МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Ректора _____ *Мажуга А.Г.*

"31" августа 2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 31.08.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

18.05.02

Специальность 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики

Специализация № 5 Радиационная химия и радиационное материаловедение

Кафедра: Химии высоких энергий и радиоэкологии

Факультет: ИМСЭН-ИФХ

Квалификация: инженер

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 5л 6м

+	*Виды профессиональной деятельности*
☑	научно-исследовательская
☑	производственно-технологическая
☑	организационно-управленческая
☑	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 1291 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */Филатов С.Н./*

Начальник УУ _____ */Макаров Н.А./*

Проректор по учебной и методической работе _____ */ Аристов В.М./*

Директор ИМСЭН-ИФХ _____ */ Магомедбеков Э.П./*

Зав. кафедрой _____ */ Магомедбеков Э.П./*

Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

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	К	К			*									* *									Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			* * * * * *	Э	Э	К	К			*									* *									Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			* * * * * *	Э	Э	К	К			*									* *									Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			* * * * * *	Э	Э	К	К			*		П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V																			* * * * * *	Э	Э	К	К	П П	П П	*	П П	П П	П П	П П	П П	П П	П П	П *	П П	П П	П П	П П	П *		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
VI										Па Па * Па Па Па	Па	Па	Па	Па	Па	Па	Па Д Д Д Д Д	Д Д * Д * Д *			Д Д К К К К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			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	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 2/6	17	34 2/6	17 2/6	17	34 2/6	17 2/6	17	34 2/6	17 2/6	15	32 2/6	13 2/6	11	24 2/6				159 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	3	5 2/6	2 2/6	3	5 2/6	2 2/6	3	5 2/6	2 2/6	3	5 2/6	2 2/6	3	5 2/6				26 4/6
П	Производственная практика								2	2		2	2	4	8	12				16
Пд	Преддипломная практика																16		16	16
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																4		4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	6	8	2	8	10	2	6	8	4 4/6		4 4/6	50 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	13 (78 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	26		26	286
Студентов																				
Групп																				

ПланСвод Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. A	Сем. B	Сем. C	Сем. D	Сем. E
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1			8	8	288	288	80	80	172	36	4	4												
+	Б1.Б.02	Философия	1					5	5	180	180	48	48	96	36	5													
+	Б1.Б.03	История	2					4	4	144	144	48	48	60	36		4												
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		16				2	2	72	72	72	72			1					1								
+	Б1.Б.05	Математика	13	2				15	15	540	540	192	192	276	72	5	4	6											
+	Б1.Б.06	Информатика		1				3	3	108	108	48	48	60		3													
+	Б1.Б.07	Физика	234					17	17	612	612	256	256	248	108		6	6	5										
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12					10	10	360	360	144	144	144	72	5	5												
+	Б1.Б.09	Органическая химия	34					9	9	324	324	112	112	140	72			5	4										
+	Б1.Б.10	Физическая химия	56					12	12	432	432	192	192	168	72					6	6								
+	Б1.Б.11	Поверхностные явления и дисперсные системы	7					5	5	180	180	64	64	80	36							5							
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия		4				4	4	144	144	64	64	80					4										
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2	4	4	144	144	48	48	96			4												
+	Б1.Б.14	Механика		2	3			5	5	180	180	80	80	100			2	3											
+	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	4					4	4	144	144	48	48	60	36				4										
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	48	48	60	36				4										
+	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	56					11	11	396	396	160	160	164	72					5	6								
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	8					5	5	180	180	64	64	80	36								5						
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами			8			3	3	108	108	48	48	60									3						
+	Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии	5	6				11	11	396	396	160	160	200	36					5	6								
+	Б1.Б.21	Радиохимия	5	6				9	9	324	324	128	128	160	36					3	6								
+	Б1.Б.22	Физико-химические методы анализа		6				3	3	108	108	48	48	60							3								
+	Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности	789	5				22	22	792	792	302	302	382	108					2		6	6	8					
+	Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики	9	78				13	13	468	468	192	192	240	36							4	4	5					
+	Б1.Б.25	Законодательство в области использования атомной энергии		5				2	2	72	72	32	32	40						2									
+	Б1.Б.26	Экономика ядерной отрасли	А					3	3	108	108	32	32	40	36										3				
+	Б1.Б.27	Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов			7			5	5	180	180	80	80	100								5							
+	Б1.Б.28	Радиационная химия	8	9				9	9	324	324	128	128	160	36								3	6					
+	Б1.Б.29	Физические и физико-химические процессы в химии высоких энергий			9			2	2	72	72	32	32	40										2					
								209	*209*	*7524*	*7524*	*2950*	*2950*	*3566*	*1008*	*23*	*29*	*20*	*21*	*23*	*28*	*20*	*21*	*21*	*3*				
Вариативная часть																													
+	Б1.В.01	Лабораторные работы по общей и неорганической химии		1				2	2	72	72	32	32	40		2													
+	Б1.В.02	Начертательная геометрия			1			4	4	144	144	48	48	96		4													
+	Б1.В.03	Экология		3				2	2	72	72	32	32	40				2											
+	Б1.В.04	Правоведение		3				2	2	72	72	32	32	40				2											
+	Б1.В.05	Экономика			3			3	3	108	108	48	48	60				3											

ПланСвод Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
9	Иностранных языков
17	Философии
16	Истории и политологии
20	Физического воспитания
8	Высшей математики
55	Информатики и компьютерного проектирования
2	Физики
4	Общей и неорганической химии
1	Органической химии
3	Физической химии
6	Коллоидной химии
5	Аналитической химии
14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
13	Механики
12	Электротехники и электроники
43	Техносферной безопасности
11	Процессов и аппаратов химической технологиии
10	Общей химической технологии
10	Общей химической технологии
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
27	Технологии изотопов и водородной энергетики
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
26	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
51	Гражданского, авторского и экологического права
26	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
4	Общей и неорганической химии
14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
53	Государственно-правовых дисциплин
49	Экономической теории

ПланСвод Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. A	Сем. B	Сем. C	Сем. D	Сем. E
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика		4				3	3	108	108	48	48	60					3										
+	Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии		4				2	2	72	72	32	32	40					2										
+	Б1.В.08	Проектирование деталей машин и аппаратов				4		2	2	72	72	16	16	56					2										
+	Б1.В.09	Химические реакторы	7					4	4	144	144	48	48	60	36							4							
+	Б1.В.10	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	72	72	16	16	56								2							
+	Б1.В.11	Экономика и управление производством			А			3	3	108	108	48	48	60											3				
+	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		16						328	328	328	328																
+	Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов	7					5	5	180	180	64	64	80	36							5							
+	Б1.В.14	Радиационные процессы в ядерном реакторе и природе	А					3	3	108	108	32	32	40	36										3				
+	Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты	9			А		7	7	252	252	96	96	156										4	3				
+	Б1.В.16	Химия высоких энергий		8				2	2	72	72	32	32	40									2						
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**		2													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в физику		1				2	2	72	72	32	32	40		2													
-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в материаловедение		1				2	2	72	72	32	32	40		2													
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**3**				2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**				2											
+	Б1.В.ДВ.02.01	Инженерная психология		3				2	2	72	72	32	32	40				2											
-	Б1.В.ДВ.02.02	Русский язык и культура речи		3				2	2	72	72	32	32	40				2											
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**4**				3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**60**					3										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в технологии материалов современной энергетики		4				3	3	108	108	48	48	60					3										
-	Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в технологии материалов современной энергетики		4				3	3	108	108	48	48	60					3										
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**А**				2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**											2				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Маркетинг		А				2	2	72	72	32	32	40											2				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством		А				2	2	72	72	32	32	40											2				
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**8**				3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**60**									3						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Радиационное материаловедение		8				3	3	108	108	48	48	60									3						
-	Б1.В.ДВ.05.02	Радиационная биология		8				3	3	108	108	48	48	60									3						
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**			**5**			3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**60**						3									
+	Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики			5			3	3	108	108	48	48	60						3									
-	Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования			5			3	3	108	108	48	48	60						3									
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**5**				3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**60**						3									
+	Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии современной энергетики		5				3	3	108	108	48	48	60						3									
-	Б1.В.ДВ.07.02	Конструкционные материалы в технологии современной энергетики		5				3	3	108	108	48	48	60						3									
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**	**А**					3	**3**	**108**	**108**	**32**	**32**	**40**	**36**										3				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Квантовая химия материалов современной энергетики	А					3	3	108	108	32	32	40	36										3				
-	Б1.В.ДВ.08.02	Катализ материалов современной энергетики	А					3	3	108	108	32	32	40	36										3				
								67	*67*	*2740*	*2740*	*1272*	*1272*	*1324*	*144*	*8*		*9*	*10*	*6*		*11*	*5*	*4*	*14*				

ПланСвод Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
8	Высшей математики
1	Органической химии
13	Механики
10	Общей химической технологии
11	Процессов и аппаратов химической технологиии
49	Экономической теории
20	Физического воспитания
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
2	Физики
28	Наноматериалов и нанотехнологии
18	Психологии (реорганизована)
19	Русского языка
55	Информатики и компьютерного проекти
8	Высшей математики
50	Менеджмента и маркетинга
49	Экономической теории
25	Химии высоких энергий и радиоэкологи
25	Химии высоких энергий и радиоэкологи
55	Информатики и компьютерного проекти
50	Менеджмента и маркетинга
59	Инновационных материалов и защиты с
59	Инновационных материалов и защиты с
7	Квантовой химии
27	Технологии изотопов и водородной эне

ПланСвод Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. A	Сем. B	Сем. C	Сем. D	Сем. E
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
								276	*276*	*10264*	*10264*	*4222*	*4222*	*4890*	*1152*	*31*	*29*	*29*	*31*	*29*	*28*	*31*	*26*	*25*	*17*				
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																													
Базовая часть																													
+	Б2.Б.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			6			3	3	108	108	108	108								3								
+	Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа			89А			18	18	648	648	378	378	270									3	6	9				
+	Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			А			3	3	108	108	54	54	54											3				
+	Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика			В			24	24	864	864	432	432	432												24			
								48	*48*	*1728*	*1728*	*972*	*972*	*756*							*3*		*3*	*6*	*12*	*24*			
								48	*48*	*1728*	*1728*	*972*	*972*	*756*							*3*		*3*	*6*	*12*	*24*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																													
Базовая часть																													
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация						6	6	216	216	108	108	108												6			
								6	*6*	*216*	*216*	*108*	*108*	*108*												*6*			
								6	*6*	*216*	*216*	*108*	*108*	*108*												*6*			
ФТД.Факультативы																													
Вариативная часть																													
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1				1	1	36	36	16	16	20		1													
+	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы		34				4	4	144	144	64	64	80				2	2										
+	ФТД.В.03	Теоретические основы химии		1				2	2	72	72	32	32	40		2													
+	ФТД.В.04	Введение в математику		1				2	2	72	72	32	32	40		2													
								9	*9*	*324*	*324*	*144*	*144*	*180*		*5*		*2*	*2*										
								9	*9*	*324*	*324*	*144*	*144*	*180*		*5*		*2*	*2*										

ПланСвод Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы
Блок 1.Дисциплины (модули)																	
Базовая часть																	
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1			8	8	36	288	288	80	172	36	4	76
+	Б1.Б.02	Философия	1					5	5	36	180	180	48	96	36	.	14
+	Б1.Б.03	История	2					4	4	36	144	144	48	60	36	.	14
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		16				2	2	36	72	72	72			4	60
+	Б1.Б.05	Математика	13	2				15	15	36	540	540	192	276	72	6	90
+	Б1.Б.06	Информатика		1				3	3	36	108	108	48	60		.	.
+	Б1.Б.07	Физика	234					17	17	36	612	612	256	248	108	6	90
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12					10	10	36	360	360	144	144	72	4	60
+	Б1.Б.09	Органическая химия	34					9	9	36	324	324	112	140	72	2	44
+	Б1.Б.10	Физическая химия	56					12	12	36	432	432	192	168	72	2	56
+	Б1.Б.11	Поверхностные явления и дисперсные системы	7					5	5	36	180	180	64	80	36	2	30
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия		4				4	4	36	144	144	64	80		.	.
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2	4	4	36	144	144	48	96		.	22
+	Б1.Б.14	Механика		2	3			5	5	36	180	180	80	100		.	28
+	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	4					4	4	36	144	144	48	60	36	.	.
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	48	60	36	.	.
+	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	56					11	11	36	396	396	160	164	72	4	60
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	8					5	5	36	180	180	64	80	36	.	14
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами			8			3	3	36	108	108	48	60		.	.
+	Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии	5	6				11	11	36	396	396	160	200	36	2	46
+	Б1.Б.21	Радиохимия	5	6				9	9	36	324	324	128	160	36	.	14
+	Б1.Б.22	Физико-химические методы анализа		6				3	3	36	108	108	48	60		.	14
+	Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности	789	5				22	22	36	792	792	302	382	108	6	134
+	Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики	9	78				13	13	36	468	468	192	240	36	6	90
+	Б1.Б.25	Законодательство в области использования атомной энергии		5				2	2	36	72	72	32	40		.	14
+	Б1.Б.26	Экономика ядерной отрасли	А					3	3	36	108	108	32	40	36	.	14
+	Б1.Б.27	Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов			7			5	5	36	180	180	80	100		.	.
+	Б1.Б.28	Радиационная химия	8	9				9	9	36	324	324	128	160	36	.	.
+	Б1.Б.29	Физические и физико-химические процессы в химии высоких энергий			9			2	2	36	72	72	32	40		.	.
								209	*209*		*7524*	*7524*	*2950*	*3566*	*1008*	*48*	*984*
Вариативная часть																	
+	Б1.В.01	Лабораторные работы по общей и неорганической химии		1				2	2	36	72	72	32	40		.	.
+	Б1.В.02	Начертательная геометрия			1			4	4	36	144	144	48	96		.	22
+	Б1.В.03	Экология		3				2	2	36	72	72	32	40		.	14
+	Б1.В.04	Правоведение		3				2	2	36	72	72	32	40		.	14
+	Б1.В.05	Экономика			3			3	3	36	108	108	48	60		.	14

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Курс 1														Курс 2													
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
4	144			48	96		4	144			32	76	36														
5	180	32		16	96	36																					
							4	144	32		16	60	36														
1	36	4		32																							
5	180	32		32	80	36	4	144	32		32	80		6	216	32		32	116	36							
3	108		48		60																						
							6	216	32	32	32	84	36	6	216	32	32	32	84	36	5	180	32		32	80	36
5	180	48		32	64	36	5	180	32		32	80	36														
														5	180	32		32	80	36	4	144	32		16	60	36
																					4	144	16	48		80	
							4	144	16	8	24	96															
							2	72	16		16	40		3	108	16	16	16	60								
																					4	144	16	32		60	36
																					4	144	32	16		60	36
23	*828*	*116*	*48*	*160*	*396*	*108*	*29*	*1044*	*160*	*40*	*184*	*516*	*144*	*20*	*720*	*112*	*48*	*112*	*340*	*108*	*21*	*756*	*128*	*96*	*48*	*340*	*144*
2	72		32		40																						
4	144	16	8	24	96																						
														2	72	16		16	40								
														2	72	16		16	40								
														3	108	32		16	60								

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Курс 3														Курс 4													
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
							1	36	4		32																
6	216	32	32	32	84	36	6	216	32	36	28	84	36														
														5	180	32		32	80	36							
5	180	32		32	80	36	6	216	32	32	32	84	36														
																					5	180	32	16	16	80	36
																					3	108	32	16		60	
5	180	16		48	80	36	6	216		96		120															
3	108	16		16	40	36	6	216		96		120															
							3	108	32		16	60															
2	72	16		16	40									6	216	48		42	90	36	6	216	48		42	90	36
														4	144	32		32	80		4	144	32		32	80	
2	72	16		16	40																						
														5	180	32	48		100								
																					3	108	16		16	40	36
23	*828*	*128*	*32*	*160*	*364*	*144*	*28*	*1008*	*100*	*260*	*108*	*468*	*72*	*20*	*720*	*144*	*48*	*106*	*350*	*72*	*21*	*756*	*160*	*32*	*106*	*350*	*108*

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Курс 5														Курс 6														Закрепленная кафедра	
Сем. 9							Сем. A							Сем. B							Сем. C								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
																												9	Иностранных языков
																												17	Философии
																												16	Истории и политологии
																												20	Физического воспитания
																												8	Высшей математики
																												55	Информатики и компьютерного проектирования
																												2	Физики
																												4	Общей и неорганической химии
																												1	Органической химии
																												3	Физической химии
																												6	Коллоидной химии
																												5	Аналитической химии
																												14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
																												13	Механики
																												12	Электротехники и электроники
																												43	Техносферной безопасности
																												11	Процессов и аппаратов химической технологиии
																												10	Общей химической технологии
																												10	Общей химической технологии
																												25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
																												25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
																												27	Технологии изотопов и водородной энергетики
8	288	48		42	162	36																						25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
5	180	32		32	80	36																						26	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
																												51	Гражданского, авторского и экологического права
							3	108	16		16	40	36															26	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
																												25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
6	216		96		120																							25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
2	72	16		16	40																							25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
21	*756*	*96*	*96*	*90*	*402*	*72*	*3*	*108*	*16*		*16*	*40*	*36*																
																												4	Общей и неорганической химии
																												14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
																												57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
																												53	Государственно-правовых дисциплин
																												49	Экономической теории

-
Компетенции
ОК-6
ОК-1; ОК-2
ОК-3
ОК-10; ОК-14
ОПК-1
ОК-12; ОПК-5
ОК-1
ОПК-1; ПК-9
ОК-1; ОК-4; ОПК-1; ОПК-4
ОК-1; ОПК-1; ОПК-2
ОПК-2
ОПК-1; ОПК-2
ОК-4
ОПК-1
ОПК-1
ОК-9; ОК-13
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-1; ПК-2
ОК-1; ОК-13; ПК-1; ПК-11; ПК-19
ОК-1; ОК-4; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ОК-4; ОК-13; ОПК-2; ПК-7; ПК-10
ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-10
ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-15; ПК-16
ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-15
ОК-9; ПК-8
ОК-7; ОК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-17
ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПСК 5.2
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПСК 5.1; ПСК 5.3
ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПСК 5.1
ОПК-1
ПК-20
ПК-4
ПК-13; ПК-14
ПК-17

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы
+	Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика		4				3	3	36	108	108	48	60		2	30
+	Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии		4				2	2	36	72	72	32	40		.	.
+	Б1.В.08	Проектирование деталей машин и аппаратов				4		2	2	36	72	72	16	56		.	14
+	Б1.В.09	Химические реакторы	7					4	4	36	144	144	48	60	36	.	14
+	Б1.В.10	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	36	72	72	16	56		.	14
+	Б1.В.11	Экономика и управление производством			А			3	3	36	108	108	48	60		2	30
+	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		16							328	328	328			12	308
+	Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов	7					5	5	36	180	180	64	80	36	.	.
+	Б1.В.14	Радиационные процессы в ядерном реакторе и природе	А					3	3	36	108	108	32	40	36	.	.
+	Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты	9			А		7	7	36	252	252	96	156		.	.
+	Б1.В.16	Химия высоких энергий		8				2	2	36	72	72	32	40		.	.
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**		.	**14**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в физику		1				2	2	36	72	72	32	40		.	14
-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в материаловедение		1				2	2	36	72	72	32	40		.	14
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**3**				2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**		.	**14**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Инженерная психология		3				2	2	36	72	72	32	40		.	14
-	Б1.В.ДВ.02.02	Русский язык и культура речи		3				2	2	36	72	72	32	40		.	14
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**4**				3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**		.	.
+	Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в технологии материалов современной энергетики		4				3	3	36	108	108	48	60		.	.
-	Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в технологии материалов современной энергетики		4				3	3	36	108	108	48	60		.	.
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**А**				2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**		.	**14**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Маркетинг		А				2	2	36	72	72	32	40		.	14
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством		А				2	2	36	72	72	32	40		.	14
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**8**				3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**		.	.
+	Б1.В.ДВ.05.01	Радиационное материаловедение		8				3	3	36	108	108	48	60		.	.
-	Б1.В.ДВ.05.02	Радиационная биология		8				3	3	36	108	108	48	60		.	.
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**			**5**			3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**		.	.
+	Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики			5			3	3	36	108	108	48	60		.	.
-	Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования			5			3	3	36	108	108	48	60		.	.
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**5**				3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**		.	.
+	Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии современной энергетики		5				3	3	36	108	108	48	60		.	.
-	Б1.В.ДВ.07.02	Конструкционные материалы в технологии современной энергетики		5				3	3	36	108	108	48	60		.	.
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**	**А**					3	**3**		**108**	**108**	**32**	**40**	**36**	.	**14**
+	Б1.В.ДВ.08.01	Квантовая химия материалов современной энергетики	А					3	3	36	108	108	32	40	36	.	14
-	Б1.В.ДВ.08.02	Катализ материалов современной энергетики	А					3	3	36	108	108	32	40	36	.	14

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Курс 1														Курс 2													
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
																					3	108	16		32	60	
																					2	72		32		40	
																					2	72			16	56	
	32			32				66			66				66			66				66			66		
2	**72**	**16**		**16**	**40**																						
2	72	16		16	40																						
2	72	16		16	40																						
														2	**72**	**16**		**16**	**40**								
														2	72	16		16	40								
														2	72	16		16	40								
																					3	**108**	**16**	**32**		**60**	
																					3	108	16	32		60	
																					3	108	16	32		60	

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Курс 3														Курс 4													
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
														4	144	32		16	60	36							
														2	72			16	56								
	66			66				32			32																
														5	180	32		32	80	36							
																					2	72		32		40	
																					3	**108**	**16**		**32**	**60**	
																					3	108	16		32	60	
																					3	108	16		32	60	
3	**108**	**32**	**16**		**60**																						
3	108	32	16		60																						
3	108	32	16		60																						
3	**108**	**32**		**16**	**60**																						
3	108	32		16	60																						
3	108	32		16	60																						

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Курс 5														Курс 6														Закрепленная кафедра	
Сем. 9							Сем. A							Сем. B							Сем. C								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
																												8	Высшей математики
																												1	Органической химии
																												13	Механики
																												10	Общей химической технологии
																												11	Процессов и аппаратов химической технологиии
							3	108	16		32	60																49	Экономической теории
																												20	Физического воспитания
																												25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
							3	108	16		16	40	36															25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
4	144	32		32	80		3	108			32	76																25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
																												25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
																												2	Физики
																												28	Наноматериалов и нанотехнологии
																												18	Психологии (реорганизована)
																												19	Русского языка
																												55	Информатики и компьютерного проекти
																												8	Высшей математики
							2	**72**	**16**		**16**	**40**																	
							2	72	16		16	40																50	Менеджмента и маркетинга
							2	72	16		16	40																49	Экономической теории
																												25	Химии высоких энергий и радиоэкологи
																												25	Химии высоких энергий и радиоэкологи
																												55	Информатики и компьютерного проекти
																												50	Менеджмента и маркетинга
																												59	Инновационных материалов и защиты с
																												59	Инновационных материалов и защиты с
							3	**108**	**16**		**16**	**40**	**36**																
							3	108	16		16	40	36															7	Квантовой химии
							3	108	16		16	40	36															27	Технологии изотопов и водородной эне

-
Компетенции
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
ОПК-2; ПК-1
ОПК-1; ПК-18
ОПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-11; ПК-19
ПК-17
ОК-10; ОК-14; ПК-13
ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
ОПК-1; ПСК 5.1
ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК 5.2
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-12; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1
ПК-14
ПК-14
ОК-5; ПК-12
ОПК-1; ПК-5
ОПК-1; ПК-5
ОПК-1; ПК-5
ПК-13; ПК-17
ПК-13; ПК-17
ПК-13; ПК-17
ОПК-1; ОПК-3; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
ОПК-1; ОПК-3; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
ОПК-5; ПК-13; ПСК 5.2
ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
ПК-1; ПК-4
ПК-1; ПК-4
ПК-1; ПК-4
ПК-10
ПК-10
ПК-10

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы
								67	*67*		*2740*	*2740*	*1272*	*1324*	*144*	*16*	*530*
								276	*276*		*10264*	*10264*	*4222*	*4890*	*1152*	*64*	*1514*
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																	
Базовая часть																	
+	Б2.Б.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			6			3	3	36	108	108	108			.	.
+	Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа			89А			18	18	36	648	648	378	270		.	.
+	Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			А			3	3	36	108	108	54	54		.	.
+	Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика			В			24	24	36	864	864	432	432		.	.
								48	*48*		*1728*	*1728*	*972*	*756*			
								48	*48*		*1728*	*1728*	*972*	*756*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																	
Базовая часть																	
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация						6	6	36	216	216	108	108		.	.
								6	*6*		*216*	*216*	*108*	*108*			
								6	*6*		*216*	*216*	*108*	*108*			
ФТД.Факультативы																	
Вариативная часть																	
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1				1	1	36	36	36	16	20		.	.
+	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы		34				4	4	36	144	144	64	80		.	.
+	ФТД.В.03	Теоретические основы химии		1				2	2	36	72	72	32	40		.	.
+	ФТД.В.04	Введение в математику		1				2	2	36	72	72	32	40		.	.
								9	*9*		*324*	*324*	*144*	*180*			
								9	*9*		*324*	*324*	*144*	*180*			

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Курс 1														Курс 2													
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
8	*320*	*32*	*40*	*72*	*176*			*66*			*66*			*9*	*390*	*80*		*130*	*180*		*10*	*426*	*32*	*64*	*114*	*216*	
31	*1148*	*148*	*88*	*232*	*572*	*108*	*29*	*1110*	*160*	*40*	*250*	*516*	*144*	*29*	*1110*	*192*	*48*	*242*	*520*	*108*	*31*	*1182*	*160*	*160*	*162*	*556*	*144*
1	36	16			20																						
														2	72			32	40		2	72			32	40	
2	72	32			40																						
2	72	32			40																						
5	*180*	*80*			*100*									*2*	*72*			*32*	*40*		*2*	*72*			*32*	*40*	
5	*180*	*80*			*100*									*2*	*72*			*32*	*40*		*2*	*72*			*32*	*40*	

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Курс 3														Курс 4													
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
6	*282*	*64*	*16*	*82*	*120*			*32*			*32*			*11*	*396*	*64*		*64*	*196*	*72*	*5*	*180*	*16*	*32*	*32*	*100*	
29	*1110*	*192*	*48*	*242*	*484*	*144*	*28*	*1040*	*100*	*260*	*140*	*468*	*72*	*31*	*1116*	*208*	*48*	*170*	*546*	*144*	*26*	*936*	*176*	*64*	*138*	*450*	*108*
							3	108		108																	
																					3	108			108		
							3	*108*		*108*											*3*	*108*			*108*		
							3	*108*		*108*											*3*	*108*			*108*		

План Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Курс 5														Курс 6														Закрепленная кафедра	
Сем. 9							Сем. A							Сем. B							Сем. C								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
4	*144*	*32*		*32*	*80*		*14*	*504*	*64*		*112*	*256*	*72*																
25	*900*	*128*	*96*	*122*	*482*	*72*	*17*	*612*	*80*		*128*	*296*	*108*																
6	216			108	108		9	324			162	162																	
							3	108			54	54																	
														24	864			432	432										
6	*216*			*108*	*108*		*12*	*432*			*216*	*216*		*24*	*864*			*432*	*432*										
6	*216*			*108*	*108*		*12*	*432*			*216*	*216*		*24*	*864*			*432*	*432*										
														6	216			108	108										
														6	*216*			*108*	*108*										
														6	*216*			*108*	*108*										

-
Компетенции
ОК-5; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ПК-10
ОК-4; ОК-10; ОК-11; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ОК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
ОК-9
ОК-6
ОПК-1
ОПК-1

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры
Б1.Б.02	Философия
Б1.Б.07	Физика
Б1.Б.09	Органическая химия
Б1.Б.10	Физическая химия
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-2	способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в политической жизни
Б1.Б.02	Философия
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, способности интегрироваться в современное общество
Б1.Б.03	История
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-4	способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.09	Органическая химия
Б1.Б.13	Инженерная графика
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии
Б1.Б.21	Радиохимия
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-5	готовностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, способностью в письменной и устной речи правильно (логично) оформить результаты мышления
Б1.В.ДВ.02.02	Русский язык и культура речи
Б2.Б.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-6	способностью к профессиональному общению на иностранном языке, к получению информации из зарубежных источников
Б1.Б.01	Иностранный язык
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы

Индекс	Содержание
ОК-7	способностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.26	Экономика ядерной отрасли
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-8	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность
Б1.Б.26	Экономика ядерной отрасли
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-9	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности, способностью и готовностью к соблюдению прав и обязанностей гражданина
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.25	Законодательство в области использования атомной энергии
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях
ОК-10	способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт
Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б2.Б.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-11	готовностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-12	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
Б1.Б.06	Информатика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОК-13	пониманием роли охраны окружающей среды и рационального природопользования и для развития и сохранения цивилизации
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии
Б1.Б.21	Радиохимия
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация

Индекс	Содержание
ОК-14	способностью использовать методы и средства физической культуры для укрепления здоровья и достижения должного уровня полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт
Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОПК-1	способностью использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач своей профессиональной деятельности
Б1.Б.05	Математика
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.09	Органическая химия
Б1.Б.10	Физическая химия
Б1.Б.12	Аналитическая химия
Б1.Б.14	Механика
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.18	Общая химическая технология
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии
Б1.Б.22	Физико-химические методы анализа
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики
Б1.Б.27	Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов
Б1.Б.28	Радиационная химия
Б1.Б.29	Физические и физико-химические процессы в химии высоких энергий
Б1.В.01	Лабораторные работы по общей и неорганической химии
Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.08	Проектирование деталей машин и аппаратов
Б1.В.09	Химические реакторы
Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов
Б1.В.14	Радиационные процессы в ядерном реакторе и природе
Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты
Б1.В.16	Химия высоких энергий
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в физику
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в материаловедение
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в технологии материалов современной энергетики

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.05.01	Радиационное материаловедение
Б2.Б.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ФТД.В.03	Теоретические основы химии
ФТД.В.04	Введение в математику
ОПК-2	способностью профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов
Б1.Б.10	Физическая химия
Б1.Б.11	Поверхностные явления и дисперсные системы
Б1.Б.12	Аналитическая химия
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии
Б1.Б.21	Радиохимия
Б1.Б.22	Физико-химические методы анализа
Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики
Б1.Б.27	Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов
Б1.Б.28	Радиационная химия
Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии
Б1.В.16	Химия высоких энергий
Б2.Б.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОПК-3	способностью использовать методы математического моделирования отдельных стадий и всего технологического процесса, к проведению теоретического анализа и экспериментальной проверке адекватности модели
Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов
Б1.В.ДВ.05.01	Радиационное материаловедение
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация

Индекс	Содержание
ОПК-4	способностью работать с научно-технической и патентной литературой и использовать полученную информацию при осуществлении своей профессиональной деятельности
Б1.Б.09	Органическая химия
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б1.Б.28	Радиационная химия
Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов
Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты
Б1.В.16	Химия высоких энергий
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	пониманием значения информации в современном мире, способностью решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.06	Информатика
Б1.В.ДВ.05.02	Радиационная биология
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПСК 1.1	способностью к безопасному проведению, контролю, усовершенствованию и разработке технологических процессов производства основных функциональных материалов ЯТЦ, в том числе с использованием радиоактивных материалов
ПСК 1.2	способностью осуществлять контроль за сбором, хранением и переработкой радиоактивных отходов различного уровня активности с использованием передовых методов обращения с РАО
ПСК 2.1	способностью к проведению и контролю технологических процессов разделения изотопов с использованием методов изотопного анализа
ПСК 2.2	готовностью применять изотопы для решения задач в области техники и технологии, естественных наук и медицины
ПСК 3.1	способностью к безопасному проведению, контролю, разработке и усовершенствованию технологических процессов подготовки и регенерации теплоносителей ядерных энергетических установок различного типа, обеспечивающими надежную и долговременную защиту окружающей среды от воздействия радиации
ПСК 3.2	способностью разрабатывать на атомных электростанциях мероприятия по защите окружающей среды от радионуклидов и оценивать дозовую нагрузку на различные группы населения
ПСК 4.1	способностью разрабатывать технологические процессы получения материалов для ядерной энергетики с использованием методов нанотехнологии
ПСК 4.2	способностью разрабатывать и осуществлять методы безопасного обращения с наноматериалами ЯТЦ
ПСК 5.1	способностью оценивать радиационные эффекты взаимодействия излучения высокой энергии с веществом, использовать или минимизировать последствия этого взаимодействия
Б1.Б.28	Радиационная химия
Б1.Б.29	Физические и физико-химические процессы в химии высоких энергий
Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов
Б1.В.14	Радиационные процессы в ядерном реакторе и природе
Б1.В.16	Химия высоких энергий
Б1.В.ДВ.05.01	Радиационное материаловедение

Индекс	Содержание
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПСК 5.2	способностью к безопасному проведению, контролю, усовершенствованию и разработке радиационно-химических технологических процессов с получением новых или модифицированных материалов с улучшенными свойствами
Б1.Б.27	Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов
Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов
Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты
Б1.В.16	Химия высоких энергий
Б1.В.ДВ.05.01	Радиационное материаловедение
Б1.В.ДВ.05.02	Радиационная биология
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПСК 5.3	способностью оценивать радиационную устойчивость различных материалов и разрабатывать процессы защиты этих материалов
Б1.Б.28	Радиационная химия
Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов
Б1.В.16	Химия высоких энергий
Б1.В.ДВ.05.01	Радиационное материаловедение
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПСК 6.1	способностью анализировать радиационную ситуацию и разрабатывать мероприятия по обеспечению ядерной безопасности при проведении технологических процессов с растворами, содержащими делящиеся материалы
ПСК 6.2	способностью разрабатывать и проводить мероприятия по обеспечению радиационной безопасности производственного персонала и населения
Вид деятельности: производственно-технологическая	
ПК-1	способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии
Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии современной энергетики
Б1.В.ДВ.07.02	Конструкционные материалы в технологии современной энергетики
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-2	способностью к решению профессиональных производственных задач, включающих разработку норм выработки и технологических нормативов расходования сырья, материалов и энергетических затрат, совершенствование контроля технологического процесса
Б1.Б.18	Общая химическая технология
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б1.В.09	Химические реакторы

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-3	способностью анализировать технологический процесс, выявлять его недостатки и разрабатывать мероприятия по его совершенствованию
Б1.Б.22	Физико-химические методы анализа
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики
Б1.Б.29	Физические и физико-химические процессы в химии высоких энергий
Б1.В.09	Химические реакторы
Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов
Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-4	способностью принимать конкретное техническое решение с учетом охраны труда, радиационной безопасности и охраны окружающей среды
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б1.Б.28	Радиационная химия
Б1.Б.29	Физические и физико-химические процессы в химии высоких энергий
Б1.В.03	Экология
Б1.В.16	Химия высоких энергий
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии современной энергетики
Б1.В.ДВ.07.02	Конструкционные материалы в технологии современной энергетики
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-5	способностью к анализу систем автоматизации производства и разработке мероприятий по их совершенствованию
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в технологии материалов современной энергетики

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-6	способностью проводить радиометрические и дозиметрические измерения и корректно обрабатывать экспериментальные данные
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-7	способностью обеспечить безопасное проведение работы с использованием радиоактивных веществ в открытом виде и оценивать получаемую дозу за счет внешнего и внутреннего облучения
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии
Б1.Б.21	Радиохимия
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-8	готовностью использовать действующие нормативные документы в области радиационной и ядерной безопасности
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б1.Б.25	Законодательство в области использования атомной энергии
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-9	способностью к разработке планов и программ проведения научно-исследовательских разработок, выбору методов и средств решения новых задач
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б1.Б.27	Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов
Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-10	способностью самостоятельно выполнять исследования с использованием современной аппаратуры и методов исследования в области объектов профессиональной деятельности, проводить корректную обработку результатов и устанавливать адекватность моделей
Б1.Б.21	Радиохимия

Индекс	Содержание
Б1.Б.22	Физико-химические методы анализа
Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики
Б1.Б.27	Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б1.В.ДВ.08.01	Квантовая химия материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.08.02	Катализ материалов современной энергетики
Б2.Б.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-11	готовностью использовать методы оценки риска и разрабатывать меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий обращения с объектами профессиональной деятельности
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б1.В.10	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-12	способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, способностью формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
Б1.В.16	Химия высоких энергий
Б1.В.ДВ.02.02	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Вид деятельности: организационно-управленческая	
ПК-13	способностью к организации работы подчиненных
Б1.Б.26	Экономика ядерной отрасли
Б1.В.04	Правоведение

Индекс	Содержание
Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.04.01	Маркетинг
Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством
Б1.В.ДВ.05.02	Радиационная биология
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-14	способностью к оценке последствий принимаемых организационно-управленческих решений и их оптимизации
Б1.Б.26	Экономика ядерной отрасли
Б1.В.04	Правоведение
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерная психология
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-15	способностью управлять действующими технологическими процессами, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-16	способностью к использованию современных систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-17	способностью к составлению и анализу бизнес-планов разработки и внедрения новых технологических процессов, обращения с объектами профессиональной деятельности, выпуска и реализации конкурентно способной продукции
Б1.Б.26	Экономика ядерной отрасли
Б1.В.05	Экономика
Б1.В.11	Экономика и управление производством
Б1.В.ДВ.04.01	Маркетинг
Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Вид деятельности: проектная	
ПК-18	способностью к проведению анализа технических заданий на проектирование и проектов с учетом существующего международного и национального ядерного законодательства
Б1.В.08	Проектирование деталей машин и аппаратов
Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация

Индекс	Содержание
ПК-19	способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.10	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-20	способностью к разработке новых технологических схем на основе результатов научно-исследовательских работ
Б1.В.02	Начертательная геометрия
Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
ПК-21	способностью использовать средства автоматизации при подготовке проектной документации
Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-6
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.03	История	ОК-3
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	ОК-10; ОК-14
Б1.Б.05	Математика	ОПК-1
Б1.Б.06	Информатика	ОК-12; ОПК-5
Б1.Б.07	Физика	ОК-1
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ПК-9
Б1.Б.09	Органическая химия	ОК-1; ОК-4; ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.10	Физическая химия	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.11	Поверхностные явления и дисперсные системы	ОПК-2
Б1.Б.12	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.13	Инженерная графика	ОК-4
Б1.Б.14	Механика	ОПК-1
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-1
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОК-13
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.18	Общая химическая технология	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	ОК-1; ОК-13; ПК-1; ПК-11; ПК-19
Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии	ОК-1; ОК-4; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.21	Радиохимия	ОК-4; ОК-13; ОПК-2; ПК-7; ПК-10
Б1.Б.22	Физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-10
Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-15
Б1.Б.25	Законодательство в области использования атомной энергии	ОК-9; ПК-8
Б1.Б.26	Экономика ядерной отрасли	ОК-7; ОК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-17
Б1.Б.27	Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПСК 5.2
Б1.Б.28	Радиационная химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПСК 5.1; ПСК 5.3
Б1.Б.29	Физические и физико-химические процессы в химии высоких энергий	ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПСК 5.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-10; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
Б1.В.01	Лабораторные работы по общей и неорганической химии	ОПК-1
Б1.В.02	Начертательная геометрия	ПК-20
Б1.В.03	Экология	ПК-4
Б1.В.04	Правоведение	ПК-13; ПК-14
Б1.В.05	Экономика	ПК-17
Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.08	Проектирование деталей машин и аппаратов	ОПК-1; ПК-18
Б1.В.09	Химические реакторы	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	ПК-11; ПК-19
Б1.В.11	Экономика и управление производством	ПК-17
Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-10; ОК-14; ПК-13
Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
Б1.В.14	Радиационные процессы в ядерном реакторе и природе	ОПК-1; ПСК 5.1
Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК 5.2
Б1.В.16	Химия высоких энергий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-12; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в физику	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в материаловедение	ОПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-14
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерная психология	ПК-14
Б1.В.ДВ.02.02	Русский язык и культура речи	ОК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в технологии материалов современной энергетики	ОПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в технологии материалов современной энергетики	ОПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-13; ПК-17
Б1.В.ДВ.04.01	Маркетинг	ПК-13; ПК-17
Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством	ПК-13; ПК-17
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ОПК-3; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
Б1.В.ДВ.05.01	Радиационное материаловедение	ОПК-1; ОПК-3; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
Б1.В.ДВ.05.02	Радиационная биология	ОПК-5; ПК-13; ПСК 5.2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.В.ДВ.06.02	Управления качеством и основы технического регулирования	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии современной энергетики	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Конструкционные материалы в технологии современной энергетики	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-10
Б1.В.ДВ.08.01	Квантовая химия материалов современной энергетик	ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Катализ материалов современной энергетики	ПК-10
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-4; ОК-5; ОК-10; ОК-11; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.Б	Базовая часть	ОК-4; ОК-5; ОК-10; ОК-11; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.Б.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-5; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ПК-10
Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-4; ОК-10; ОК-11; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК 5.1; ПСК 5.2; ПСК 5.3
ФТД	Факультативы	ОК-6; ОК-9; ОПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-9; ОПК-1
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-9
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	ОК-6
ФТД.В.03	Теоретические основы химии	ОПК-1
ФТД.В.04	Введение в математику	ОПК-1

КУРС 1 Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-237 +plX', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1328							36	19 4/6		1110							29	20		2438							65	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1148							31			1110							29			2258							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		70.4										56.9										63.7										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3										48										47.2										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физк.)		25.2										22.6										24										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физк.)		25.2										22.6										24										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физк.)		1.9										3.9										3										
ДИСЦИПЛИНЫ				1328	548	228	88	232	672	108	36	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		1110	450	160	40	250	516	144	29	ТО: 17 Э: 3		2438	998	388	128	482	1188	252	65	ТО: 34 1/3 Э: 5 1/3		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	ЗаО	144	48			48	96		4		Экз	144	32			32	76	36	4		Экз ЗаО	288	80			80	172	36	8		9	12
2	Б1.Б.02	Философия	Экз	180	48	32		16	96	36	5												Экз	180	48	32		16	96	36	5		17	1
3	Б1.Б.03	История											Экз	144	48	32		16	60	36	4		Экз	144	48	32		16	60	36	4		16	2
4	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	За	36	36	4		32			1												За	36	36	4		32			1		20	16
5	Б1.Б.05	Математика	Экз	180	64	32		32	80	36	5		За	144	64	32		32	80		4		Экз За	324	128	64		64	160	36	9		8	123
6	Б1.Б.06	Информатика	За	108	48		48		60		3												За	108	48		48		60		3		55	1
7	Б1.Б.07	Физика											Экз	216	96	32	32	32	84	36	6		Экз	216	96	32	32	32	84	36	6		2	234
8	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	Экз	180	80	48		32	64	36	5		Экз	180	64	32		32	80	36	5		Экз(2)	360	144	80		64	144	72	10		4	12
9	Б1.Б.13	Инженерная графика											ЗаО КР	144	48	16	8	24	96		4		ЗаО КР	144	48	16	8	24	96		4		14	2
10	Б1.Б.14	Механика											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		13	23
11	Б1.В.01	Лабораторные работы по общей и неорганической химии	За	72	32		32		40		2												За	72	32		32		40		2		4	1
12	Б1.В.02	Начертательная геометрия	ЗаО	144	48	16	8	24	96		4												ЗаО	144	48	16	8	24	96		4		14	1
13	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	32	32			32						66	66			66					За	98	98			98					20	123456
14	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в физику	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		2	1
15	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Введение в материаловедение*	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		28	1
16	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	За	36	16	16			20		1												За	36	16	16			20		1			1
17	ФТД.В.03	Теоретические основы химии	За	72	32	32			40		2												За	72	32	32			40		2			1
18	ФТД.В.04	Введение в математику	За	72	32	32			40		2												За	72	32	32			40		2			1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(8) ЗаО(2)										Экз(4) За(2) ЗаО КР										Экз(7) За(10) ЗаО(3) КР											
ПРАКТИКИ		(План)																																
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

КУРС 2 Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-237+plX', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
				Академических часов							з.е.	Недель		Академических часов							з.е.	Недель		Академических часов							з.е.	Недель		
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1182							31	19 4/6		1254							33	20		2436							64	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1110							29			1182							31			2292							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		62										65.3										63.7										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3										48										47.2										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физк.)		24										24.5										24.3										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физк.)		24										24.5										24.3										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физк.)		3.9										3.9										4										
ДИСЦИПЛИНЫ				1182	514	192	48	274	560	108	31	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		1254	514	160	160	194	596	144	33	ТО: 17 Э: 3		2436	1028	352	208	468	1156	252	64	ТО: 34 1/3 Э: 5 1/3		
1	Б1.Б.05	Математика	Экз	216	64	32		32	116	36	6												Экз	216	64	32		32	116	36	6		8	123
2	Б1.Б.07	Физика	Экз	216	96	32	32	32	84	36	6		Экз	180	64	32		32	80	36	5		Экз(2)	396	160	64	32	64	164	72	11		2	234
3	Б1.Б.09	Органическая химия	Экз	180	64	32		32	80	36	5		Экз	144	48	32		16	60	36	4		Экз(2)	324	112	64		48	140	72	9		1	34
4	Б1.Б.12	Аналитическая химия											За	144	64	16	48		80		4		За	144	64	16	48		80		4		5	4
5	Б1.Б.14	Механика	ЗаО	108	48	16	16	16	60		3												ЗаО	108	48	16	16	16	60		3		13	23
6	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника											Экз	144	48	16	32		60	36	4		Экз	144	48	16	32		60	36	4		12	4
7	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности											Экз	144	48	32	16		60	36	4		Экз	144	48	32	16		60	36	4		43	4
8	Б1.В.03	Экология	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		57	3
9	Б1.В.04	Правоведение	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		53	3
10	Б1.В.05	Экономика	ЗаО	108	48	32		16	60		3												ЗаО	108	48	32		16	60		3		49	3
11	Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика											За	108	48	16		32	60		3		За	108	48	16		32	60		3		8	4
12	Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии											За	72	32		32		40		2		За	72	32		32		40		2		1	4
13	Б1.В.08	Проектирование деталей машин и аппаратов											КП	72	16			16	56		2		КП	72	16			16	56		2		13	4
14	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		66	66			66						66	66			66						132	132			132					20	1234 56
15	Б1.В.ДВ.02.01	Инженерная психология	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		18	3
16	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Русский язык и культура речи*	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		19	3
17	Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в технологии материалов современной энергетики											За	108	48	16	32		60		3		За	108	48	16	32		60		3		55	4
18	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Дискретная математика в технологии материалов современной энергетики*											За	108	48	16	32		60		3		За	108	48	16	32		60		3		8	4
19	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	За	72	32			32	40		2		За	72	32			32	40		2		За(2)	144	64			64	80		4			34
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(4) ЗаО(2)										Экз(4) За(5) КП										Экз(7) За(9) ЗаО(2) КП											
ПРАКТИКИ		(План)																																
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

КУРС 3 Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-237 + pIX', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1110							29	19 4/6		1148							31	22		2258							60	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1110							29			1148							31			2258							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.8										57										56.5										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		61.8										24										43										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физк.)		24										27.6										25.8										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физк.)		24										27.6										25.8										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физк.)		3.9										1.9										3										
ДИСЦИПЛИНЫ				1110	482	192	48	242	484	144	29	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		1040	500	100	260	140	468	72	28	ТО: 17 Э: 3		2150	982	292	308	382	952	216	57	ТО: 34 1/3 Э: 5 1/3		
1	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт											За	36	36	4		32			1		За	36	36	4		32			1		20	16
2	Б1.Б.10	Физическая химия	Экз	216	96	32	32	32	84	36	6		Экз	216	96	32	36	28	84	36	6		Экз(2)	432	192	64	68	60	168	72	12		3	56
3	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	Экз	180	64	32		32	80	36	5		Экз	216	96	32	32	32	84	36	6		Экз(2)	396	160	64	32	64	164	72	11		11	56
4	Б1.Б.20	Основы ядерной физики и дозиметрии	Экз	180	64	16		48	80	36	5		За	216	96		96		120		6		Экз За	396	160	16	96	48	200	36	11		25	56
5	Б1.Б.21	Радиохимия	Экз	108	32	16		16	40	36	3		За	216	96		96		120		6		Экз За	324	128	16	96	16	160	36	9		25	56
6	Б1.Б.22	Физико-химические методы анализа											За	108	48	32		16	60		3		За	108	48	32		16	60		3		27	6
7	Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		25	5789
8	Б1.Б.25	Законодательство в области использования атомной энергии	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		51	5
9	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		66	66			66					За	32	32			32					За	98	98			98					20	123456
10	Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики	ЗаО	108	48	32	16		60		3												ЗаО	108	48	32	16		60		3		55	5
11	Б1.В.ДВ.06.02	Управление качеством и основы технического регулирования	ЗаО	108	48	32	16		60		3												ЗаО	108	48	32	16		60		3		50	5
12	Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии современной энергетики	За	108	48	32		16	60		3												За	108	48	32		16	60		3		59	5
13	Б1.В.ДВ.07.02	Конструкционные материалы в технологии современной энергетики	За	108	48	32		16	60		3												За	108	48	32		16	60		3		59	5
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) ЗаО										Экз(2) За(5)										Экз(6) За(8) ЗаО											
ПРАКТИКИ		(План)												108	108		108				3	2		108	108		108				3	2		
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков											ЗаО	108	108		108				3	2	ЗаО	108	108		108				3	2		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										6										8		

КУРС 4 Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-237 4.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
				Академических часов							з.е.	Недель		Академических часов							з.е.	Недель		Академических часов							з.е.	Недель		
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	С Р	Контр оль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	С Р	Контр оль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	С Р	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1116							31	19 4/6		1044							29	20		2160							60	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116							31			1044							29			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56.1										55.2										55.7										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		61.8										36										49										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физк.)		24.6										25.2										25										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физк.)		24.6										25.2										25										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физк.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ				1116	426	208	48	170	546	144	31	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		936	378	176	64	138	450	108	26	ТО: 15 Э: 3		2052	804	384	112	308	996	252	57	ТО: 32 1/3 Э: 5 1/3		
1	Б1.Б.11	Поверхностные явления и дисперсные системы	Экз	180	64	32		32	80	36	5												Экз	180	64	32		32	80	36	5		6	7
2	Б1.Б.18	Общая химическая технология											Экз	180	64	32	16	16	80	36	5		Экз	180	64	32	16	16	80	36	5		10	8
3	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами											ЗаО	108	48	32	16		60		3		ЗаО	108	48	32	16		60		3		10	8
4	Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности	Экз	216	90	48		42	90	36	6		Экз	216	90	48		42	90	36	6		Экз(2)	432	180	96		84	180	72	12		25	5789
5	Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики	Зч	144	64	32		32	80		4		Зч	144	64	32		32	80		4		Зч(2)	288	128	64		64	160		8		26	789
6	Б1.Б.27	Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов	ЗаО	180	80	32	48		100		5												ЗаО	180	80	32	48		100		5		25	7
7	Б1.Б.28	Радиационная химия											Экз	108	32	16		16	40	36	3		Экз	108	32	16		16	40	36	3		25	89
8	Б1.В.09	Химические реакторы	Экз	144	48	32		16	60	36	4												Экз	144	48	32		16	60	36	4		10	7
9	Б1.В.10	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	КП	72	16			16	56		2												КП	72	16			16	56		2		11	7
10	Б1.В.13	Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов	Экз	180	64	32		32	80	36	5												Экз	180	64	32		32	80	36	5		25	7
11	Б1.В.16	Химия высоких энергий											Зч	72	32		32		40		2		Зч	72	32		32		40		2		25	8
12	Б1.В.ДВ.05.01	Радиационное материаловедение											Зч	108	48	16		32	60		3		Зч	108	48	16		32	60		3		25	8
13	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Радиационная биология*											Зч	108	48	16		32	60		3		Зч	108	48	16		32	60		3		25	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) Зч ЗаО КП										Экз(3) Зч(3) ЗаО										Экз(7) Зч(4) ЗаО(2) КП											
ПРАКТИКИ		(План)												108	108			108			3	2		108	108			108			3	2		
		Научно-исследовательская работа											ЗаО	108	108			108			3	2	ЗаО	108	108			108			3	2		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

КУРС 5 Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-237 +plX', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестры
				Академических часов							з.е.	Недель		Академических часов							з.е.	Недель		Академических часов							з.е.	Недель		
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1116							31	19 4/6		1044							29	22		2160							60	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116							31			1044							29			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		62.1										45.9										54										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		30.9										36										33.5										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физк.)		26										19										22.5										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физк.)		26										19										22.5										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физк.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ				900	346	128	96	122	482	72	25	ТО: 13 1/3 Э: 2 1/3		612	208	80		128	296	108	17	ТО: 11 Э: 3		1512	554	208	96	250	778	180	42	ТО: 24 1/3 Э: 5 1/3		
1	Б1.Б.23	Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности	Экз	288	90	48		42	162	36	8												Экз	288	90	48		42	162	36	8		25	5789
2	Б1.Б.24	Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики	Экз	180	64	32		32	80	36	5												Экз	180	64	32		32	80	36	5		26	789
3	Б1.Б.26	Экономика ядерной отрасли											Экз	108	32	16		16	40	36	3		Экз	108	32	16		16	40	36	3		26	A
4	Б1.Б.28	Радиационная химия	Зч	216	96		96		120		6												Зч	216	96		96		120		6		25	89
5	Б1.Б.29	Физические и физико-химические процессы в химии высоких энергий	ЗаО	72	32	16		16	40		2												ЗаО	72	32	16		16	40		2		25	9
6	Б1.В.11	Экономика и управление производством											ЗаО	108	48	16		32	60		3		ЗаО	108	48	16		32	60		3		49	A
7	Б1.В.14	Радиационные процессы в ядерном реакторе и природе											Экз	108	32	16		16	40	36	3		Экз	108	32	16		16	40	36	3		25	A
8	Б1.В.15	Радиационные процессы и аппараты	Экз	144	64	32		32	80		4		КП	108	32			32	76		3		Экз КП	252	96	32		64	156		7		25	9A
9	Б1.В.ДВ.04.01	Маркетинг											Зч	72	32	16		16	40		2		Зч	72	32	16		16	40		2		50	A
10	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Основы технического регулирования и управления качеством*											Зч	72	32	16		16	40		2		Зч	72	32	16		16	40		2		49	A
11	Б1.В.ДВ.08.01	Квантовая химия материалов современной энергетики											Экз	108	32	16		16	40	36	3		Экз	108	32	16		16	40	36	3		7	A
12	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Катализ материалов современной энергетики*											Экз	108	32	16		16	40	36	3		Экз	108	32	16		16	40	36	3		27	A
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) Зч ЗаО										Экз(3) Зч ЗаО КП										Экз(6) Зч(2) ЗаО(2) КП											
ПРАКТИКИ		(План)		216	108			108	108		6	4		432	216			216	216		12	8		648	324			324	324		18	12		
		Научно-исследовательская работа	ЗаО	216	108			108	108		6	4	ЗаО	324	162			162	162		9	6	ЗаО(2)	540	270			270	270		15	10		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											ЗаО	108	54			54	54		3	2	ЗаО	108	54			54	54		3	2		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										6										8		

КУРС 6 Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-237+pIX', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 8										Семестр 9										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20												1080							30	20		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30													1080							30			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)																																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физк.)																																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физк.)																																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физк.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ												ТО: Э:										ТО: Э:										ТО: Э:		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																		
ПРАКТИКИ		(План)		864	432			432	432		24	16												864	432			432	432		24	16		
	Преддипломная практика		ЗаО	864	432			432	432		24	16											ЗаО	864	432			432	432		24	16		
ГИА		(План)		216	108			108	108		6	4												216	108			108	108		6	4		
	Государственная итоговая аттестация			216	108			108	108		6	4												216	108			108	108		6	4		
КАНИКУЛЫ												4 4/6																				4 4/6		

ПРАКТИКИ Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоемкость
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Производственная практика											
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3	2			2						
Учебная практика			25	+	2						
Научно-исследовательская работа	4	2			2						
Научно-исследовательская работа в семестрах			25	+	2						
Научно-исследовательская работа	5	1			4						
Научно-исследовательская работа в семестрах			25	+	4						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5	2			2						
Производственная практика			25	+	2						
Научно-исследовательская работа	5	2			6						
Научно-исследовательская работа в семестрах			25	+	6						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	6	1			16						
Преддипломная практика			25	+	16						
Итого по факту					32						
Итого по плану					32						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Инженерная графика					
КР	1	2	14		
Проектирование деталей машин и аппаратов					
КП	2	2	13		
Проектирование процессов и аппаратов химической технологии					
КП	4	1	11		
Радиационные процессы и аппараты					
КП	5	2	25		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем A	Всего	Сем B	Сем C
				Мин.	Макс.	Факт																		
Итого (с факультативами)				336	342	339	65	36	29	64	31	33	60	29	31	60	31	29	60	31	29	30	30	
Итого по ОП (без факультативов)				327	333	330	60	31	29	60	29	31	60	29	31	60	31	29	60	31	29	30	30	
Дисциплины (модули)	76%	24%	31.3%	276	276	276	60	31	29	60	29	31	57	29	28	57	31	26	42	25	17			
Базовая часть				207	210	209	52	23	29	41	20	21	51	23	28	41	20	21	24	21	3			
Вариативная часть				66	69	67	8	8		19	9	10	6	6		16	11	5	18	4	14			
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	45	48	48							3		3	3		3	18	6	12	24	24	
Базовая часть				45	48	48							3		3	3		3	18	6	12	24	24	
Вариативная часть																								
Государственная итоговая аттестация				6	9	6																6	6	
Базовая часть				6	9	6																6	6	
Факультативы				9	9	9	5	5		4	2	2												
Вариативная часть				9	9	9	5	5		4	2	2												

Процент ... занятий от аудиторных	лекционных	39.66%																					
	в интерактивной форме	1.3%																					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	59.1	-	70.4	56.9	-	62	65.3	-	55.8	57	-	56.1	55.2	-	62.1	45.9	-		
	ОП, факультативы (в период экз. сессий	43.2	-	46.3	48	-	46.3	48	-	61.8	24	-	61.8	36	-	30.9	36	-		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	24.4	-	25.2	22.6	-	24	24.5	-	24	27.6	-	24.6	25.2	-	26	19	-		
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)	2.1	-	1.9	3.9	-	3.9	3.9	-	3.9	1.9	-			-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		7	3	4	7	3	4	6	4	2	7	4	3	6	3	3			
	ЗАЧЕТЫ (За)		6	4	2	7	3	4	7	3	4	4	1	3	2	1	1			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		3	2	1	2	2		2	1	1	3	1	2	5	2	3	1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)					1		1				1	1		1		1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)		1		1															

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	

Примечания к комиссиям ГЭК	

СПИСОК КАФЕДР Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки

Код	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологиии
12		Электротехники и электроники
13		Механики
14		Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
18		Психологии (реорганизована)
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и ситалов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композицыонных и вяжущих материалов
25		Химии высоких энергий и радиоэкологии
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологи химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов

СПИСОК КАФЕДР Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки

Код	Аббревиатура	Название кафедры
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
49		Экономической теории
50		Менеджмента и маркетинга
51		Гражданского, авторского и экологического права
52		Криминалистики и уголовного права
53		Государственно-правовых дисциплин
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
56		Экологии мегаполисов
57		ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Учебно-научный центр магистерской подготовки "Биоматериалы"
61		ВХК РАН

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план специалитета "18.05.02-01-01518-2374.plx", код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Распределение з.е. по курсам и семестрам

з.е.	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем A	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	65				64				60				60				60			
Всего	36		29		31		33		29		31		31		29		31		29	
1											Б1.Б.04 Физическая культура и спорт [За]	1								
2	Б1.Б.01 Иностранный язык [ЗаО]	4	Б1.Б.01 Иностранный язык [Эа]	4									Б1.Б.11 Поверхностные явления и дисперсные системы [Эа]	5	Б1.Б.18 Общая химическая технология [Эа]	5			Б1.Б.26 Экономика ядерной отрасли [Эа]	3
3					Б1.Б.05 Математика [Эа]	6	Б1.Б.07 Физика [Эа]	5	Б1.Б.10 Физическая химия [Эа]	6							Б1.Б.23 Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности [Эа]	8		
4											Б1.Б.10 Физическая химия [Эа]	6								
5																			Б1.В.11 Экономика и управление производством [ЗаО]	3
6			Б1.Б.03 История [Эа]	4																
7	Б1.Б.02 Философия [Эа]	5					Б1.Б.09 Органическая химия [Эа]	4							Б1.Б.19 Системы управления химико-технологическими процессами [ЗаО]	3				
8													Б1.Б.23 Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности [Эа]	6					Б1.В.14 Радиационные процессы в ядерном реакторе и природе [Эа]	3
9					Б1.Б.07 Физика [Эа]	6			Б1.Б.17 Процессы и аппараты химической технологии [Эа]	5										
10	Б1.Б.04 Физическая культура и спорт [За]	1	Б1.Б.05 Математика [За]	4			Б1.Б.12 Аналитическая химия [За]	4			Б1.Б.17 Процессы и аппараты химической технологии [Эа]	6					Б1.Б.24 Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики [Эа]	5	Б1.В.15 Радиационные процессы и аппараты [КП]	3
11															Б1.Б.23 Технология основных материалов современной энергетики и основы радиационной безопасности [Эа]	6				
12									Б1.Б.20 Основы ядерной физики и дозиметрии [Эа]	5			Б1.Б.24 Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики [За]	4						
13	Б1.Б.05 Математика [Эа]	5																	Б1.В.ДВ.04.01 Маркетинг [За] (/ Основы технического регулирования и управления качеством)	2
14					Б1.Б.09 Органическая химия [Эа]	5														
15			Б1.Б.07 Физика [Эа]	6			Б1.Б.15 Электротехника и промышленная электроника [Эа]	4							Б1.Б.24 Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики [За]	4			Б1.В.ДВ.08.01 Квантовая химия материалов современной энергетики [Эа] (/ Катализ материалов современной энергетики)	3
16																	Б1.Б.28 Радиационная химия [За]	6		
17	Б1.Б.06 Информатика [За]	3							Б1.Б.21 Радиохимия [Эа]	3	Б1.Б.20 Основы ядерной физики и дозиметрии [За]	6	Б1.Б.27 Релаксационные методы исследования радиационно-химических процессов [ЗаО]	5						
18																				
19					Б1.Б.14 Механика [ЗаО]	3														
20							Б1.Б.16 Безопасность жизнедеятельности [Эа]	4	Б1.Б.23 Технология основных материалов современной	2					Б1.Б.28 Радиационная химия [Эа]	3	Б1.Б.29 Физические и физико-химические	2		
	Б1.Б.08		Б1.Б.08																	

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план специалитета "18.05.02-01-01518-2374.plx", код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

з.е.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	30			
Всего	30			

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13	Б2.Б.04(ПД) Преддипломная практика [ЗаО]	24
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план специалитета "18.05.02-01-01518-2374.plx", код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

Распределение з.е. по курсам и семестрам

з.е.	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем A	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
21	Общая и неорганическая химия [Эа]	5	Общая и неорганическая химия [Эа]	5	Б1.В.03 Экология [За]	2			энергетики и основы радиационной безопасности [За]								высоких энергий [ЗаО]			
22							Б1.В.06 Теория вероятностей и математическая статистика [За]	3	Б1.Б.25 Законодательство в области использования атомной энергии [За]	2	Б1.Б.21 Радиохимия [За]	6	Б1.В.09 Химические реакторы [Эа]	4	Б1.В.16 Химия высоких энергий [За]	2	Б1.В.15 Радиационные процессы и аппараты [Эа]	4	Б2.Б.02(П) Научно-исследовательская работа [ЗаО]	9
23					Б1.В.04 Правоведение [За]	2														
24	Б1.В.01 Лабораторные работы по общей и неорганической химии [За]	2	Б1.Б.13 Инженерная графика [ЗаО, КР]	4					Б1.В.ДВ.06.01 Моделирование химико-технологических процессов в технологии материалов современной энергетики [ЗаО] (// Управление качеством и основы технического регулирования)	3					Б1.В.ДВ.05.01 Радиационное материаловедение [За] (// Радиационная биология)	3				
25							Б1.В.07 Лабораторные работы по органической химии [За]	2					Б1.В.10 Проектирование процессов и аппаратов химической технологии [КП]	2						
26					Б1.В.05 Экономика [ЗаО]	3					Б1.Б.22 Физико-химические методы анализа [За]	3					Б2.Б.02(П) Научно-исследовательская работа [ЗаО]	6		
27	Б1.В.02 Начертательная геометрия [ЗаО]	4					Б1.В.08 Проектирование деталей машин и аппаратов [КП]	2	Б1.В.ДВ.07.01 Материаловедение в технологии современной энергетики [За] (// Конструкционные материалы в технологии современной энергетики)	3			Б1.В.13 Кинетика и механизмы радиационно-химических процессов [Эа]	5	Б2.Б.02(П) Научно-исследовательская работа [ЗаО]	3			Б2.Б.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО]	3
28			Б1.Б.14 Механика [За]	2	Б1.В.ДВ.02.01 Инженерная психология [За] (// Русский язык и культура речи)	2														
29							Б1.В.ДВ.03.01 Вычислительная математика в технологии материалов современной энергетики [За] (// Дискретная математика в технологии материалов современной энергетики)	3			Б2.Б.01(П) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков [ЗаО]	3								
30	Б1.В.ДВ.01.01 Введение в физику [За] (// Введение в материаловедение)	2			ФТД.В.02 Перевод научно-технической литературы [За]	2														
31																				
32	ФТД.В.01 Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях [За]	1					ФТД.В.02 Перевод научно-технической литературы [За]	2												
33	ФТД.В.03 Теоретические основы химии [За]	2																		
34																				
35	ФТД.В.04 Введение в математику [За]	2																		
36																				

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план специалитета "18.05.02-01-01518-2374.plx", код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018

з.е.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27	Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация	6		
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

Примечание Учебный план специалитета '18.05.02-01-01518-2374.plx', код специальности 18.05.02, год начала подготовки 2018