МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Ректор *Юшко С.В.*
« 01 *»* 07 *2019 г.*

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 01.07.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

44.03.04

Направление 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль Химическое производство

Кафедра: Инженерной педагогики и психологии
Факультет: Центр переподготовки и повышения квалификации преподавателей

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт 1085
01.10.2015

Виды профессиональной деятельности
- учебно-профессиональная - научно-исследовательская - образовательно-проектировочная - организационно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

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

Начальник УМУ _____ / *Ежкова Г.О.*/

Начальник УМЦ _____ / *Китаева Л.А.*/

Декан ФСТС _____ / *Валеева Н.Ш.*/

Ответственный за направление _____ / *Валеева Н.Ш.*/

Заведующий кафедрой _____ / *Шагеева Ф.Т.*/

Ответственный за ООП _____ / *Хасанова Г.Ф.*/

Разработчик _____ / *Хасанова Г.Ф.*/

Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

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	К	К																				Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			=		Э	Э	К																				Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			=		Э	Э	К																				Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			=		Э	Э	К																				Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
V	П	П	П	П															=			Э	К											Э	Э	П	П	П	П	Д	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
	Теоретическое обучение	38 1/3	37 2/3	37 2/3	36 2/3	26 1/3	176 2/3
Э	Экзаменационные сессии	2 2/3	3 1/3	3 1/3	3 1/3	2 2/3	15 1/3
У	Учебная практика		1 1/3	1 1/3			2 2/3
П	Производственная практика				4	8	12
Д	Выпускная квалификационная работа					5 1/3	5 1/3
К	Каникулы	10	8 2/3	8 2/3	7	8 2/3	43
Итого		51	51	51	51	51	255
Студентов							
Групп							

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам																	
																	Курс 1						Курс 2						Курс 3					
									в том числе								Часов						Часов						Часов					
										из них																								
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
4		Итого	35	40	1	70	9004	9004	584	268	44	272	6861	479	241	241	80	16	68	1497	103	49	58	8	58	1424	108	48	56	16	58	1757	97	48
6		Итого по ООП (без факультативов)	35	39	1	70	8968	8968	580	268	44	268	6833	475	240	240	80	16	64	1469	99	48	58	8	58	1424	108	48	56	16	58	1757	97	48
8		Б=19% В=51% ДВ(от В)=33.33%							7%	16%	8%	16%	87%	6%																				
9		Итого по блоку Б1	35	39	1	70	7888	7888	580	268	44	268	6833	475	210	210	80	16	64	1469	99	48	58	8	58	1424	108	46	56	16	58	1757	97	46
11		Б=19% В=51% ДВ(от В)=33.3%							7%	16%	8%	16%	87%	6%																				
12	Б1	Дисциплины (модули)	35	39	1	70	7888	7888	580	268	44	268	6833	475	210	210	80	16	64	1469	99	48	58	8	58	1424	108	46	56	16	58	1757	97	46
14	Б1.Б	Базовая часть	18	16	1	33	3672	3672	280	126	28	126	3162	230	102	102	70	16	54	1344	91	43.75	20	8	28	832	66	26.5	22		32	610	47	19.75
15	Б1.Б.1	История		1		1	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2												
16		*в т.ч. часов в инт. форме*							2			2							2															
18	Б1.Б.2	Философия	1			1	108	108	10	6		4	89	9	3	3	6		4	89	9	3												
19		*в т.ч. часов в инт. форме*							4	2		2					2		2															
21	Б1.Б.3	Иностранный язык	2	112		1122	324	324	22	2		20	281	21	9	9	2		12	122	8	4			8	159	13	5						
22		*в т.ч. часов в инт. форме*							6			6							2						4									
24	Б1.Б.4	Общая психология		1		1	72	72	10	6		4	58	4	2	2	6		4	58	4	2												
25		*в т.ч. часов в инт. форме*							4	2		2					2		2															
27	Б1.Б.5	Экономическая теория		3		3	72	72	8	4		4	60	4	2	2													4		4	60	4	2
28		*в т.ч. часов в инт. форме*							4			4																			4			
30	Б1.Б.6	Прикладная экономика		3		3	72	72	8	4		4	60	4	2	2													4		4	60	4	2
31		*в т.ч. часов в инт. форме*							4			4																			4			
33	Б1.Б.7	Математика	1	1		11	288	288	18	6		12	257	13	8	8	6		12	257	13	8												
34		*в т.ч. часов в инт. форме*							6	2		4					2		4															
36	Б1.Б.8	Физика	1	1		11	180	180	26	18	8		141	13	5	5	18	8		141	13	5												
37		*в т.ч. часов в инт. форме*							10	6	4						6	4																
39	Б1.Б.9	Информатика	1			1	144	144	14	6		8	121	9	4	4	6		8	121	9	4												
40		*в т.ч. часов в инт. форме*							6	2		4					2		4															
42	Б1.Б.10	Экология		3		3	108	108	8	4		4	96	4	3	3							2			7		0.25	2		4	89	4	2.75
43		*в т.ч. часов в инт. форме*							2			2																			2			
45	Б1.Б.11	Возрастная физиология и психофизиология	2			2	108	108	6	2		4	93	9	3	3							2		4	93	9	3						
46		*в т.ч. часов в инт. форме*							2			2													2									
48	Б1.Б.12	Химия	4			4	432	432	30	14	16		366	36	12	12	10	8		189	18	6.25	4	8		177	18	5.75						
49		*в т.ч. часов в инт. форме*							16	8	8						4	4					4	4										
51	*Б1.Б.12.1*	*Общая и неорганическая химия*	*11*			*11*	*216*	*216*	*16*	*8*	*8*		*182*	*18*	*6*	*6*	*8*	*8*		*182*	*18*	*6*												
52		*в т.ч. часов в инт. форме*							*8*	*4*	*4*						*4*	*4*																
54	*Б1.Б.12.2*	*Органическая химия*	*22*			*22*	*216*	*216*	*14*	*6*	*8*		*184*	*18*	*6*	*6*	*2*			*7*		*0.25*	*4*	*8*		*177*	*18*	*5.75*						
55		*в т.ч. часов в инт. форме*							*8*	*4*	*4*												*4*	*4*										
58	Б1.Б.13	Введение в профессионально-педагогическую специальность			1	1	144	144	8	4		4	132	4	4	4	4		4	132	4	4												
59		*в т.ч. часов в инт. форме*							2			2							2															
61	Б1.Б.14	Психология профессионального образования	3			3	108	108	8	4		4	91	9	3	3							2			7		0.25	2		4	84	9	2.75
62		*в т.ч. часов в инт. форме*							4			4																			4			
64	Б1.Б.15	Философия и история образования	2	2		2	216	216	14	6		8	189	13	6	6	2			7		0.25	4		8	182	13	5.75						
65		*в т.ч. часов в инт. форме*							6	2		4											2		4									
67	Б1.Б.16	Общая и профессиональная педагогика	2			2	180	180	8	4		4	163	9	5	5	2			7		0.25	2		4	156	9	4.75						
68		*в т.ч. часов в инт. форме*							6	2		4											2		4									
70	Б1.Б.17	Педагогические технологии	3	2		23	180	180	14	6		8	153	13	5	5							4		4	51	4	1.75	2		4	102	9	3.25
71		*в т.ч. часов в инт. форме*							4			4																			4			
73	Б1.Б.18	Методика профессионального обучения	4	3		34	180	180	14	6		8	153	13	5	5													4		4	60	4	2

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Курс 4						Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
4	46	4	48	1308	106	48	28		40	875	65	48	-		260		
6	46	4	48	1308	106	48	28		40	875	65	48	-		260		
8																	
9	46	4	48	1308	106	42	28		40	875	65	28	-		260		
11																	
12	46	4	48	1308	106	42	28		40	875	65	28	-		260		
14	12	4	8	323	22	10.25	2		4	53	4	1.75	-		118		
15													36		2		11
16																	
18													36		4		68
19																	
21													36		6		17
22																	
24													36		4		14
25																	
27													36		4		80
28																	
30													36		4		80
31																	
33													36		6		9
34																	
36													36		10		66
37																	
39													36		6		75
40																	
42													36		2		15
43																	
45													36		2		48
46																	
48													-		16		
49																	
51													*36*		*8*		*32*
52																	
54													*36*		*8*		*37*
55																	
58													36		2		14
59																	
61													36		4		14
62																	
64													36		6		14
65																	
67													36		6		14
68																	
70													36		4		14
71																	
73	2		4	93	9	3							36		6		14

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам																	
																	Курс 1						Курс 2						Курс 3					
									в том числе								Часов						Часов						Часов					
										из них																								
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
74	Б1.Б.18	Методика профессионального обучения	*в т.ч. часов в инт. форме*						6			6																			4			
76	Б1.Б.19	Методика воспитательной работы	3			3	108	108	8	4		4	91	9	3	3													4		4	91	9	3
77			*в т.ч. часов в инт. форме*						4			4																			4			
79	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности		4		4	108	108	8	4	4		96	4	3	3																		
80			*в т.ч. часов в инт. форме*						6	4	2																							
82	Б1.Б.21	Инженерная графика	1			1	180	180	10	4		6	161	9	5	5	4		6	161	9	5												
83			*в т.ч. часов в инт. форме*						4			4							4															
85	Б1.Б.22	Охрана труда и техника безопасности на предприятиях по производству и переработке полимеров		5		5	72	72	8	4		4	60	4	2	2																		
86			*в т.ч. часов в инт. форме*						4			4																						
88	Б1.Б.23	Практическое (производственное) обучение	4			4	144	144	8	4		4	127	9	4	4																		
89			*в т.ч. часов в инт. форме*						6	4		2																						
91	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		3			72	72	4			4	64	4	2	2															4	64	4	2
92			*в т.ч. часов в инт. форме*																															
96	Б1.В	Вариативная часть	17	23		37	4216	4216	300	142	16	142	3671	245	108	108	10		10	125	8	4.25	38		30	592	42	19.5	34	16	26	1147	50	26.25
98	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	13	11		23	2592	2592	182	84	16	82	2249	161	72	72	2		6	60	4	2	12		8	170	8	5.5	26	16	12	637	38	20.25
99	Б1.В.ОД.1	Правовые основы образования		2		2	108	108	8	4		4	96	4	3	3							4		4	96	4	3						
100			*в т.ч. часов в инт. форме*						4			4													4									
102	Б1.В.ОД.2	Деловой татарский язык		1		1	72	72	8	2		6	60	4	2	2	2		6	60	4	2												
103			*в т.ч. часов в инт. форме*						4			4							4															
105	Б1.В.ОД.3	Эстетика в профессиональной деятельности		3		3	108	108	8	4		4	96	4	3	3													4		4	96	4	3
106			*в т.ч. часов в инт. форме*						4			4																			4			
108	Б1.В.ОД.4	История культуры Татарстана		2		2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2						
109			*в т.ч. часов в инт. форме*						4	2		2											2		2									
111	Б1.В.ОД.5	Аналитическая химия	3	3		33	216	216	14	6	8		189	13	6	6							2			7		0.25	4	8		182	13	5.75
112			*в т.ч. часов в инт. форме*						12	4	8																		4	8				
114	Б1.В.ОД.6	Физическая и коллоидная химия	3	3		33	216	216	14	6	8		189	13	6	6							2			7		0.25	4	8		182	13	5.75
115			*в т.ч. часов в инт. форме*						8	4	4																		4	4				
117	Б1.В.ОД.7	История и методология образования, научного познания и химических технологий	4			4	144	144	8	4		4	127	9	4	4													2			7		0.25
118			*в т.ч. часов в инт. форме*						4			4																						
120	Б1.В.ОД.8	Введение в химию высокомолекулярных соединений	4	3		34	216	216	14	6		8	189	13	6	6													4		4	96	4	3
121			*в т.ч. часов в инт. форме*						6			6																			2			
123	Б1.В.ОД.9	Общезаводское хозяйство предприятий по производству и переработке полимеров	4			4	108	108	8	4		4	91	9	3	3																		
124			*в т.ч. часов в инт. форме*						4	2		2																						
126	Б1.В.ОД.10	ТРИЗ-педагогика	5	5		55	180	180	14	6		8	153	13	5	5																		
127			*в т.ч. часов в инт. форме*						10	4		6																						
129	Б1.В.ОД.11	Современные средства оценивания результатов обучения		3		3	72	72	8	4		4	60	4	2	2													4		4	60	4	2
130			*в т.ч. часов в инт. форме*						2			2																			2			
132	Б1.В.ОД.12	Технологические основы синтеза полимеров	4			4	144	144	8	4		4	127	9	4	4																		
133			*в т.ч. часов в инт. форме*						6	2		4																						
135	Б1.В.ОД.13	Технологические основы переработки полимеров	5			5	144	144	8	4		4	127	9	4	4																		
136			*в т.ч. часов в инт. форме*						4	2		2																						
138	Б1.В.ОД.14	Теоретические основы процессов переработки полимеров	5			5	144	144	8	4		4	127	9	4	4																		
139			*в т.ч. часов в инт. форме*						6	4		2																						

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Курс 4						Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
74			2														
76													36		4		14
77																	
79	4	4		96	4	3							36		6		43
80	4	2															
82													36		4		13
83																	
85	2			7		0.25	2		4	53	4	1.75	36		4		73
86									4								
88	4		4	127	9	4							36		6		14
89	4		2														
91													36				21
92																	
96	34		40	985	84	31.75	26		36	822	61	26.25	-		142		
98	26		32	802	67	25.75	18		24	580	44	18.5	-		100		
99													36		4		42
100																	
102													36		4		35
103																	
105													36		4		14
106																	
108													36		4		11
109																	
111													36		12		2
112																	
114													36		8		67
115																	
117	2		4	120	9	3.75							36		4		14
118			4														
120	2		4	93	9	3							36		6		73
121			4														
123	4		4	91	9	3							36		4		73
124	2		2														
126	2			7		0.25	4		8	146	13	4.75	36		10		14
127							4		6								
129													36		2		35
130																	
132	4		4	127	9	4							36		6		73
133	2		4														
135	2			7		0.25	2		4	120	9	3.75	36		4		73
136							2		2								
138							4		4	127	9	4	36		6		73
139							4		2								

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам																	
									в том числе								Курс 1						Курс 2						Курс 3					
										из них							Часов						Часов						Часов					
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
141	Б1.В.ОД.15	Оборудование заводов по переработке полимеров	5			5	144	144	8	4		4	127	9	4	4																		
142		*в т.ч. часов в инт. форме:*							6	2		4																						
144	Б1.В.ОД.16	Вторичное использование отходов предприятий по производству и переработке полимеров		5		5	72	72	8	4		4	60	4	2	2																		
145		*в т.ч. часов в инт. форме:*							2			2																						
147	Б1.В.ОД.17	Основы изобретательской деятельности	4	4		4	180	180	14	6		8	153	13	5	5													2			7		0.25
148		*в т.ч. часов в инт. форме:*							6			6																						
150	Б1.В.ОД.18	Инновационные процессы в образовании	4			4	144	144	8	4		4	127	9	4	4													2			7		0.25
151		*в т.ч. часов в инт. форме:*							4			4																						
153	Б1.В.ОД.19	Проектная деятельность в образовании	4			4	108	108	8	4		4	91	9	3	3																		
154		*в т.ч. часов в инт. форме:*							4	2		2																						
158	Б1.ВДВ	Дисциплины по выбору	4	12		14	1624	1624	118	58		60	1422	84	36	36	8		4	65	4	2.25	26		22	422	34	14	8		14	510	12	6
160		Элективные курсы по физической культуре и спорту		3			328	328	6			6	318	4																	6	318	4	
161		*в т.ч. часов в инт. форме:*																																
164	Б1.В.ДВ.1																																	
165	1	Психология интеллектуальной деятельности	2			2	108	108	8	6		2	91	9	3	3	2			7		0.25	4		2	84	9	2.75						
166		*в т.ч. часов в инт. форме:*							2			2													2									
168	2	Русский язык и культура речи	2			2	108	108	8	6		2	91	9	3	3	2			7		0.25	4		2	84	9	2.75						
171	Б1.В.ДВ.2																																	
172	1	Результаты интеллектуальной деятельности		3		3	108	108	8	4		4	96	4	3	3													4		4	96	4	3
173		*в т.ч. часов в инт. форме:*							4			4																			4			
175	2	Управление интеллектуальной собственностью		3		3	108	108	8	4		4	96	4	3	3													4		4	96	4	3
178	Б1.В.ДВ.3																																	
179	1	Культурология		2		2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2						
180		*в т.ч. часов в инт. форме:*							2			2													2									
182	2	Социокультурная экспертиза образовательных программ		2		2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2						
185	Б1.В.ДВ.4																																	
186	1	Основы практической риторики и дебатов		2		2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2						
187		*в т.ч. часов в инт. форме:*							2			2													2									
189	2	Педагогическая риторика		2		2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2						
192	Б1.В.ДВ.5																																	
193	1	Квалиметрия в образовании	4	4		4	108	108	8	4		4	87	13	3	3																		
194		*в т.ч. часов в инт. форме:*							4			4																						
196	2	Математическая статистика в образовании	4	4		4	108	108	8	4		4	87	13	3	3																		
199	Б1.В.ДВ.6																																	
200	1	Сырьевые ресурсы для производства полимерных материалов (мономеры для производства полимерных материалов)	5	5		55	216	216	14	6		8	189	13	6	6																		
201		*в т.ч. часов в инт. форме:*							8	2		6																						
203	2	Сырье и материалы для промышленности переработки эластомеров	5	5		55	216	216	14	6		8	189	13	6	6																		
206	Б1.В.ДВ.7																																	
207	1	Основы научной методологии в образовании		2		2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2						
208		*в т.ч. часов в инт. форме:*							2			2													2									

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Курс 4						Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
141							4		4	127	9	4	36		6		73
142							2		4								
144							4		4	60	4	2	36		2		73
145									2								
147	4		8	146	13	4.75							36		6		14
148			6														
150	2		4	120	9	3.75							36		4		14
151			4														
153	4		4	91	9	3							36		4		14
154	2		2														
158	8		8	183	17	6	8		12	242	17	7.75	-		42		
160													36				21
161																	
164																	
165													36		2		14
166																	
168													36		2		35
171																	
172													36		4		14
173																	
175													36		4		14
178																	
179													36		2		10
180																	
182													36		2		14
185																	
186													36		2		35
187																	
189													36		2		35
192																	
193	4		4	87	13	3							36		4		14
194			4														
196	4		4	87	13	3							36		4		14
199																	
200	2			7		0.25	4		8	182	13	5.75	36		8		73
201							2		6								
203	2			7		0.25	4		8	182	13	5.75	36		8		73
206																	
207													36		2		14
208																	

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Контрольные	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Распределение по курсам. Курс 1. Часов: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2. Часов: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 3. Часов: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
210	2	История отечественной и зарубежной образовательных парадигм		2		2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2						
213	Б1.В.ДВ.8																																	
214	1	Методология творческой деятельности		4		4	108	108	8	4		4	96	4	3	3													2			7		0.25
215		*в т.ч. часов в инт. форме*							4			4																						
217	2	Эвристические методы активизации мышления		4		4	108	108	8	4		4	96	4	3	3													2			7		0.25
220	Б1.В.ДВ.9																																	
221	1	Информационные системы в образовании		1		1	72	72	10	6		4	58	4	2	2	6		4	58	4	2												
222		*в т.ч. часов в инт. форме*							4			4							4															
224	2	Информационные системы в управлении предприятием		1		1	72	72	10	6		4	58	4	2	2	6		4	58	4	2												
227	Б1.В.ДВ.10																																	
228	1	Техническая эстетика и дизайн		2		2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2						
229		*в т.ч. часов в инт. форме*							2			2													2									
231	2	Психология и этика профессиональной деятельности		2		2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2						
234	Б1.В.ДВ.11																																	
235	1	Управление знаниями в образовании	2			2	108	108	8	4		4	91	9	3	3							4		4	91	9	3						
236		*в т.ч. часов в инт. форме*							2			2													2									
238	2	Управление процессом обучения	2			2	108	108	8	4		4	91	9	3	3							4		4	91	9	3						
241	Б1.В.ДВ.12																																	
242	1	Конфликтология		3		3	108	108	8	4		4	96	4	3	3							2			7		0.25	2		4	89	4	2.75
243		*в т.ч. часов в инт. форме*							2			2																			2			
245	2	Основы потребительской культуры		3		3	108	108	8	4		4	96	4	3	3							2			7		0.25	2		4	89	4	2.75
248	Б1.В.ДВ.13																																	
249	1	Теория и техника эксперимента в образовании		5		5	72	72	8	4		4	60	4	2	2																		
250		*в т.ч. часов в инт. форме*							4			4																						
252	2	Общение с профессиональной деятельности		5		5	72	72	8	4		4	60	4	2	2																		

258 / 259	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контак т.р.			СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
260	Б2	Практики							792	792						22	22						1	1/3	72			2	1	1/3	72			2
262	Б2.У	Учебная практика							144	144						4	4						1	1/3	72			2	1	1/3	72			2
263	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Вар	☐			2		72	72						2	2						1	1/3	72			2						
264	Б2.У.2	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Вар	☐			3		72	72						2	2												1	1/3	72			2
270	Б2.П	Производственная практика							648	648						18	18																	
271	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Вар	☐			4		216	216						6	6																	

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Курс 4						Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
210													36		2		14
213																	
214	2		4	89	4	2.75							36		4		14
215			4														
217	2		4	89	4	2.75							36		4		14
220																	
221													36		4		19
222																	
224													36		4		19
227																	
228													36		2		14
229																	
231													36		2		14
234																	
235													36		2		14
236																	
238													36		2		14
241																	
242													36		2		48
243																	
245													36		2		14
248																	
249							4		4	60	4	2	36		4		14
250									4								
252							4		4	60	4	2	36		4		14
258																	
259	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
260	4		216			6	8		432			12					
262																	
263													36	1.50			14
264													36	1.50			14
270	4		216			6	8		432			12					
271	4		216			6							36	1.50			14

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование			Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Контрольные	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Распределение по курсам. Курс 1. Часов: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2. Часов: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 3. Часов: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
272	Б2.Л.2	Производственная практика (педагогическая практика)	Вар	☐			5		216	216							6	6																		
273	Б2.Л.3	Преддипломная практика	Вар	☐			5		216	216							6	6																		

276 / 277	Индекс	Наименование			Эка	Зач	Зач. с О.		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контак т.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Курс 1. Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 2. Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 3. Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
278	Б3	Государственная итоговая аттестация							288	288							8	8																

285 / 286	Индекс	Наименование							Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контак т.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Курс 1. Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 2. Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 3. Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
287	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР							288	288							8	8																
288	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз						288	288							8	8																

291 / 292	Индекс	Наименование			Эка	За	ЗаО	К	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контак т.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Курс 1. Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2. Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 3. Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
293	ФТД	Факультативы				1			36	36	4			4	28	4	1	1			4	28	4	1												
294	ФТД.1	Библиография				1			36	36	4			4	28	4	1	1			4	28	4	1												
295					*в т.ч. часов в инт. форме:*																															

ПЛАН Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018

	Курс 4						Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
272							4		216			6	36	1.50			14
273							4		216			6	36	1.50			14
276	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
277			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
278							5	1/3				8	-				
285	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
286			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
287							5	1/3	288			8					
288							5	1/3	288			8	36	1.50			14
291	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
292																	
293													-				
294													36				31
295																	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018**

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**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ОПК-10**	**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	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**	**ПК-24**	**ПК-25**	**ПК-26**	**ПК-27**	**ПК-28**	**ПК-29**
			ПК-30											
Б1.Б.1	История	11	ОК-1	ОК-2	ПК-6	ПК-9								
Б1.Б.2	Философия	68	ОК-1	ОК-6	ОПК-6	ОПК-10								
Б1.Б.3	Иностранный язык	17	ОК-4	ОК-5	ОПК-3	ОПК-4								
Б1.Б.4	Общая психология	14	ОПК-8	ПК-2	ПК-7	ПК-8								
Б1.Б.5	Экономическая теория	80	ОК-3	ПК-12	ПК-18	ПК-26								
Б1.Б.6	Прикладная экономика	80	ОК-3	ПК-13	ПК-23	ПК-26								
Б1.Б.7	Математика	9	ОПК-6	ОПК-10	ПК-14	ПК-18								
Б1.Б.8	Физика	66	ОК-3	ОПК-2	ОПК-6	ОПК-10								
Б1.Б.9	Информатика	75	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-9	ПК-29								
Б1.Б.10	Экология	15	ОК-3	ОК-7	ОПК-2	ПК-16								
Б1.Б.11	Возрастная физиология и психофизиология	48	ОК-3	ОК-8	ОПК-2	ПК-2								
Б1.Б.12	**Химия**		ОК-3	ОПК-2	ОПК-9	ПК-20								
Б1.Б.12.1	*Общая и неорганическая химия*	32	ОК-3	ОПК-2	ОПК-9	ПК-20								
Б1.Б.12.2	*Органическая химия*	37	ОК-3	ОПК-2	ОПК-9	ПК-20								
Б1.Б.13	Введение в профессионально-педагогическую специальность	14	ОПК-7	ПК-4	ПК-5	ПК-9								
Б1.Б.14	Психология профессионального образования	14	ОК-6	ОПК-1	ОПК-8	ПК-17								
Б1.Б.15	Философия и история образования	14	ОК-1	ОК-2	ПК-10	ПК-15								
Б1.Б.16	Общая и профессиональная педагогика	14	ОПК-7	ПК-19	ПК-21	ПК-22								
Б1.Б.17	Педагогические технологии	14	ПК-14	ПК-17	ПК-27	ПК-29								
Б1.Б.18	Методика профессионального обучения	14	ПК-1	ПК-17	ПК-18	ПК-30								
Б1.Б.19	Методика воспитательной работы	14	ОПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-7								
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-9	ПК-16	ПК-25	ПК-28								
Б1.Б.21	Инженерная графика	13	ОПК-5	ПК-16	ПК-18	ПК-28								
Б1.Б.22	Охрана труда и техника безопасности на предприятиях по производству и переработке полимеров	73	ОК-9	ПК-24	ПК-25	ПК-28								
Б1.Б.23	Практическое (производственное) обучение	14	ПК-11	ПК-24	ПК-28	ПК-29								
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	21	ОК-6	ОК-8	ПК-2	ПК-8								
Б1.В.ОД.1	Правовые основы образования	42	ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-7								
Б1.В.ОД.2	Деловой татарский язык	35	ОК-5	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-8	ПК-6							
Б1.В.ОД.3	Эстетика в профессиональной деятельности	14	ОК-5	ПК-2	ПК-6	ПК-9								
Б1.В.ОД.4	История культуры Татарстана	11	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОПК-3	ПК-6							
Б1.В.ОД.5	Аналитическая химия	2	ОПК-2	ПК-3	ПК-11	ПК-27								
Б1.В.ОД.6	Физическая и коллоидная химия	67	ОПК-2	ПК-3	ПК-11	ПК-27								
Б1.В.ОД.7	История и методология образования, научного познания и химических технологий	14	ОПК-6	ОПК-7	ПК-9	ПК-10								
Б1.В.ОД.8	Введение в химию высокомолекулярных соединений	73	ОПК-2	ОПК-9	ПК-20	ПК-27								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.9	Общезаводское хозяйство предприятий по производству и переработке полимеров	73	ОК-9	ПК-24	ПК-25	ПК-26								
Б1.В.ОД.10	ТРИЗ-педагогика	14	ОПК-6	ОПК-10	ПК-13	ПК-14								
Б1.В.ОД.11	Современные средства оценивания результатов обучения	35	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-30								
Б1.В.ОД.12	Технологические основы синтеза полимеров	73	ПК-24	ПК-25	ПК-28	ПК-29								
Б1.В.ОД.13	Технологические основы переработки полимеров	73	ПК-24	ПК-25	ПК-28	ПК-29								
Б1.В.ОД.14	Теоретические основы процессов переработки полимеров	73	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-28								
Б1.В.ОД.15	Оборудование заводов по переработке полимеров	73	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-28								
Б1.В.ОД.16	Вторичное использование отходов предприятий по производству и переработке полимеров	73	ПК-25	ПК-26	ПК-28	ПК-29								
Б1.В.ОД.17	Основы изобретательской деятельности	14	ОПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-27								
Б1.В.ОД.18	Инновационные процессы в образовании	14	ПК-5	ПК-12	ПК-21	ПК-30								
Б1.В.ОД.19	Проектная деятельность в образовании	14	ПК-15	ПК-19	ПК-20	ПК-22								
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-6	ОК-8	ПК-2	ПК-8								
Б1.В.ДВ.1.1	Психология интеллектуальной деятельности	14	ОК-4	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-8	ПК-13							
Б1.В.ДВ.1.2	Русский язык и культура речи	35	ОК-4	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-8	ПК-13							
Б1.В.ДВ.2.1	Результаты интеллектуальной деятельности	14	ОК-7	ПК-4	ПК-13	ПК-14								
Б1.В.ДВ.2.2	Управление интеллектуальной собственностью	14	ОК-7	ПК-4	ПК-13	ПК-14								
Б1.В.ДВ.3.1	Культурология	10	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ПК-6								
Б1.В.ДВ.3.2	Социокультурная экспертиза образовательных программ	14	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ПК-6								
Б1.В.ДВ.4.1	Основы практической риторики и дебатов	35	ОК-4	ОПК-3	ОПК-8	ПК-5								
Б1.В.ДВ.4.2	Педагогическая риторика	35	ОК-4	ОПК-3	ОПК-8	ПК-5								
Б1.В.ДВ.5.1	Квалиметрия в образовании	14	ПК-8	ПК-17	ПК-23	ПК-27								
Б1.В.ДВ.5.2	Математическая статистика в образовании	14	ПК-8	ПК-17	ПК-23	ПК-27								
Б1.В.ДВ.6.1	Сырьевые ресурсы для производства полимерных материалов (мономеры для производства полимерных материалов)	73	ПК-16	ПК-20	ПК-25	ПК-26								
Б1.В.ДВ.6.2	Сырье и материалы для промышленности переработки эластомеров	73	ПК-16	ПК-20	ПК-25	ПК-26								
Б1.В.ДВ.7.1	Основы научной методологии в образовании	14	ОК-2	ОК-6	ОПК-7	ПК-10								
Б1.В.ДВ.7.2	История отечественной и зарубежной образовательных парадигм	14	ОК-2	ОК-6	ОПК-7	ПК-10								
Б1.В.ДВ.8.1	Методология творческой деятельности	14	ОПК-10	ПК-9	ПК-12	ПК-13								
Б1.В.ДВ.8.2	Эвристические методы активизации мышления	14	ОПК-10	ПК-9	ПК-12	ПК-13								
Б1.В.ДВ.9.1	Информационные системы в образовании	19	ОПК-5	ОПК-9	ПК-3	ПК-4								
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные системы в управлении предприятием	19	ОПК-5	ОПК-9	ПК-3	ПК-4								
Б1.В.ДВ.10.1	Техническая эстетика и дизайн	14	ОПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-13								
Б1.В.ДВ.10.2	Психология и этика профессиональной деятельности	14	ОПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-13								
Б1.В.ДВ.11.1	Управление знаниями в образовании	14	ПК-1	ПК-15	ПК-18	ПК-19								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '44.03.04-2018 (04.06).plz.xml', код направления 44.03.04, год начала подготовки 2018**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.11.2	Управление процессом обучения	14	ПК-1	ПК-15	ПК-18	ПК-19								
Б1.В.ДВ.12.1	Конфликтология	48	ОК-5	ОК-7	ОПК-8	ПК-7								
Б1.В.ДВ.12.2	Основы потребительской культуры	14	ОК-5	ОК-7	ОПК-8	ПК-7								
Б1.В.ДВ.13.1	Теория и техника эксперимента в образовании	14	ПК-1	ПК-8	ПК-11	ПК-12								
Б1.В.ДВ.13.2	Общение с профессиональной деятельности	14	ПК-1	ПК-8	ПК-11	ПК-12								
Б2	**Практики**		**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**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**	**ПК-24**
			ПК-25	**ПК-26**	**ПК-27**	**ПК-28**	**ПК-29**	**ПК-30**						
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		ПК-9	ПК-16	ПК-28									
Б2.У.2	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		ПК-5	ПК-8	ПК-12	ПК-17								
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		ПК-4	ПК-14	ПК-18	ПК-21	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-29			
Б2.П.2	Производственная практика (педагогическая практика)		ПК-2	ПК-6	ПК-7	ПК-11	ПК-15	ПК-19	ПК-20	ПК-22	ПК-30			
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-1	ПК-3	ПК-10	ПК-13	ПК-19	ПК-20	ПК-22	ПК-27	ПК-30			
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**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ОПК-10**	**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	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**	**ПК-24**	**ПК-25**	**ПК-26**	**ПК-27**	**ПК-28**	**ПК-29**
			ПК-30											
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**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ОПК-10**	**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	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**	**ПК-24**	**ПК-25**	**ПК-26**	**ПК-27**	**ПК-28**	**ПК-29**
			ПК-30											
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
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	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	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29
			ПК-30											
ФТД	**Факультативы**		**ОК-6**	**ПК-11**										
ФТД.1	Библиография	31	ОК-6	ПК-11										