	70	ПК-8	ПСК-1	ПСК-3									
Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование развития пожаров и взрывов	75	ОК-1	ОПК-1	ПК-1	ПК-3								
Б1.В.ОД.3	Технологическая и пожарная безопасность производств энергонасыщенных материалов	70	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПСК-3						
Б1.В.ОД.4	Конструкция и устройство средств объемного пожаротушения	70	ПК-8	ПСК-2										
Б1.В.ОД.5	Технология изготовления средств объемного пожаротушения	70	ПК-8	ПСК-1	ПК-13									
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-7	ОК-8	ПК-9									
Б1.В.ДВ.1.1	Защита информации	90	ОК-5	ОПК-1	ПК-40									
Б1.В.ДВ.1.2	Основы информационной безопасности	90	ОК-5	ОПК-1	ПК-40									
Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы огнезащиты	70	ПК-1	ПК-4	ПК-36									
Б1.В.ДВ.2.2	Научные подходы повышения огнестойкости конструкций	70	ПК-1	ПК-4	ПК-36									
Б1.В.ДВ.3.1	Энергонасыщенные материалы и изделия	70	ПК-1	ПК-8										
Б1.В.ДВ.3.2	Опасные природные и техногенные процессы	70	ПК-1	ПК-8										

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план специалистов '20.05.01-123456-2437_ТИПиКМ 2019 3+(1).pli.xml', код специальности 20.05.01, год начала подготовки 2019**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.4.1	Управление рисками	34	ПК-3	ПК-37	ПК-38									
Б1.В.ДВ.4.2	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	34	ПК-3	ПК-37	ПК-38									
Б1.В.ДВ.5.1	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	15	ПК-3	ПК-8										
Б1.В.ДВ.5.2	Промышленная экология производств энергонасыщенных материалов	15	ПК-3	ПК-8										
Б1.В.ДВ.6.1	Экономика пожарной безопасности	30	ОК-4	ПК-36	ПК-37									
Б1.В.ДВ.6.2	Экономика безопасности труда	30	ОК-4	ПК-36	ПК-37									
Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**		**ОК-6**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**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-36**	**ПК-37**	**ПК-38**	**ПК-40**	**ПК-41**	**ПСК-1**
			ПСК-2	**ПСК-3**										
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОК-6	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-37	ПК-40	ПК-41				
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-13				
Б2.П.2	Расчетно-конструкторская практика		ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-9								
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-6	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-13	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3			
Б2.Н.1	Научно исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-36	ПК-37	ПК-38	ПСК-1	ПСК-2				
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа		ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-40	ПК-41	ПСК-1				
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**
			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-36**	**ПК-37**	**ПК-38**	**ПК-39**	**ПК-40**	**ПК-41**	**ПСК-1**	**ПСК-2**	**ПСК-3**		
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			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-36**	**ПК-37**	**ПК-38**	**ПК-39**	**ПК-40**	**ПК-41**	**ПСК-1**	**ПСК-2**	**ПСК-3**		
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			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-36	ПК-37	ПК-38	ПК-39	ПК-40	ПК-41	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3		
ФТД	**Факультативы**		**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ПК-40**								
ФТД.1	Основы первой медицинской помощи	21	ОК-8	ОК-9										
ФТД.2	Патентоведение	31	ОПК-1	ПК-40										