Министерство образования и науки Российской Федерации Бийский технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

ТВЕРЖДАЮ Директор

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № <u>в</u> «<u>О1</u> » <u>сентл бр \$</u>201 7 г.

Программа специалитета

Специальность 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

специализация № 5 Автоматизированное производство химических предприятий

квалификация Инженер

СРОК

получения ОБРАЗОВАНИЯ 5 лет 6 месяцев

ФОРМА обучения

очная

Тушкина Т.М.

Легаев А.И.

Для групп с 2013 по 2013 годов приема

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

COLITACOBATIO

СОГЛАСОВАНО	,			
Первый заместитель директора по УР	Port of	Начальник ОУРиМКО		R
« <u>31</u> » <u>08</u> 201 7 г.	Харитонов В.А.	« <u>31</u> » 08	201 <u>7</u> г	1/2
Декан ИСФ, руководитель УГНС		Разработчик УП	_	
« <u>31</u> » <u>08</u> 201 7 r	Петров Е.А.	«31» 08	201 2 r	M
Зав. кафедрой МАХиПП, руководитель Офт	A Carry			
«31» 08 2017r.	Ленский М.А.			
	\sim			

1. Календарный учебный график

K Y	c	ент	ябр	Ь	29 IX	ок	тяб	рь	27 X		ноя	бр	Ь		дек	абр	Ь	29 XII	ЯН	вар	Ь	26 I	фе	вра.	ЛЬ	23 II		ма	рт		30 III	an	ірел	Ь	27 IV		ма	й		J	июн	łЬ		29 VI	И	ЮЛЬ		27 /II	ав	вгус	Т
P C	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19			4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VII		13 19		2	3 10	0 17	7 24 31
I																			=	:	:	:	=																				:	:	=	=	=	= =	= =	= =	= =
II																			=	:	:	:	=																			:	:	:	=	=	=	= =	= =	= =	= =
III																			=	:	:	=	=																			:	:	О	О	=	=	= =	= =	= =	= =
IV																			=	:	:	=	=																			:	:	X	X	X	X	= =	= =	= =	= =
																			*																																
																			*																																
17																			*																										37	v					. _
V																		*		:	:	:	=																				:	:	A	A	-	_ -	= =	- -	- -
																		*																																	
																		*																																	
																		//	*																																
																		//	*																																
X 7T							37	3 7	3.7	37	37	3.7	37	3.7	3.7	3.7	,,	//	*	,,	,,	,,	,,					٠.													.						26				
VI	=	=	Н	Н	Н	Н	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	//	*	//	//	//	//	//	=	=	=	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	^	•	^	•	*	*	•	^	•	^ ´	* *	` ^	*
																		*	//																																
																		*	//																																

Обозначения:		- Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия	=	- Каникулы
	*	- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует	0	- Учебная практика	H	- Научно-исследовательская работа
	X	- Производственная практика	//	- Государственная итоговая аттестация		

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

К		ретичес обучени		Экзаме	национная	я сессия	Учеб	ные практ	гики	_	ізводстве практики			Научно- вательска	ія работа	тация		Каникуль	J		раммы, за один ц, в з.е.
y p c	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	Государствені итоговая аттес	1 семестр	2 семестр	Всего	Всетс	Объем прогр реализуемый учебный го
I	18	18	36	3	3	6											2	8	10	52	60
II	18	18	36	3	3	6											2	8	10	52	60
III	18	18	36	2	2	4		2	2								3	7	10	52	60

IV	18	18	36	2	2	4				4	4				3	5	8	52	60
V	18	18	36	3	3	6				2	2				1	6	7	51	60
VI									10		10	4	4	6	5		5	25	30
ВСЕГ	O		180			26		2			16		4	6			50	284	330

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

3. План учебного процесса

										Час	ы учеб	бных за	анятиі	Í							Paci	пределен	ие по ку	рсам						
		Pac		делені местра		Объ	ем		то	ая)		**		CI			Iκ	урс	II к	урс	III	курс	IV	курс	Vĸ	урс	VI K	урс		MBIX
			CCI	местра	ivi				ери	ндо		Из ни:	X	CI	C	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	es .	изует ций
№ п/п	Наименование блоков и			TPI	ния			0.	CB I	удил та		e	e		ий	я ра(]	Недель в	семестр	e	•				Кафедра	тен
	дисциплин	эны	[PI	rboek	задат	C		Всего	CP(ıя (а одас	ии	рнь	ески	стре	osec	стна	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Kaḍ	янь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	λП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю ((лекции/	′ лаб. ра	б./ практ.	зан.) / ч	Іасов СР	С (в сем	естре / в	сессии)			Перечень реализуемых компетенций
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
БЛОК 1	дисциплины (мод	УЛІ	A)																											
Б1	Базовая часть					213 - 219	214	7704	6768	3312	1170	1044	1098	3456	936	3518														
Б1.Б.1	История	1					4	144	108	54	36	0	18	54	36	59	2 0 1 54 36												СГД (БТИ)	ОК-3, ОПК-5
Б1.Б.2	Информатика	2	1		1		6	216	180	90	36	54	0	90	36	97	1 2 0 54 0	1 1 0 36 36											ЕНД (БТИ)	ОПК-3, ПК- 16, ПК-17
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия	12					9	324	252	126	36	54	36	126	72	135	1 2 1 72 36	1 1 1 54 36											ОХЭТ (ВТИ)	ОПК-1, ПК- 10, ПК-11, ПК-12
Б1.Б.4	Физика	234			2		13	468	360	180	72	54	54	180	108	195		2 1 1 72 36	1 1 1 54 36	1 1 1 54 36									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 10, ПК-12
Б1.Б.5	Высшая математика	123			123		16	576	468	234	108	0	126	234	108	253	2 0 3 90 36	2 0 2 72 36	2 0 2 72 36										ЕНД (БТИ)	ОК-1, ОК-7, ОПК-1
Б1.Б.6	Инженерная графика		2Д3 Д	4Π			8	288	288	126	0	108	18	162	0	132		0 3 0 54 0	0 3 0 54 0	0 0 1 54 0									МАХи ПП (БТИ)	ОК-1, ОПК-1
Б1.Б.7	Иностранный язык	4	123				11	396	360	180	0	0	180	180	36	187	0 0 3 54 0	0 0 3 54 0	0 0 2 36 0	0 0 2 36 36									СГД (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ОПК-5, ПК-10

										Час	ы уче	бных з	анятий	í							Расп	ределені	ие по ку	рсам						
		Pac		делен: местра		Объ	ьем		юд	(вая)		Из ни	v	CI	PC		Iκ	ypc	II к	ypc	III H	сурс	IV	курс	Vı	сурс	VI	курс		MEIX
									пери	торг		из ни				бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12)a	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbi	ания			010	Св зий	ауди ота		Pie	ие	e	сий	ая ра		1			I	Іедель в	семестр	e	1	T	1	T	Кафедра	реал
	диециини	Экзамены	Зачеты	прое	е зада	ФГОС	УΠ	Всего	з СРС в сессий	ная (; раб	Лекции	ндол	ческ	естр	д сес	актн	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ka	комп
		Экзаг	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	Ф	Ŋ		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю	(лекции	∕ лаб. раб	б./ практ.	зан.) / ч	Іасов СР	РС (в сем	естре / в	з сессии)			Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.Б.8	Философия	5					4	144	108	54	18	0	36	54	36	58					1 0 2 54 36								СГД (БТИ)	OK-1, OK-2
Б1.Б.9	Теоретическая механика	3	2		23		7	252	216	108	36	0	72	108	36	117		1 0 2 54 0	1 0 2 54 36										АТТМ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2
Б1.Б.10	Экология		5				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38					1 0 1 36 0								ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОК-9, ОПК-1
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника	5			5		5	180	144	72	36	18	18	72	36	78					2 1 1 72 36								МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 2, ПК-5
Б1.Б.12	Органическая химия	34					9	324	252	126	72	36	18	126	72	137			2 1 0 54 36	2 1 1 72 36									БТ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11, ПК-12
Б1.Б.13	Управление качеством		5		5		3	108	108	54	18	18	18	54	0	57					1 1 1 54 0								ТМК (БТИ)	ПК-4, ПК-7, ПК-11
Б1.Б.14	Аналитическая химия		3				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56			1 2 0 54 0										ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11
Б1.Б.15	Физическая химия	6	45				9	324	288	144	72	54	18	144	36	153				1 1 24 0	2 1 0 54 0	1 1 0 36 36							ОХЭТ (ВТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11, ПК-12

										Час	ы учеб	бных з	анятий	Í							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pac		делен местра		Объ	ьем		10Д	ная)		Из ни	v	CI	PC	я	Ικ	урс	II в	урс	III ı	сурс	IV	курс	V	сурс	VI 1	курс		MEIX
					ı				пери	торы		113 пи.				юота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ba	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	ания			013	Св зий	ауди ота		ые	ие	e	сий	ая ра		T	T	,	I	Недель в	семестр	e	1	1	•	,	Кафедра	реал
	диециини	Экзамены	Зачеты	прое	е зада	20	ш	Всего	з СРС в сессий	ная (раб	Лекции	горн	ческ	естр	д сес	актн	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ka	комп
		Экзаг	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю	(лекции	[/] лаб. раб	б./ практ	. зан.) / ч	Іасов СР	С (в сем	естре / в	сессии)			Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии	6	5	6П			10	360	324	144	36	36	72	180	36	153					1 1 2 72 0	1 1 2 108 36							ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-2, ПК- 1, ПК-4, ПК- 7, ПК-13, ПК-16
Б1.Б.17	Вычислительная математика		4				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56				1 2 0 54 0									ЕНД (БТИ)	ПК-12, ПК- 15, ПК-16
Б1.Б.18	Дисперсные системы и поверхностные явления	6					4	144	108	54	36	18	0	54	36	59						2 1 0 54 36							ОХЭТ (ИТӘ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11
Б1.Б.19	Общая химическая технология		7				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56							1 1 1 54 0						ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-1, ПК-7, ПК-15
Б1.Б.20	Экономика и управление производством	9					4	144	108	54	18	0	36	54	36	58									1 0 2 54 36				ЭП (ИТА)	ОК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности		9				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56									1 1 54 0				ТМК (БТИ)	OK-6, OK-9, IIK-3
Б1.Б.22	Технология машиностроительной отрасли		6				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56						1 2 0 54 0							МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.5
Б1.Б.23	Системы управления химико- технологическими процессами	10					5	180	144	72	36	36	0	72	36	77										2 2 0 72 36			МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПК-5

										Час	ы учеб	бных з	анятий	í							Расп	ределені	ие по ку	рсам						
		Pac		делен местра	ие по ам	Объ	ьем		юд	ная)		Из ни	v	CI	PC	т.	I ку	/pc	II к	ypc	III ı	сурс	IV	курс	V	сурс	VI B	сурс		MPIX
									пери	торы		из пи		CI		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12)a	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	иния			013	Св	ауди эта		ele	ие	a)	сий	ва ва					ŀ	Недель в	семестр	e					Кафедра	етен
	дисциплин	лены	TPI	прое	эадв	20		Всего	з СРС в сессий	ая (а рабо	ции	орн	ческ тия	естр	oec 1	IKTH	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ka	сомп
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю	(лекции/	[/] лаб. раб	б./ п рак т.	зан.) / ч	Іасов СР	С (в сем	естре / в	сессии)			Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.Б.24	Правоведение		8				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56								1 0 2 54 0					СГД (БТИ)	OK-1, OK-5, OK-6
Б1.Б.25.1	Химическое сопротивление и защита от коррозии		6				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38						1 1 0 36 0							ОХЭТ (ВТИ)	ПСК-5.3
Б1.Б.25.2	Промышленная безопасность		8				3	108	108	54	36	0	18	54	0	57								2 0 1 54 0					МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.2, ПСК-5.4
Б1.Б.25.3	Процессы и аппараты технологии ЭНМ	8					7	252	216	108	36	36	36	108	36	113								2 2 2 108 36					МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.1
Б1.Б.25.4	Технологические процессы в машиностроении		8				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56								1 2 0 54 0					МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.3, ПСК-5.5
Б1.Б.25.5	Проектирование производств		8Д	8П			4	144	144	36	18	0	18	108	0	41								1 0 1 108 0	l l				МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.3
Б1.Б.25.6	Оборудование, автоматы и автоматические линии производств отрасли	9	8				10	360	324	162	54	72	36	162	36	169								1 2 1 72 0	2 2 1 90 36				МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.3, ПСК-5.6
Б1.Б.25.7	Эксплуатационная надёжность технологического оборудования	9					5	180	144	72	36	36	0	72	36	77									2 2 0 72 36				МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.3, ПСК-5.4, ПСК-5.5

										Час	ы уче	бных за	нятий	İ							Расп	ределені	ие по ку	рсам						
		Pac		делен местра		Объ	ем		топ	(вая		Из них	,	C	PC	_	Iκ	ypc	II к	урс	III I	сурс	IV	курс	V	сурс	VI	курс		Mbix
									лери	горн		из них	•	Ci	PC	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g	изуе
№ п/п	Наименование блоков и			KTbI	ния			0.1	Сви	уди. та		ıe	16		зий	я ра					I	Недель в	семестр	e					Кафедра	этен
	дисциплин	ены	TbI	проет	зада	\sim	I	Всего	3 CP	ая (а рабо	ии	орны	ески	эстре	cec	ктна	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Kac	энь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю ((лекции/	/ лаб. раб	5./ п рак т.	зан.) / ч	Насов СР	С (в сем	естре / в	сессии)	ı		Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.Б.25.8	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии	10		10П			6	216	180	54	18	36	0	126	36	61										1 2 0 126 36			МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.1, ПСК-5.2
Б1.Б.25.9	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли	7	6		67		8	288	252	126	36	36	54	126	36	135						1 1 1 54 0	1 1 2 77 36						МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.3
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		78				2	72	72	72	0	0	72	0	0	73							0 0 2 0 0	0 0 2 0 0 0					СГД (БТИ)	ОК-7, ОК-8
Б1.Б.27	Материаловедение		3				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38			1 1 0 36 0										ТМК (БТИ)	ПК-11
Б1.Б.28	Физико-химические методы анализа		4				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56				1 2 0 54 0									ТЄХО (ИТА)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11
Б1.Б.29	Теория механизмов и машин		4				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56				1 2 0 54 0									АТТМ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.30	Гидравлика и гидравлические машины		5		5		3	108	108	54	18	18	18	54	0	57					1 1 24 0								ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПСК-5.2, ПСК-5.6
Б1.Б.31	Основы технологической безопасности производств энергонасыщенных материалов		7				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56							1 0 2 54 0						МАХи ПП (БТИ)	ОК-9, ПК-3

										Час	ы учеб	бных з	анятий	Í							Расп	ределен	ние по ку	рсам						
		Pac		делен местра		Объ	ем		ЮД	(вая)		Из ни	v	C	PC	et	Iκ	урс	II к	урс	III ı	сурс	IV	курс	V	сурс	VI	курс		MEIX
									пери	торг		из пи	л	Ci		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	a	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	ния			2	Сві	туди эта		sie	ие	0	сий	ья ра					I	Недель в	в семестр	e					Кафедра	етен
	дисциплин	гены	TPI	прое	3ада	2	I	Всего	з СРС в сессий	ая (s	иит	орні оты	нескі тия	эстр	cec	КТН	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ka	ень ј
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УΠ		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю	(лекции	/ лаб. раб	б./ практ	г. зан.) / ч	Насов СР	РС (в сем	естре / г	з сессии)			Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.Б.32	Технология производства энергонасыщенных материалов		7				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56							1 2 0 54 0	-					ХТЭМ И (БТИ)	ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПСК- 5.4
Б1.В	Вариативная часть, включ выбору	ная Д	цисц	иплин	ы по	69 - 75	74	2664	2376	1152	468	378	306	1224	288	1228														
Б1.В.ОД.1	Детали машин	5		5П			5	180	144	54	18	18	18	90	36	61					1 1 1 90 36								АТТМ (БТИ)	ОПК-1, ПК- 17
																					0,									
Б1.В.ОД.2	Введение в технологию энергонасыщенных материалов		6				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56						1 0 2 54 0							МАХи ПП (БТИ)	ОПК-1, ПК- 1, ПК-10
Б1.В.ОД.3	Основы конструирования упаковки и тары		7				3	108	108	54	36	0	18	54	0	57							2 0 1 54 0						МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПСК-5.5
Б1.В.ОД.4	Начертательная геометрия	1			1		4	144	108	54	18	36	0	54	36	59	1 2 0 54 36												ПП	ОК-1, ОК-7, ОПК-1, ПК- 17, ПСК-5.3
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38	1 0 1 36 0												МАХи ПП (БТИ)	ОК-1, ОК-4, ОК-6, ПК-3, ПК-17
Б1.В.ОД.6	История развития отечественной промышленности		1				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56	1 0 2 24 0												МАХи ПП (БТИ)	ОК-3, ПК-1
Б1.В.ОД.7	Сопротивление материалов	4	3		34		7	252	216	108	36	36	36	108	36	117			1 1 54 0	1 1 54 36									АТТМ (БТИ)	ОПК-1, ПК- 11

										Час	ы учеб	бных за	нятий	Í							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pac		делен иестра	ие по м	Объ	ьем		топ	(ваз)		Из них	,	CI	PC	_	Iκ	ypc	II к	урс	III ĸ	урс	IV 1	курс	Vĸ	ypc	VI I	курс		MbIX
									в период í	горн		из них	`	CI	rC	ботг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			кты	ния			2	Сві	уди. та		ele .	16	,	зий	я ра					F	Іедель в	семестр	e					Кафедра	эеал
	дисциплин	ены	ľЫ	троеі гы)	зада	ွ		Всего	CP	ая (а рабс	ии	эрнь ты	ески	стре	cec	ктна	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Кас	д ана
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП		Всего без СРС в сессий	Контактная (аудиторная) работа	иицио∏с	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю ((лекции/	″ лаб. раб	б./ практ.	зан.) / Ч	Іасов СР	С (в семе	естре / в	сессии)			Перечень реализуемых компетенций
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
	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ	7		7П			7	252	216	108	36	54	18	108	36	116							2 3 1 108 36						МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-15, ПСК- 5.1, ПСК-5.3, ПСК-5.4
Б1.В.ОД.9	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ	9		9П			7	252	216	90	36	36	18	126	36	98									2 2 1 126 36				МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-14, ПК- 15, ПСК-5.2, ПСК-5.3
	Технология конструкционных материалов		2				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38		1 1 0 36 0											МАХи ПП (БТИ)	ПК-11
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив	10					6	216	180	90	36	36	18	90	36	95										2 2 1 90 36			МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-14, ПК- 15, ПСК-5.2, ПСК-5.3
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины физической культуре и ст			і) по				328	328	328	18	0	310	0	0	331														
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		123 456					328	328	328	18	0	310	0	0	331	0000	0 0 2 0 0	1 0 1 0 0	007_	0 0 1 2	0 0 2 1 0	0000	0 0 5,522					СГД (БТИ)	OK-7, OK-8
Б1.В.ЭФ.2.2	Физическое воспитание		78														0	0	0	0	0	0	0	4					СГД (БТИ)	OK-7, OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						25	900	828	414	180	144	90	414	72	437						-								
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи		2				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38		0											СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК- 4, ОПК-5, ПК-13
Б1.В.ДВ.1.2	Социология		2				2	12	12	30	10	U	10	30	U	30		1 0 1 36 (СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК- 4, ОПК-5, ПК-13

										Час	ы уче	бных з	анятиі	й							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pac		делен иестра	ие по ам	Обт	ьем		ТОД	(ван		Из ни	v	C	PC	ų	Iκ	урс	II в	сурс	III ı	сурс	IV	курс	V	сурс	VI ĸ	урс		MEIX
									иери	торг		из пи		C		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12)a	ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			кты	ния			20	Св	уди эта		ele	эe	10	сий	ва ва					I	Недель в	семестр	e					Кафедра	етен
	дисциплин	ены	TPI	прое ты)	; зада	\sim	L	Всего	з СРС в сессий	ая (г рабс	ии	орні	ескі гия	эстре	oec)	ктнг	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ка	ень ј
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю	(лекции	/ лаб. раб	5 ./ практ.	зан.) / ч	Насов СР	С (в сем	естре / в	сессии)			Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.В.ДВ.1.3	Политология																												СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК- 4, ОПК-5, ПК-13
Б1.В.ДВ.2.1	Принципы, объекты и методы измерений																					0							МАХи ПП (БТИ)	ОПК-1, ПК- 5, ПК-11, ПК-12, ПК- 16
Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико- технологических процессов		6				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38						1 1 0 36 0							МАХи ПП (БТИ)	ОПК-1, ПК- 5, ПК-11, ПК-12, ПК- 16
Б1.В.ДВ.3.1	Технология СРТТ		10Д				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56										1 2 0 54 0			ХТЭМ И (БТИ)	ПК-1, ПК-11
Б1.В.ДВ.3.2	Общая и специальная технология пищевых производств		тод				3	108	108	34	10	30		34	O	30										9 45			МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-11
Б1.В.ДВ.4.1	Машины и аппараты пищевых производств		9				2	100	100	5.1	10	26		5.4	0	56									1 2 0 54 0				МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-9, ПСК-5.6
Б1.В.ДВ.4.2	Основы проектирования технологических линий		9				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56									0 0 54 5				МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-9, ПСК-5.6
Б1.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом		10				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38										1 0 1 36 0			МАХи ПП (БТИ)	ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ПК- 6, ПК-8

										Час	ы уче	бных з	анятиі	Á							Расп	ределен	ие по ку	осам						
		Pa		делен иестра	ие по ам	Объ	ьем		ЮД	(вая)		Из ни	v	C	PC	_	Iκ	ypc	II к	урс	III ĸ	ypc	IV 1	сурс	V	урс	VI ĸ	урс		MPIX
									пери	торг		из пи		C		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12)a	ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	ния			20	Св	уди эта		sie	эe	1)	сий	и ра					F	Іедель в	семестр	e					Кафедра	етен
	дисциплин	ены	TPI	прое	; зада	\sim		Всего	з СРС в сессий	ая (г рабс	ии	орн	ескі гия	эстре	oec)	КТН2	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ка	ень ј
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	λП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю	(лекции/	′ лаб. раб	./ практ.	зан.) / Ч	Гасов СР	С (в сем	естре / в	сессии)			Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами																												МАХи ПП (БТИ)	ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ПК- 6, ПК-8
Б1.В.ДВ.6.1	Защита информации									26	10		10	26		20									0					ОК-5, ОПК- 3, ПК-10
Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности		9				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38									1 0 1 36 0				ХТЭМ И (БТИ)	ОК-5, ОПК- 3, ПК-10
Б1.В.ДВ.7.1	Экономическая теория																												ПС (NТа)	ОК-1, ПК-13
Б1.В.ДВ.7.2	Психология и педагогика	7					4	144	108	54	36	0	18	54	36	59							2 0 1 54 36						СГД (БТИ)	ОК-1, ПК-13
Б1.В.ДВ.7.3	Культурология																												СГД (БТИ)	ОК-1, ПК-13
Б1.В.ДВ.8.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных		6				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38						1 1 0 36 0							МАХи ПП (БТИ)	ОПК-1, ПК- 5, ПК-11, ПК-12, ПК- 16
Б1.В.ДВ.8.2	Организация научно- исследовательских работ		5				2	/2	72	30	10	10		30		50						36							МАХи ПП (БТИ)	ОПК-1, ПК- 5, ПК-11, ПК-12, ПК- 16

										Час	ы учеб	бных за	анятий	Í									Pa	спред	целені	ие по	курса	M									
		Pa		еделен местр	ние по ам	Об	ъем		тод	ная)		Из ни:	v	C	PC		I	курс		II	І кур	с	II	I кур	с	Γ	V кур	С		V ĸy	урс		VI	курс			MPIX
									пери	торн		нз пи		Cı		160T	1		2	3		4	5		6	7		8	9		10		11	1	2)a	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	иния			013	Св	ауди эта		ыe	ие	a)	сий	ва ва								Нед	ель в	семес	тре									Кафедра	етен
	дисциплин	лены	3TbI	прое	эадв	20		Всего	3 CP	ыя (в рабо	иип	орн	ческ тия	естр	i cec	IKTH	18		18	18		18	18		18	18		18	18	3	18		0	(0	Ka	сомп
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Час	сов в	недели	ю (ле	екции/	лаб. р	аб./ г	тракт.	зан.)	/ Часо	ов СР	РС (в с	семе	естре /	в сес	ссии)				Перечень реализуемых компетенций
1	2	3		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20		21	22		23	24		25	26	5	27		28	2	9	30	31
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование	10					5	180	144	72	18	36	18	72	36	76															1 2 1	36				МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-7, ПК-11, ПК- 12, ПК-15, ПСК-5.3, ПСК-5.6
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки							100	144	72	10	30	10	72	30	70																72				МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-7, ПК-11, ПК- 12, ПК-15, ПСК-5.3, ПСК-5.6
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)		45	7	15	288	288	10368	9144	4464	1638	1422	1404	4680	1224	4746	26 46	68 26	468	26 46	68 25	5 486	25 43	86 24	468	27 4	50 23	450	25	486	21 4:	50 0	0	0	0		
	% занятий лекционного типа часов аудиторных занятий в					a		по Ф	ГОС≤	40%	34.56																										
БЛОК 2	Практики, в том числе исследовательская рабо	нау	чно-			33 - 3	33	22 н				l				22		-			L			ı		ı	· ·		ı	l		L			l		
Б2.У	Учебная практика							2 н								2																					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности		6Д				3	2 н								2									2 н											МАХи ПП (БТИ)	ОПК-2, ПК- 1, ПК-2, ПК- 3
Б2.П	Производственная практи	ика						20 н								20																					
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Баз		8Д				6	4 н								4											2	4 н								ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-13
Б2.П.2	Технологическая практика Баз		10Д				3	2 н								2															2 н					ПП	ПК-4, ПК-9, ПСК-5.2, ПСК-5.3

									Час	ы уче	бных з	анятий	i						Pacr	пределен	ие по ку	рсам						
		Pa		еделение по местрам	Обт	ьем		ро	(ая)		Из ни		СРС		I	курс	II I	курс	III 1	курс	IV	курс	Vı	курс	VI ı	курс		MbIX
								пери	торн		из ни	Х	CPC	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	a	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	ſ		КТЫ			20	Сві	уди эта		ele	че	сий	и ра					I	Недель в	семестр	e					Кафедра	етен
	дисциплин	Экзамены	Зачеты	оты) е зада	ФГОС	λП	Всего	з СРС в сессий	ная (г рабс	Лекции	горн	ческі	естре	актна	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ka	комп
		Экза	Зач	Курсовые проекты (работы) Расчетные задания	ΙΦ	V		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре В период сессий	Контактная работа		Часов в	в неделю	(лекции	/ лаб. раб	б./ практ	. зан.) / ч	Насов СР	РС (в сем	вестре / в	з сессии)			Перечень реализуемых компетенций
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
Б2.П.3	Преддипломная практика Ба	13	11Д			15	10 н							10											10 н		МАХи ПП (БТИ)	ПК-4, ПК-8, ПК-14, ПСК- 5.1, ПСК-5.2, ПСК-5.3, ПСК-5.4, ПСК-5.5, ПСК-5.6
Б2.П.4	Научно- исследовательская Ба работа Ба	13	11Д			6	4 н							4											4 н		МАХи ПП (БТИ)	ОПК-2, ПК- 11, ПК-12, ПК-14, ПК- 16, ПК-17, ПСК-5.2
БЛОК 3	Государственная итого	овая	атте	естация	6-9	9								35														
Б3	Защита выпускной квал работы, включая подгот защиты и процедуру заг	говку циты	к пр	ооцедуре		9	6 н							35												6 н	МАХи ПП (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OIIK-1, OIIK-3, OIIK-3, OIIK-4, I, IIK-2, IIK-3, IIK-14, IIK-15, IIK-10, IIK-111, IIK-12, IIK-13, IIK-14, IIK-15, IIK-16, IIK-17, IICK-5, IIK-16, IIK-17, IICK-5, IIK-18, IIK-18, IIK-18, IIK-18, br>IIK-18, IIK-18
по элект физичес Электив	ПО УЧЕБНОМУ ПЛАІ чвным дисциплинам (м кой культуре и спорту) ные дисциплины (моду	иодуј	іям)	по	330	330	10368	9144	4464	1638	1422	1404	4680 122	4 480	3 52	52	52	52	52	50	52	48	52	46	0	0		
культур	е и спорту						328	328	328	18	0	310	0 0	331	2	2	2	2	2	2	2	4,2	0	0	0	0		
препода	онтактной работы обуч вателем (включая часы инам (модулям) по физ	по э	лект	гивным										5134	1													

										Ча	сы уче	бных за	анятий	á											Расп	редел	іение	е по	курс	ам										
		Pa	_	еделен местра		0	бъем		од	ая)		Из них	_		PC			I	сурс			II к	ypc		Шк	урс		Γ	V куј	рс		V	курс	;		VI 1	урс			Mbix
				местр					период	горн		из них	(PC	бота		1		2	3	,	4		5	6		7		8		9		10	1	1	12	2	g	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			кты	ния			2	E NZ	уди		ıe	16		сий	я ра									H	Іедел	ьвс	емес	тре										редра	эсал
	дисциплин	ены	TbI	проен	задания	\sim		Всего	без СРС в	ная (аудиторная) работа	ии	орнь	ески	стре	၁၁၁၁	ктна		18	1	8	18	8	18	1	8	18		18		18		18		18		0	0	;	Каф	энь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные	ФГОС	УП		Всего бе	Контактная	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа			Час	ов в	неде.	лю ((лекции	/ лаб	б. раб	5./ пра	1КТ. З	зан.)	/ Час	сов (СРС	(в се	местј	ре / г	ceco	сии)				Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	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 3														31																						
Элективі	сов учебных занятий в не ные дисциплины (модули) и спорту				ой												20	5 2	26	2	26	2	25 2	25	2	24	2 2	27	2 2	23 4	,2 2	5 0	21	0	0	0	0	0		
Элективі	сов учебных занятий СРС ные дисциплины (модули) и спорту				ой												20	6 0	26	0	26	0	27 0	27	0	26	0 2	25	0 2	25	0 2	7 0	25	0	0	0	0	0		
Число ку	рсовых проектов (работ)			7														0		0	0)	1		1	1		1		1		1		1		0	0			
Число ра	счетных заданий				15													3		3	3		1	:	3	1		1		0		0		0		0	0			
Число эк	заменов	енов 34																4		4	4		4		3	3		3		1		4		4		0	0			
элективнь	четов (дисциплины + практи не дисциплины (модули) по й культуре и спорту)	ки и	45	+	13													4+1	5	+1	5+	-1	4+1	5-	+1	6+2	2	5+1		6+2		3	2	2+1	0	+2	0			

Базовая часть Блока 1 в з.е.	214	74.31 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	74	25.69 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	25	33.78 % от объема вариативной части

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

4. Требования к результатам освоения программы специалитета (набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций)

ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.Б.5	Высшая математика
Б1.Б.6	Инженерная графика
Б1.Б.8	Философия
Б1.Б.24	Правоведение
Б1.В.ОД.4	Начертательная геометрия
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.2	Социология
Б1.В.ДВ.1.3	Политология
Б1.В.ДВ.7.1	Экономическая теория
Б1.В.ДВ.7.2	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.7.3	Культурология
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.8	Философия
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
0.11.2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской
ОК-3	позиции
Б1.Б.1	История
Б1.В.ОД.6	История развития отечественной промышленности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.20	Экономика и управление производством
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности
Б1.Б.24	Правоведение
Б1.В.ДВ.6.1	Защита информации
Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности
F3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.24	Правоведение
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б1.Б.5	Высшая математика
Б1.Б.7	Иностранный язык
51.5.7 51.5.26	Физическая культура и спорт
Б1.В.ОД.4	Начертательная геометрия
	1

Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ЭФ.2.2	Физическое воспитание
Б1.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
ОК-8	деятельности
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ЭФ.2.2	Физическое воспитание
БЗ БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	способностью использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,
ОК-9	катастроф, стихийных бедствий, способностью использовать приемы первой в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.10	Экология
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.21	Основы технологической безопасности производств энергонасыщенных материалов
Б1.Б.51	
b3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способностью использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач своей профессиональной
	деятельности
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.4	Физика
Б1.Б.5	Высшая математика
Б1.Б.6	Инженерная графика
Б1.Б.9	Теоретическая механика
Б1.Б.10	Экология
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.12	Органическая химия
Б1.Б.14	Аналитическая химия
Б1.Б.15	Физическая химия
Б1.Б.18	Дисперсные системы и поверхностные явления
Б1.Б.28	Физико-химические методы анализа
Б1.Б.29	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.1	Детали машин
Б1.В.ОД.2	Введение в технологию энергонасыщенных материалов
Б1.В.ОД.4	Начертательная геометрия
Б1.В.ОД.7	Сопротивление материалов
Б1.В.ДВ.2.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.В.ДВ.8.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.8.2	Организация научно-исследовательских работ
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способностью профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению
OHK-2	научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов
Б1.Б.4	Физика
Б1.Б.9	Теоретическая механика

Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.12	Органическая химия
Б1.Б.12 Б1.Б.14	Аналитическая химия
B1.B.14 B1.B.15	Физическая химия
B1.B.13	Процессы и аппараты химической технологии
61.6.18	Дисперсные системы и поверхностные явления
B1.B.18 B1.B.28	Физико-химические методы анализа
61.B.28 62.Y.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2. У. 1 Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б2.11.4	
DJ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с
	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.2	Информатика
Б1.В.ДВ.6.1	Защита информации
Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной
Olik-4	деятельности
Б1.Б.7	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.2	Социология
Б1.В.ДВ.1.3	Политология
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные,
Olik-3	этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.1	История
Б1.Б.7	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.2	Социология
Б1.В.ДВ.1.3	Политология
Б1.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
HIC 1	способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для контроля
ПК-1	его основных параметров, свойств сырья и готовой продукции
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.19	Общая химическая технология
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.Б.32	Технология производства энергонасыщенных материалов
Б1.В.ОД.2	Введение в технологию энергонасыщенных материалов
Б1.В.ОД.3	Основы конструирования упаковки и тары
Б1.В.ОД.6	История развития отечественной промышленности
Б1.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.9	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.Б.Од.)	полития полития производеть еществия ворые илых водесть

Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б1.В.ДВ.3.1	Технология СРТТ
Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2	Общая и специальная технология пищевых производств
Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1	Машины и аппараты пищевых производств
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Основы проектирования технологических линий
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
62.V.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2. У . 1 Б2. П. 1	Практика по получению первичных профессиональных умении и навыков, в том числе первичных умении и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.11.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	
ПК-2	способностью проверять техническое состояние оборудования, организовывать его профилактические осмотры и текущий ремонт, готовностью к освоению и эксплуатации нового оборудования
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
Б1.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9	
	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью добиваться соблюдения норм охраны труда, правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной
II C	безопасности на рабочем месте
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.31	Основы технологической безопасности производств энергонасыщенных материалов
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к решению профессиональных производственных задач, включающих разработку норм выработки и технологических
ПК-4	нормативов расходования сырья, материалов и энергетических затрат, обеспечение требований по стандартизации, сертификации и
	качеству продукции, совершенствование контроля технологического процесса
Б1.Б.13	Управление качеством
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.ОД.3	Основы конструирования упаковки и тары
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способностью к анализу систем автоматизации производства и разработке мероприятий по их совершенствованию
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.ДВ.2.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.В.ДВ.8.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.8.2	Организация научно-исследовательских работ
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<u> </u>	томы процедуру защиты

ПК-6	способностью организовывать работу подчиненных, находить и принимать управленческие решения в области организации и
11K-0	нормирования труда
Б1.Б.20	Экономика и управление производством
Б1.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
THE 7	способностью анализировать технологический процесс как объект управления, использовать современные системы управления
ПК-7	качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки
Б1.Б.13	Управление качеством
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.19	Общая химическая технология
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	способностью давать стоимостную оценку основных результатов своей производственной деятельности
Б1.Б.20	Экономика и управление производством
Б1.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
TT4 0	способностью к составлению и анализу бизнес-планов разработки и внедрения новых технологических процессов, обращения с
ПК-9	объектами профессиональной деятельности, выпуска и реализации конкурентно способной продукции
Б1.Б.20	Экономика и управление производством
Б1.В.ДВ.4.1	Машины и аппараты пищевых производств
Б1.В.ДВ.4.2	Основы проектирования технологических линий
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10	способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.4	Физика
Б1.Б.7	Иностранный язык
Б1.В.ОД.2	Введение в технологию энергонасыщенных материалов
Б1.В.ДВ.6.1	Защита информации
Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов,
ПК-11	изделий и технологических процессов
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.12	Органическая химия
Б1.Б.13	Управление качеством
Б1.Б.14	Аналитическая химия
Б1.Б.15	Физическая химия
Б1.Б.18	Дисперсные системы и поверхностные явления

Б1.Б.27	Материаловедение
B1.B.28	Физико-химические методы анализа
B1.B.32	Технология производства энергонасыщенных материалов
Б1.В.ОД.7	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.10	Технология конструкционных материалов
Б1.В.ДВ.2.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.В.ДВ.3.1	Технология СРТТ
Б1.В.ДВ.3.2	Общая и специальная технология пищевых производств
Б1.В.ДВ.8.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.8.2	Организация научно-исследовательских работ
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б1.Б.ДБ.У.Т	Научно-исследовательская работа
Б2.11.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12	способностью планировать и проводить необходимый эксперимент, корректно обрабатывать и анализировать полученные результаты
Б1.В.ДВ.9.2	
Б1.Б.ДВ.9.2 Б1.Б.3	Подъёмно-транспортные установки
	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.4	Физика
Б1.Б.12 Б1.Б.15	Органическая химия
Б1.Б.15	Физическая химия
Б1.Б.17	Вычислительная математика
Б1.Б.32	Технология производства энергонасыщенных материалов
Б1.В.ДВ.2.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.В.ДВ.8.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.8.2	Организация научно-исследовательских работ
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по
	использованию результатов научных исследований
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.2	Социология
Б1.В.ДВ.1.3	Политология
Б1.В.ДВ.7.1	Экономическая теория
Б1.В.ДВ.7.2	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.7.3	Культурология
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-14	способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений
Б1.В.ОД.9	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа

Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15	способностью проектировать технологические процессы (в составе авторского коллектива), в том числе с использованием
11K-15	автоматизированных систем подготовки производства
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки
Б1.Б.17	Вычислительная математика
Б1.Б.19	Общая химическая технология
Б1.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.9	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-16	способностью проводить математическое моделирование отдельных стадий и всего технологического процесса, с использованием
	стандартных пакетов автоматизированного расчета и проектирования
Б1.Б.2	Информатика
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.17	Вычислительная математика
Б1.В.ДВ.2.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.В.ДВ.8.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.8.2	Организация научно-исследовательских работ
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-17	способностью использовать информационные технологии при разработке проектов
Б1.Б.2	Информатика
Б1.В.ОД.1	Детали машин
Б1.В.ОД.4	Начертательная геометрия
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-5.1	способностью управлять автоматизированными технологическими процессами производства энергонасыщенных материалов и изделий
Б1.Б.25.3	Процессы и аппараты технологии ЭНМ
Б1.Б.25.8	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии
Б1.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-5.2	способностью использовать технические средства автоматизации и механизации процессов производства энергонасыщенных
	материалов
Б1.Б.25.2	Промышленная безопасность
Б1.Б.25.8	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии
Б1.Б.30	Гидравлика и гидравлические машины
Б1.В.ОД.9	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа

Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-5.3	владением современными методами конструирования оборудования и проектирования производств энергонасыщенных материалов и
	изделий
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки
Б1.Б.25.1	Химическое сопротивление и защита от коррозии
Б1.Б.25.4	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.25.5	Проектирование производств
Б1.Б.25.6	Оборудование, автоматы и автоматические линии производств отрасли
Б1.Б.25.7	Эксплуатационная надёжность технологического оборудования
Б1.Б.25.9	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли
Б1.В.ОД.4	Начертательная геометрия
Б1.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.9	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-5.4	способностью участвовать в проектировании и проведении процессов утилизации боеприпасов
Б1.Б.25.2	Промышленная безопасность
Б1.Б.25.7	Эксплуатационная надёжность технологического оборудования
Б1.Б.32	Технология производства энергонасыщенных материалов
Б1.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-5.5	способность эксплуатировать оборудование вспомогательных производств
Б1.Б.22	Технология машиностроительной отрасли
Б1.Б.25.4	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.25.7	Эксплуатационная надёжность технологического оборудования
Б1.В.ОД.3	Основы конструирования упаковки и тары
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-5.6	способность использовать технико-экономические решения для двойных технологий и конверсионных производств
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки
Б1.Б.25.6	Оборудование, автоматы и автоматические линии производств отрасли
Б1.Б.30	Гидравлика и гидравлические машины
Б1.В.ДВ.4.1	Машины и аппараты пищевых производств
Б1.В.ДВ.4.2	Основы проектирования технологических линий
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты