

Министерство образования и науки Российской Федерации
Бийский технологический институт (филиал)
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 8
«01» 09 2017 г.

Программа специалитета

Специальность 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

КВАЛИФИКАЦИЯ инженер

Специализация № 2 Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив

СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 5 лет 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2015 по 2015 годов приема

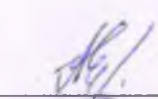
Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "12" сентября 2016 г. № 1176

СОГЛАСОВАНО

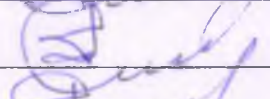
Руководитель УГНС, ООП

«31» 08 2017 г.  Петров Е.А.

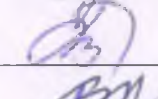
Разработчик РУП

«31» 08 2017 г.  Кукарина Е.А.

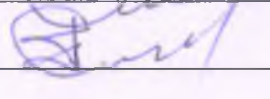
Декан ИСФ

«31» 08 2017 г.  Петров Е.А.

Начальник отдела УР МКО

«31» 08 2017 г.  Тушкина Т.М.

Зав. кафедрой ХТЭМИ

«31» 08 2017 г.  Петров Е.А.

Первый зам. директора по УР

«31» 08 2017 г.  Харитонов В.А.

1. Календарный учебный график

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь			27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь				26 I	февраль				23 II	март				30 III	апрель				27 IV	май				29 VI	июль				27 VII	август				
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	23	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	1	11	18	25	II	8	15	22	29	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	31
1																			К	Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	
2																			К	Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К		
3																			*																							Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К		
4										*									*																							Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К		
5										*									*																							Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К		
6	К				Э	К			Пд				Пд				Д	*																																			

Обозначения:

- Теоретическое обучение

К - Каникулы

* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

= - Занятия отсутствуют

Э - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

П - Производственная практика

Н - Научно-исследовательская работа

Пд - Преддипломная практика

Д - Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Г - Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена

2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

	I курс			II курс			III курс			IV курс			V курс			VI курс			Всего	
	1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	9 сем.	10 сем.	Всего	11 сем.	12 сем.	Всего		
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	15	33	3 1/3		3 1/3	180 1/3
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	4	7	3	3	6	1 2/3	3 1/6	4 5/6	1	1/2	1 1/2	1		1	26 1/3
К	Каникулы	2	8	10	2	7	9	1	6	7	1	6	7	1 2/3	5 2/3	7 1/3	4 1/6		4 1/6	44 1/2
У	Учебная практика								2	2										2
П	Производственная практика											2	2		8	8				10
Пд	Преддипломная практика																10		10	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																6		6	6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)							1		1	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/2		1 1/2	6 5/6
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	21	21	42	21	22	43	21	23	44	19 2/3	23 1/6	42 5/6	19	23 1/2	42 1/2	20 1/3		20 1/3	234 2/3
	Всего недель	23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	22	30	52	26		26	286

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август			
	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	
2015-2016	01	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	
	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	2	27	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	31	
2016-2017	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31	
2017-2018	01	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	31	
2018-2019	01	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	
	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31	
2019-2020	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	31	
2020-2021	01	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	
	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	2	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	31	

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс							
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
		Неделя в семестре																															
		18												18																			
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																	
Б1	Базовая часть					213 - 219	213	7668	6606	3240	1188	990	1062	3366	1062																		
Б1.Б.1	История	2					4	144	108	54	36	0	18	54	36															СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-5		
Б1.Б.2	Информатика	1	2		2		6	216	180	90	36	54	0	90	36	1	2	0	54	36											ЕНД (БТИ)	ОПК-3, ПК-16, ПК-17	
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия	12					11	396	324	162	36	72	54	162	72	1	2	2	90	36											ОХЭГ (БТИ)	ОПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12	
Б1.Б.4	Физика	234			234		13	468	360	180	72	54	54	180	108		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОК-2, ПК-10, ПК-12	
Б1.Б.5	Высшая математика	123			3		16	576	468	234	108	0	126	234	108	2	0	0	90	36												ЕНД (БТИ)	ОК-1, ОК-7, ОК-1
Б1.Б.6	Инженерная графика и компьютерное проектирование		1/Д2 Д	2Р			5	180	180	90	18	0	72	90	0	1	0	1	36	0											МАХИП (БТИ)	ОК-1, ОК-1	
Б1.Б.7	Иностранный язык	4	123				11	396	360	180	0	0	180	180	36	0	0	0	54	0											СГД (БТИ)	ОК-7, ОК-4, ОК-5, ПК-10	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс			
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		Неделя в семестре																											
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	3 1/3		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Б1.Б.8	Философия	3					4	144	108	54	18	0	36	54	36			1 0 0 54 0										СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-2
Б1.Б.9	Механика		23	3Р			7	252	252	108	36	36	36	144	0		1 0 2 54 0											АТТМ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2
Б1.Б.10	Экология		4				3	108	108	54	18	0	36	54	0			1 0 2 54 0										ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОК-9, ОПК-1
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника	5					4	144	108	54	18	18	18	54	36					1 1 1 54 36								МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-5
Б1.Б.12	Органическая химия	34					11	396	324	162	72	54	36	162	72			2 2 1 90 36	2 1 1 72 36									БТ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-11, ПК-12
Б1.Б.13	Техническая термодинамика		5				3	108	108	54	18	18	18	54	0					1 1 1 54 0								ХТЭМИ (БТИ)	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2
Б1.Б.14	Аналитическая химия		ЗД				3	108	108	54	18	36	0	54	0			1 2 0 54 0										ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-11
Б1.Б.15	Физическая химия	45					12	432	360	180	72	72	36	180	72			1 2 1 72 36	3 2 1 108 36									ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-11, ПК-12

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Неделя в семестре																													
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	3 1/3											
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии	56	7	7П			12	432	360	162	72	36	54	198	72					2	1	1	1							ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-7, ПК-13, ПК-16
Б1.Б.17	Вычислительная математика		4		4		2	72	72	36	18	0	18	36	0				1	0	1									ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ПК-12, ПК-15, ПК-16
Б1.Б.18	Дисперсные системы и поверхностные явления	6					5	180	144	72	36	18	18	72	36					2	1	1	1							ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-11
Б1.Б.19	Общая химическая технология	7					5	180	144	72	36	18	18	72	36							2	1	1						ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-2, ПК-1, ПК-7, ПК-15
Б1.Б.20	Экономика и управление производством	9					5	180	153	72	36	0	36	81	27									2	0	2				ЭП (БТИ)	ОК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности		9				3	108	108	54	18	18	18	54	0									1	1	1				ТМК (БТИ)	ОК-6, ОК-9, ПК-3
Б1.Б.22	Химические реакторы		7				3	108	108	54	18	18	18	54	0								1	1	1					ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	8					5	180	144	72	36	36	0	72	36								2	0						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Неделя в семестре																													
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	3 1/3																			
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ прак. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Б1.Б.24	Правоведение		6				3	108	108	54	18	0	36	54	0							1 0 2 54 0							СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-5, ОК-6	
Б1.Б.25	Материаловедение		3				2	72	72	36	18	18	0	36	0			1 1 0 36 0											АТТМ (БТИ)	ОПК-1, ПК-11	
Б1.Б.26	Физико-химические методы анализа	4					5	180	144	72	18	36	18	72	36				1 2 1 72 36										ОХЭГ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-11	
Б1.Б.28	Физическая культура и спорт		47				2	72	72	36	0	0	36	36	0				0 0 1 18 0			0 0 1 18 0							СГД (БТИ)	ОК-7, ОК-8	
Б1.Б.27.1	Технология высокомолекулярной основы порохов и ТРТ	7	6Д				8	288	252	126	54	72	0	126	36						2 2 0 72 0	1 2 0 54 36							ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-7, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4	
Б1.Б.27.2	Теоретические основы переработки полимерных материалов	8					6	216	180	90	36	54	0	90	36							3 3 0 90 36							ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-7, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3	
Б1.Б.27.3	Технология порохов	8	7Д	8Р			10	360	315	162	72	72	18	153	45						2 2 0 72 0	2 1 1 81 45							ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-2, ПК-13, ПСК-2.1, ПСК-2.4	
Б1.Б.27.4	Технология СРТТ	9					4	144	117	54	18	36	0	63	27								1 2 0 63 27							ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-1, ПК-11, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Неделя в семестре																													
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	3 1/3																			
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Б1.Б.27.5	Проектирование и оборудование производств порохов и ТРТ	8	9Д	9Р			6	216	180	90	36	18	36	90	36									1	1	0	36	36	ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПСК-2.1, ПСК-2.4	
Б1.Б.27.6	Физико-химические свойства порохов и ТРТ		910	11Д			7	252	252	108	36	72	0	144	0									1	2	0	54	0	ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-10, ПК-18, ПСК-2.1, ПСК-2.3, ПСК-2.4	
Б1.Б.27.7	Внутренняя баллистика	11	10				7	252	225	108	36	54	18	117	27										1,07	3,2	0,4	110	0	ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-2, ПК-11, ПК-12, ПСК-2.2, ПСК-2.4
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					69 - 75	75	2700	2574	1278	540	414	324	1296	126																
Б1.В.ОД.1	Теория, свойства и применение энергонасыщенных материалов		5Д				4	144	144	72	18	36	18	72	0					1	2	1	72	0						ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-10
Б1.В.ОД.2	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли		6				3	108	108	54	18	36	0	54	0					1	2	0	54	0						ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-1
Б1.В.ОД.3	Химическая физика горения и взрыва		7Д				4	144	144	72	18	36	18	72	0					1	2	1	72	0						ХТЭМИ (БТИ)	ПК-10
Б1.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий		8				3	108	108	54	18	36	0	54	0					1	2	0	54	0						МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-15, ПК-17
Б1.В.ОД.5	Основы технологической безопасности		9Д				4	144	144	72	36	0	36	72	0									2	0	2	72	0		МАХиП П (БТИ)	ОК-9, ПК-3

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		Неделя в семестре																												
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	3 1/3		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ прак. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Б1.В.ОД.6	Русский язык и культура речи		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	1	0												СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-13
Б1.В.ОД.7	Экономика		5				3	108	108	54	18	0	36	54	0					1	0	2							ЭП (БТИ)	ОК-4, ПК-8
Б1.В.ОД.8	Патентование		6				2	72	72	36	18	0	18	36	0						1	0	1						ТМК (БТИ)	ПК-10, ПК-14
Б1.В.ОД.9	Применение ультразвука в технике		7				2	72	72	36	18	18	0	36	0							1	1	0					МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-11
Б1.В.ОД.10	Метрология, стандартизация и сертификация		9				2	72	72	36	18	0	18	36	0									1	0	1			ТМК (БТИ)	ПК-4, ПК-11
Б1.В.ОД.11	Полимерные материалы народного хозяйственного назначения		9				3	108	108	54	18	36	0	54	0									1	2	0			ХТЭМИ (БТИ)	ПК-1, ПСК-2.1, ПСК-2.2
Б1.В.ОД.12	Применение энергонасыщенных материалов в народном хозяйстве		6				2	72	72	36	18	18	0	36	0						1	1	0						ХТЭМИ (БТИ)	ПК-4, ПСК-2.1, ПСК-2.2
Б1.В.ОД.13	Термохимия	1					4	144	108	54	18	18	18	54	36	1	1												ОХЭГ (БТИ)	ОПК-1, ПК-12

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Неделя в семестре																													
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ прак. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Б1.В.ОД.14	Химия и технология наполненных полимерных композиций	11	10	11Р			7	252	225	108	54	54	0	117	27														ХТЭМИ (БТИ)	ПК-1, ПК-11, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4	
Б1.В.ОД.15	Технология смесевых энергонасыщенных материалов	10					4	144	117	72	36	18	18	45	27														ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-2, ПК-1	
Б1.В.ОД.16	Социология		1		1		3	108	108	36	18	0	18	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-13
Б1.В.ЭФ.1	Элективные модули по физической культуре и спорту							328	328	324	36	0	288	4	0																
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура															0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-7, ОК-8	
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		123	456	78			328	328	324	36	0	288	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-7, ОК-8	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						23	828	792	396	180	108	108	396	36																
Б1.В.ДВ.1.1	Психология																												СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-13	
Б1.В.ДВ.1.2	Культурология		4				2	72	72	36	18	0	18	36	0														СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-13	
Б1.В.ДВ.2.1	Физико-химическая стабильность энергонасыщенных материалов		7				3	108	108	54	18	18	18	54	0														ХТЭМИ (БТИ)	ПК-11, ПК-18	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Неделя в семестре																													
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	3 1/3		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ прак. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Б1.В.ДВ.2. 2	Химия комплексных соединений																												ХТЭМИ (БТИ)	ПК-11, ПК-18	
Б1.В.ДВ.3. 1	Основы научных исследований																												ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12, ПК-13	
Б1.В.ДВ.3. 2	Планирование и обработка эксперимента		8		8		2	72	72	36	18	0	18	36	0									1	0	1				ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-8, ПК-12, ПК-13
Б1.В.ДВ.4. 1	Теоретические основы реологии высоконаполненных ЭКС																												ХТЭМИ (БТИ)	ПК-7, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.4	
Б1.В.ДВ.4. 2	Перспективные энергонасыщенные материалы																												ХТЭМИ (БТИ)	ПК-7, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.4	
Б1.В.ДВ.5. 1	Нанотехнологии и энергонасыщенные материалы																												ХТЭМИ (БТИ)	ПК-1, ПК-7, ПК-16	
Б1.В.ДВ.5. 2	Высокотехнологичные процессы с применением энергонасыщенных материалов		10				3	108	108	54	18	18	18	54	0											1,2 1,2 1,2 54 0			ХТЭМИ (БТИ)	ПК-1, ПК-7, ПК-16	
Б1.В.ДВ.6. 1	Защита информации		5				2	72	72	36	18	0	18	36	0														ХТЭМИ (БТИ)	ОК-5, ОПК-3, ПК-10	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций										
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс													
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
		Неделя в семестре																																					
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	3 1/3		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ прак. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										
Б1.В.ДВ.6. 2	Основы информационной безопасности																												ХТЭМИ (БТИ)	ОК-5, ОК-3, ПК-10									
Б1.В.ДВ.7. 1	Химия и физика высокомолекулярных соединений																												ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-10, ПК-12									
Б1.В.ДВ.7. 2	Химия и физика конденсированных состояний	6					5	180	144	72	36	36	0	72	36						2 2 0 72 36								ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-10, ПК-12									
Б1.В.ДВ.8. 1	Управление качеством спецпроизводств																												ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9									
Б1.В.ДВ.8. 2	Управление персоналом		8				2	72	72	36	18	0	18	36	0								1 0 1 36 0						ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9									
Б1.В.ДВ.9. 1	Утилизация энергонасыщенных материалов и изделий. Конверсия спецпроизводств																												ХТЭМИ (БТИ)	ПК-11									
Б1.В.ДВ.9. 2	Методы исследования структуры и свойств порохов и твердых ракетных топлив		10				2	72	72	36	18	18	0	36	0														ХТЭМИ (БТИ)	ПК-11									
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	34	48	6	8	288	288	10368	9180	4518	1728	1404	1386	4662	1188	25	486	26	468	25	486	25	450	25	450	26	468	25	486	25	441	25	468	23,1	383	25,8	76	0	0

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
		Неделя в семестре																												
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ прак. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1							по ФГОС ≤ 40%		36.43																				
БЛОК 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					33 - 36	33	22 н																						
Б2.У	Учебная практика							2 н																						
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Баз		6Д			3	2 н													2 н								ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.П	Производственная практика							20 н																						
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Баз		8Д			3	2 н														2 н							ХТЭМИ (БТИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-13
Б2.П.2	Технологическая практика	Баз		10Д			6	4 н																	4 н			ХТЭМИ (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-13, ПК-16	
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Баз		10Д			6	4 н																	4 н			ХТЭМИ (БТИ)	ОК-1, ОК-7, ОПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4	
Б2.П.4	Преддипломная практика	Баз		11Д			15	10 н																		10 н		ХТЭМИ (БТИ)	ОК-4, ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПСК-2.1, ПСК-2.3, ПСК-2.4	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс												
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
		Неделя в семестре																																				
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	3 1/3		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	9																															
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						9	6 н																				6 н	ХТЭМИ (БТИ)	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4								
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)						360	330	10368	9180	4518	1728	1404	1386	4662	1188	52	52	52	50	50	52	52	49,5	51	48,6	25,8	0											
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту								328	328	324	36	0	288	4	0	2	2	2	2	4	2	2	2,2	0	0	0	0											
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								5599																														
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								5274																														
Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																25	2	26	2	25	2	25	2	25	2	25	0	23,1	0	25,8	0	0	0					
Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																27	0	26	0	27	0	25	0	25	0	26	0	27	0	24,5	0,2	26	0	25,5	0	0	0	0
Число курсовых проектов (работ)																0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0										

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
		Неделя в семестре																											
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Число расчетных заданий						8										1	2	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0		
Число экзаменов			34													4	4	4	5	3	3	2	4	2	1	2	0		
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)			48 + 13													4+1	4+1	4+1	4+1	4+1	5+2	7+1	4+2	6	5+2	1+1	0		

Базовая часть Блока 1 в з.е.		213	73.96 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.		75	26.04 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.		23	30.67 % от объема вариативной части

Примечание: «Д» – дифференцированная итоговая отметка (зачет с оценкой)

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **специалитета**: **производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная, экспертная.**

Формы проведения государственной итоговой аттестации и практик по образовательной программе

№ п/п	Наименование дисциплин, практики, модуля	Объем, з.е.	Количество недель	Всего часов	Из них	
					Контактная работа	СРС
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	2	108	3	105
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2	108	2	106
Б2.П.2	Технологическая практика	6	4	216	4	212
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	6	4	216	4	212
Б2.П.4	Преддипломная практика	15	10	540	35	505
Б3	Государственная итоговая аттестация					
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	9	6	324	9	315

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий							Распределение по курсам												Кафедра	Перечень компетенций			
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
		Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
										Неделя в семестре																					
		18												18																	
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
ФТД	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																														
ФТД.1	Эффективность спецпроизводств		10				2	72	72	36	18	0	18	36	0															ХТЭМИ (БТИ)	ФК-2
ФТД.2	Противодействие техническим разведкам		10				2	72	72	36	18	0	18	36	0															ХТЭМИ (БТИ)	ФК-1

Примечание:

ФК-1 способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе.

ФК-2 способностью применять методы оценки эффективности технологических процессов, специзделий и спецпроизводств.