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»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № <u>8</u> «<u>01</u>» <u>сентГбрх</u>201<u>7</u> 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

Для групп с 2014 по 2014 годов приема

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

COLTACOBAHO

УТВЕРЖДАЮ

Директор

CENTROPA 2017

М.А. НЕНСКИЙ

COLUMCOBATIO
Первый заместитель директора по УР
« 31 » /8 201 /2 г/ / Харитонов В.А.
Декан ИСФ, руководитель УГНС
«31» 08 2017 г. Петров Е.А.
Зав. кафедрой МАХиПП, руководитель форм
«31» 08 2017 г. Ленский М.А.
I . I

Начальник ОУРиМКО « <i>31</i> _» <i>08</i>	201 7 r	Тушкина Т.М.
Разработчик УП « <u>З /</u> » <u>О //</u>	201 7 r. <i>Ill</i>	Легаев А.И.

1. Календарный учебный график

	К	ce	нтя(брь	29 IX	OF	тяб	рь	27 X		кон	брь		де	каб	рь	29 XII	ЯВ	варі	ь 2	26 I	фе	врал	ΙЬ	23 II		мај	эт	30 III		пре	ЛЬ	27 IV		Ма	ай		И	ЮНЬ		29 VI	I	июл	Ь	27 VII	a	авгу	уст	
	y P	7	8 1 14 2	15 2 21 2	22 5 28 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3	10 16	17 2 23 3	4	1 7 1	8 1 4 2	5 22 1 28		5 11	12 18	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 5 29 IV	6	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 I 31 C	8	15	22 28		6 12	13 19	20 26	2 VIII	3	10 16	17 23	24 31
	С	1		-	4 5		7	8	9	10						6 17		19	20	21 2		23			26	27	28	29	30 31	32	2 33	34	35				39 4	0 4	1 42	2 43		45		47	48	49	50	51	52
	I																	=	:	:	:	=																	:	• •	:	=	=	=	=	=	=	=	=
	II																	11	:	:	:	=																	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=
	II																	=	:	:	= [=																	:	:	:	О	О	=	=	=	=	=	=
																		*																															
																		*																															
١,	T 7																	*																								37	37	37	37				
	V																*		:	= :	=	=																	:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=
																	*																																
																	*																																
																		*																															
																		*																															
																		*																															
	V																*		:	:	:	=																	:	:	:	X	X	=	=	=	=	=	=
																	*																																
																	*																																
																	//	*																															
																	//	*																															
																	//	*																															
'	VΙ	= :	= I	H	$H \mid H$	Н	X	X	X	X	X	X	ζ.	$X \mid X$	X \	X //	*	//	//	//	//	//	=	=	=	*	*	*	* *	*	*	*	*	*	*	*	* *	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
																	*																																
																	*	//																															
_		I			I				·	1		I			I		1	,,															ı					I	I .	1	1	·			l.				

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)

K y p c	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебные практики	Производственные практики	Научно-исследовательская работа	Госуда рствен ная	Каникулы	Нерабо чие праздн	Всего	Объем програ ммы, реализ
------------------	---------------------------	------------------------	------------------	------------------------------	---------------------------------	-------------------------	----------	-------------------------	-------	-----------------------------------

	1 семестр	2 семестр	Всего		1 семестр	2 семестр	Всего															
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	3	5		2	2								3	6	9		52*	60
IV	18	18	36	1	3	4					4	4					3	4	7	1**	52*	60
V	18	18	36	3	3	6					2	2					1	6	7	1**	52*	60
VI										10		10	4		4	6	5		5	1**	26*	30
BCEI	O		180			27			2		•	16			4	6			48	3	286	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 (4 ноября, 23 февраля, 8 марта, 1 и 9 мая, 12 июня), компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

^{**}нерабочие праздничные дни («новогодние каникулы»)

3. План учебного процесса

									1	Часы у	чебны	х заня	тий							Paci	тределен	ие по ку	осам						
		Pac		еделен местра		Объ	ьем		род		Конта	ктные	9	CPC	,	I ку	/рс	II к	сурс	III ı	сурс	IV	курс	V	сурс	VI	курс		щий
			cc	местра	41V1				период	y	чебные	занят	гия	CPC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	_ 	етен
№ п/п	Наименование блоков и			TEI	ния			ę.	CB I			Ie	e	ий							Недель в	семестр	2	*	•	•	•	Кафедра	ОМП
	дисциплин	энг	JPI	роек ъі)	задал	C		Всего	CP(O.	ии	рнь	ески	стре	: T	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Kad	ЭНЬ В
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП		Всего без СРС в г сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре			Часов	в неделн	о (лекции	/ лаб. ра	б./ практ	. зан.) / Ч	асов СР	С (в семе	стре / в с	ессии)			Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15 1	6	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
БЛОК 1	дисциплины (мод	УЛ	И)																										
Б1	Базовая часть					213 - 219	216	7776	6804	3312	1224	990	1098	3492 9	72														
Б1.Б.1	История	1					4	144	108	54	36	0	18	54 3	6	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 3	6	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 7	2	1 2 1 72 36	1 1 1 54 36											ОХЭТ (ИТЗ)	ОПК-1, ПК- 10, ПК-11, ПК-12
Б1.Б.4	Физика	234			2		13	468	360	180	72	54	54	180 10	08		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 10	08	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	3 4П			8	288	288	126	0	108	18	162)		0 3 0 54 0	0 3 0 54 0	0 0 1 54 0									МАХиГ П (БТИ)	I ОК-1, ОПК-1
Б1.Б.7	Иностранный язык	4	123	3			11	396	360	180	0	0	180	180 3	6	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

									1	Часы у	/чебны	іх заня	тий							Pac	пределен	ие по ку	осам						
		Pa		еделен местра		Объ	ьем		10Д			актные		CI	PC	Iку	/pc	II к	урс	III	сурс	IV	курс	Vı	сурс	VI	курс		нций
					1				иери	у	чебны	е занят	ВИЗ			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	pa	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			SKTbi	ания			Всего	Сий сий			PIE	ж	e	сий					1	Недель в	_		1	1	1	1	Кафедра	KOM
	A	мены	Зачеты	троб оты)	е зад	ФГОС	УΠ	Bc	S CE	Всего	пип	горн	ческ	естр	д сес	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	K	чень
		Экзамены	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	Ф	ý		Всего без СРС в период сессий	Bc	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В перио		Часов	в неделн	э (лекциі	и/ лаб. ра	б./ практ	. зан.) / Ч	Гасов СР	С (в семе	стре / в с	ессии)			Перечень компетенций
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	5					4	144	108	54	18	0	36	54	36					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		1 0 2 54 0	$\begin{array}{c} 1 \\ 0 \\ 2 \\ 54 \\ 36 \end{array}$										АТТМ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2
Б1.Б.10	Экология		5				2	72	72	36	18	0	18	36	0					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					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			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					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			1 2 0 54 0										ОХЭТ (ИТА)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11
Б1.Б.15	Физическая химия	6	45				12	432	396	198	90	72	36	198	36				1 1 1 54 0	2 1 0 54 0	2 2 1 90 36							ОХЭТ (ИТӘ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11, ПК-12

									1	Часы у	/чебны	іх заня	тий							Pac	пределен	ие по кур	осам						
		Pac		еделен местра		Объ	ьем		тод			актные		C	РС	I ку	рс	II к	ypc	III 1	курс	IV 1	сурс	V	сурс	VI	курс		нций
					1				пери	У	чебны	е занят	гия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	pa	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			экты	ания			Всего	ЭС в сий			PIE	ие	e	сий				1		1	семестр			T	1	1	Кафедра	KOM
	A	мены	Зачеты	трое оты)	е зад	ФГОС	УΠ	Bc	S CE	Всего	пип	горн	ческ	естр	д сес	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	K	чень
		Экзамены	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	Ф	ý		Всего без СРС в период сессий	Bc	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В перио,		Часов	в неделн	о (лекции	и/ лаб. ра	б./ практ	. зан.) / Ч	асов СРО	С (в семе	стре / в с	ессии)			Перечень компетенций
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	6	5	6П			12	432	396	180	54	54	72	216	36					1 1 2 72 0	2 2 2 144 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				1 2 0 54 0									ЕНД (БТИ)	ПК-12, ПК- 15, ПК-16
Б1.Б.18	Дисперсные системы и поверхностные явления	8					5	180	144	72	36	18	18	72	36								2 1 1 72 36					ОХЭТ (ИТӘ)	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 72 36						ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-1, ПК-7, ПК-15
Б1.Б.20	Экономика и управление производством	9					5	180	144	72	36	0	36	72	36									2 0 2 72 36				ПЄ (NТЗ)	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 54 0				ТМК (БТИ)	ОК-6, ОК-9, ПК-3
Б1.Б.22	Химические реакторы		9				3	108	108	54	18	18	18	54	0									1 1 1 54 0				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 2 0 72 36					МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПК-5

										Часы	учебнь	іх заня	тий							Pac	пределен	ие по ку	рсам						
		Pac		еделен местра		Объ	ьем		10Д			актныє		C	PC	I ку	/рс	II к	урс	III ı	курс	IV	курс	Vı	курс	VI	курс		нций
					1				пери	У	чебны	е занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	pa	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			SKTBI	ания			Всего	ОС в сий			ые	ие	ē	сий				1	1	Недель в	_		T	1			Кафедра	KOM
	A	мены	Зачеты	эоди ;	е зад	ФГОС	λП	Bc	Sec Cl	Всего	Лекции	горн	ческ	естр	д сес	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	K	чень
		Экзамены	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	Ф	Λ		Всего без СРС в период сессий	Bo	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В перио		Часов	в недель	о (лекции	и/ лаб. ра	б./ практ	. зан.) / ч	Іасов СРО	С (в семе	стре / в с	сессии)			Перечень компетенций
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		8				3	108	108	54	18	0	36	54	0								1 0 2 54 0					СГД (БТИ)	OK-1, OK-5, OK-6
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		78				2	72	72	36	0	0	36	36	0							0 0 1 18 0	0 0 1 18 0					СГД (БТИ)	OK-7, OK-8
Б1.Б.27	Материаловедение		3				2	72	72	36	18	18	0	36	0			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				1 2 0 54 0									ОХЭТ (ИТА)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11
Б1.Б.29	Теория механизмов и машин		4				3	108	108	54	18	36	0	54	0				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					1 1 24 0								ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПСК-5.2, ПСК-5.6
Б1.Б.25.1	Химическое сопротивление и защита от коррозии	6					4	144	108	54	18	36	0	54	36						1 2 0 54 36							ОХЭТ (ИТӘ)	ПСК-5.3
Б1.Б.25.2	Промышленная безопасность		7				3	108	108	54	36	0	18	54	0							2 0 1 54 0						МАХиП П (БТИ)	

									τ	Часы у	/чебны	х заня	тий							Paci	пределен	ие по куј	осам						
		Pa		еделен местра		Объ	ем		тод			актные		C	PC	Iκ	урс	II к	ypc	III #	сурс	IV 1	курс	V	курс	VI	курс		нций
							ı		период	у	чебны	е занят	гия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	pa	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			кты	ания			0.10	Св зий			ыe	ие	e	сий		· ·		ı]	Недель в	семестр	e	T	1			Кафедра	KOM
	44	мены	Зачеты	прое	е зад	OC	УΠ	Всего	ecci	Всего	пии	горн	ческ	естр	д сес	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ka	нень
		Экзамены	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	Ŋ		Всего без СРС в г сессий	Bce	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В перио,		Часов	в неделк	о (лекции	и/ лаб. pa	б./ практ.	. зан.) / Ч	асов СР	С (в семе	стре / в с	ессии)			Перечень компетенций
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.25.3	Процессы и аппараты технологии ЭНМ	8	7				7	252	216	108	54	0	54	108	36							1 0 1 36 0	2 0 2 72 36					МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.1
Б1.Б.25.4	Технологические процессы в машиностроении		10				3	108	108	54	18	36	0	54	0										1 2 0 54 0			МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.3, ПСК-5.5
Б1.Б.25.5	Проектирование производств		6Д7	7 7П			4	144	144	54	18	0	36	90	0						1 0 1 36 0	0 0 1 54 0						МАХиП П (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								1 2 1 72 0	2 2 1 90 36				МАХиП П (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									2 2 0 72 36				МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.3, ПСК-5.4, ПСК-5.5
Б1.Б.25.8	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии	10		10П			6	216	180	54	18	36	0	126	36										1 2 0 126 36			МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.1, ПСК-5.2
Б1.Б.25.9	Конструирование и расчёт элементов оборудования и целевых механизмов		67Д				5	180	180	90	36	18	36	90	0						1 0 1 36 0	1 1 1 54 0						МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.3
Б1.В	Вариативная часть, вклю выбору	чая	дис	ципли	ны по	69 - 75	72	2592	2376	1188	450	486	252	1188	216														
Б1.В.ОД.1	Детали машин	5		5П			5	180	144	54	18	18	18	90	36					1 1 1 90 36								АТТМ (БТИ)	ОПК-1, ПК- 17

									1	Часы	/чебны	іх заня	тий							Pac	пределен	ие по куј	осам						
		Pac		еделен местра		Объ	ьем		10Д			актные		C	PC	I ку	рс	II к	ypc	III	курс	IV 1	курс	V	сурс	VI	курс		нций
					1				пери	У	чебны	е занят	гия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	pa	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			SKTbI	ания			Всего	ЭС в сий			PIE	ие	e	сий		ı		1	1	Недель в			1	1	1	1	Кафедра	KOM
	7	мены	Зачеты	трое оты)	е зад	ФГОС	УΠ	Bc	is Ci	Всего	Лекции	горн	ческ	естр	д сес	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	K	чень
		Экзамены	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΙФ	ý		Всего без СРС в период сессий	Bç	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В перио		Часов	в неделю	о (лекции	и/ лаб. ра	б./ практ	. зан.) / Ч	Гасов СР	С (в семе	стре / в с	ессии)			Перечень компетенций
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.2	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли		6Д				4	144	144	72	36	36	0	72	0						2 2 0 72 0							ХТЭМИ (БТИ)	ОПК-1, ПК-1
Б1.В.ОД.3	Химическая физика горения и взрыва		7Д				3	108	108	54	18	36	0	54	0							1 2 0 54 0						ХТЭМИ (БТИ)	ПК-10
Б1.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий		7Д				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				3	108	108	54	18	0	36	54	0									1 0 2 54 0				МАХиП П (БТИ)	ОК-9, ПК-3
Б1.В.ОД.6	История развития отечественной промышленности		1				3	108	108	54	18	0	36	54	0	1 0 2 54 0												МАХиП П (БТИ)	ОК-3, ПК-1
Б1.В.ОД.7	Сопротивление материалов	4	3		34		7	252	216	108	36	36	36	108	36			1 1 1 54 0	1 1 1 54 36									АТТМ (БТИ)	ОПК-1, ПК-
Б1.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ	8		8П			4	144	108	54	18	36	0	54	36								1 2 0 54 36					МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-15, ПСК-5.1, ПСК-5.3, ПСК-5.4
Б1.В.ОД.9	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ	9		9П			4	144	108	54	18	36	0	54	36									1 2 0 54 36				МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-14, ПК-15, ПСК- 5.2, ПСК-5.3

									1	Часы у	чебны	х заня	гий							Расп	ределен	ие по кур	сам						
		Pac		делен иестра	ие по ам	Объ	ем		ЮД		Конта	ктные		C	PC	Iκ	урс	II к	урс	III ĸ	ypc	IV 1	сурс	Vı	курс	VI	курс] '	нций
									иери	У	чебные	занят	ия	C	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12)a	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	вина			0.13	Св ий			eie	ие	e	сий					I	Недель в	семестр	9	1		•		Кафедра	КОМ
	дисциплип	лены	ты	прое эты)	э зада	20	П	Всего	3 CF	013	иип	орн	ческ тия	естр	ı cec	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ka	ень
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УΠ		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		Часов	в неделк	э (лекции	и/ лаб. раб	б./ практ.	зан.) / Ч	асов СРС	С (в семе	естре / в се	ессии)			Перечень компетенций
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.10	Технология конструкционных материалов		2				2	72	72	36	18	18	0	36	0		1 1 0 36 0											МАХиП П (БТИ)	ПК-11
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив		10Д				3	108	108	72	18	36	18	36	0										1 2 1 36 0			МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-14, ПК-15, ПСК- 5.2, ПСК-5.3
Б1.В.ОД.12	Введение в специальность		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	1 0 1 36 0												МАХиП П (БТИ)	ОК-1, ОК-4, ОК-6, ПК-17
Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия	1			1		4	144	108	54	18	36	0	54	36	$\begin{array}{c} 1\\2\\0\\54\end{array}$												МАХиП П (БТИ)	ОК-1, ОК-7, ОПК-1, ПК- 17, ПСК-5.3
Б1.В.ЭФ. 1	Элективные дисциплины физической культуре и с			и) по				328	328	324	0	0	324	4	0														
	Спортивное совершенствование		123 456					328	328	324	0	0	324	4	0	0 0 2 0 0	0 0 2 0 0	0 0 2 0 0	0 0 2 0 0	0 0 2 0 0	0 0 2 0 0	0 0 2 0 0	0 0 4 4					СГД (БТИ)	OK-7, OK-8
Б1.В.ЭФ.1. 2	Физическое воспитание		78																									СГД (БТИ)	OK-7, OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						25	900	864	432	180	162	90	432	36														
Б1.В.ДВ.1. 1	Русский язык и культура речи							72	70	26	10		10	26	0		0											СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК- 4, ОПК-5, ПК-13
Б1.В.ДВ.1. 2	Социология		2				2	72	72	36	18	0	18	36	0		1 0 1 36 0											СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК- 4, ОПК-5, ПК-13

									٦	Часы :	учебны	іх заня	тий							Paci	пределен	ие по куј	рсам						J
		Pac		делен иестра		Объ	ьем		10Д			актные		C	PC	Iκ	урс	II к	урс	III ı	курс	IV	курс	V	курс	VI ı	курс		нций
			- 1	_	1		1		период	У	чебны	е занят	РИЯ			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	pa	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			ЭКТЫ	ания			Всего	ЭС в сий			bie	ж	e	сий		I		T		Недель в			1		1	1	Кафедра	KOM
		Экзамены	Зачеты	этро оты)	е зад	ФГОС	УΠ	Вс	ည္သ	Всего	Лекции	торн	чесн	естр	д се	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ä	чень
		Экза	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΙΦ	ý		Всего без СРС в г сессий	Bc	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В перио		Часов	в недель	о (лекции	и/ лаб. ра	б./ практ.	зан.) / Ч	Гасов СР	С (в семе	стре / в с	ессии)			Перечень компетенций
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.1. 3	Политология																											СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК- 4, ОПК-5, ПК-13
	Принципы, объекты и методы измерений																				0							МАХиГ П (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						1 1 0 0 36 (МАХиГ П (БТИ)	ОПК-1, ПК- 5, ПК-11, ПК-12, ПК- 16
Б1.В.ДВ.3. 1	Технология СРТТ	_	10Д				4	144	144	72	36	36	0	72	0										2 0 72 0			ХТЭМИ (ИТА)	ПК-1, ПК-11
Б1.В.ДВ.3. 2	Общая и специальная технология пищевых производств		104				·			,2		30		72	Ü										72			БТ (БТИ)	ПК-1, ПК-11
Б1.В.ДВ.4. 1	Машины и аппараты пищевых производств		10				2	100	100	5.4	10	26	0	5.1	0										0				ПК-1, ПК-9, ПСК-5.6
Б1.В.ДВ.4. 2	Основы проектирования технологических линий		10				3	108	108	54	18	36	0	54	0										1 2 0 0 54			МАХиГ П (БТИ)	ПК-1, ПК-9, ПСК-5.6
Б1.В.ДВ.5. 1	Основы управления коллективом		9				2	72	72	36	18	0	18	36	0									1 0 1 36 0				МАХиГ П (БТИ)	ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ПК- 6, ПК-8

									1	Часы у	чебны	х занят	гий							Paci	пределен	ие по куј	осам						
		Pac		делен иестра	ие по ам	Объ	ьем		иод			актные		С	PC	Iκ	ypc		урс	III ı	сурс		курс	1	курс	VI	курс]	Перечень компетенций
	Haynsayanayaya Syayan y		1		#		I		з пер	У	чебны	е занят	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	tþa	лпетс
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	ы		оекты)	дания			Всего	з СРС в сессий		4	ные	кие	ad.	эссий	18	18	18	18	18	Недель в 18	18	18	18	18	0	0	Кафедра	b KON
		Экзамены	Зачеты	ые пр аботы	ње за	ΦΓΟC	УΠ	В	es (Всего	Лекции	эатор	гичес	В семестре	юд с	10	10	16	10	10	10	10	10	10	10	0	0	-	эечен
		Эк	3	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	6			Всего без СРС в период сессий	I	Ц	Лабораторные работы	Практические занятия	Вс	В период сессий		Часов	в недели	о (лекциі	и/ лаб. ра	б./ практ.	зан.) / Ч	асов СР	С (в семе	естре / в с	ессии)			Пер
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.5.	Управление трудовыми ресурсами																											МАХиП П (БТИ)	ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ПК- 6, ПК-8
Б1.В.ДВ.6. 1	Защита информации		7				2	72	72	36	18	0	18	36	0							0						ХТЭМИ (БТИ)	ОК-5, ОПК- 3, ПК-10
Б1.В.ДВ.6.	Основы информационной безопасности		,				2	72	72	30	10	Ü	18	30	U							1 0 1 36						ХТЭМИ (БТИ)	ОК-5, ОПК- 3, ПК-10
Б1.В.ДВ.7. 1	Общепромышленное заводское хозяйство		7				3	108	108	54	18	36	0	54	0							1 2 0 54 0						МАХиП П (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ПК-14
Б1.В.ДВ.7.	Основы химии пищевых продуктов		,				3	100	100	31	10	30			Ü							94						БТ (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ПК-14
Б1.В.ДВ.8. 1	Основы конструирования упаковки и тары		10				2	100	100	5.4	10		26	54	0										0			МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПСК-5.5
Б1.В.ДВ.8. 2	Упаковочные машины и оборудование		10				3	108	108	54	18	0	36	54	0										1 0 2 2 54			МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПСК-5.5
Б1.В.ДВ.9. 1	Измельчение и транспортирование	10					4	144	108	54	18	36	0	54	36										1 2 0 54 36			МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-7, ПК-11, ПК- 12, ПК-15, ПСК-5.3, ПСК-5.6

									1	Часы у	чебны	х заня	тий]	Распр	еделе	ние	по ку	рсам	ſ										\ -
		Pa		еделен местр	ние по ам	Объ	ьем		ТОП		Конта	актные	;		CPC		I ку	/рс		II к	сурс			III ку	рс		IV	курс	;		V	курс	;		VI ĸ	урс			нии
									пери	y	чебные	е занят	гия		10		1	2		3	4	4	5		6		7		8		9		10		11	12	2)a	тете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	1		KTbI	кини			213	Св			ele	ие	t)	сий									Н	едель	в се	местр	e										Кафедра	комі
	дисциплин	ены	TEI	прое	заде	2	_	Всего	з СРС в сессий	013	иит	орні	нескі тия	эстр	oeo)	1	8	18		18	1	18	18	;	18		18		18		18		18		0	0	1	Ka	ень
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	λП		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий			Час	ов в	недели	ю (ле	екции	ı/ лаб	. раб.	/ пран	ст. за	н.) / 1	Haco	в СР	С (в	семе	стре	е/вс	есси	ш)				Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	.8	19		20	2	21	22	!	23		24		25		26		27		28	29)	30	31
Б1.В.ДВ.9. 2	Подъёмно- транспортные установки																																					МАХиП П (БТИ)	
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	33	48	7	13	288	288	10368	9180	4500	1674	1476	1350	4680	1188	26	468	26 40	58 2	26 468	25	486	25	486	24 46	8 2	5 486	23	414	27	486	23	450	0	0	0	0		
	% занятий лекционного тиг количества часов аудиторн Блоку 1				лом по			по	ФГОС≤	40%	34.70		1	1			l			•							<u> </u>		1							I I			
БЛОК 2	Практики, в том числе исследовательская раб					33 - 30	6 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	13	6				3	2 н																	2 н]	МАХиП П (БТИ)	ОПК-2, ПК- 1, ПК-2, ПК- 3
Б2.П	Производственная прак	тика	ı					20 н																															
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Ба	13	8				6	4 н																				4	1 н]	МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-13
Б2.П.2	Технологическая Ба практика	13	10				3	2 н																									2 н]	МАХиП П (БТИ)	ПК-4, ПК-9, ПСК-5.2, ПСК-5.3
Б2.П.3	Преддипломная Ба практика	13	11				15	10 н																										1	0 н]	МАХиП П (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

									1	Часы у	чебны	х занят	гий								Pac	пределен	ие по ку	рсам									\ -
		Pac		делені іестра		Обт	ьем		то		Конта	актные			D.C.	I	курс		II	курс	III	курс	IV	курс		V	курс		V	І курс			ициј
			CCIVI	iccipa					в период	y	чебны	е занят	ия	C.	PC	1		2	3	4	5	6	7	8	;	9	10)	11	1	2	а	етен
№ п/п	Наименование блоков и			ТЫ	ки			0	, B I			e	0		ий			u u			•	Недель в	семестр	e						•		Кафедра	ОМП
312 11/11	дисциплин	HBI	19	30ek 51)	адан	r)		Всего	з СРС в сессий	0	И	рны	СКИ 1Я	тре	secc	18		18	18	18	18	18	18	18	8	18	18	3	0		0	Каф	нь к
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	П	Всего без СРС сессиі	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		τ	Часов	в недел	пю (лекці	ии/ лаб. ра	б./ практ	. зан.) / 1	Насов	СРС	(в семе	естре /	в сес	сии)				Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18		19	20	21	22	23	24	25	5	26	27	7	28	2	29	30	31
Б2.П.4	Научно- исследовательская Баз работа	3	11				6	4 н																					4 н			МАХиП П (БТИ)	ОПК-2, ПК- 11, ПК-12, ПК-14, ПК- 16, ПК-17, ПСК-5.2
БЛОК 3	Государственная итого	вая	атте	естаці	ия	6-9	9										ı					ı											
Б3	Защита выпускной квали работы, включая подгото защиты и процедуру защ	овку циты	кпр	оцеду	ype		9	6 н																						6	Н	МАХиП П (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OHK-1, OHK-3, OHK-4, OHK-5, HK-1, HK-2, HK-3, HK-4, HK-15, HK-10, HK-11, HK-12, HK-13, HK-14, HK-15, HK-
по элект	ПО УЧЕБНОМУ ПЛАН ивным дисциплинам (м				часов		330	1036 8	9180	4500	1674	1476	1350	4680	1188	52	4	52	52	52	52	50	52	40	6	54	48	3	0		0		
Электив	кой культуре и спорту) ные дисциплины (модул е и спорту	ли) і	по ф	ов в при	еской			328	328	324	0	0	324	4	0	2		2	2	2	2	2	2	4,2	2	0	0		0		0		
преподан дисципл и спорту	/	по з ичес	элек кой	тивні куль				5527																									
Элективн культуре) по	физі	ическ	ой											26 2	26	2	26 2	25 2	25 2	24 2	25 2	23	4	27 0	23	0	0 (0	0		
	сов учебных занятий СРС ные дисциплины (модули) и спорту				ой										_	26 0	26	0	26 0	27 0	27 0	26 0	27 0	23	0,2	27 0	25	0	0 (0	0		
Число ку	рсовых проектов (работ)			7												0		0	0	1	1	1	1	1		1	1		0		0		

									1	Часы	/чебны	х занят	гий							Paci	пределен	ие по куј	осам						
		Pa		еделег местр	ние по ам	Об	ъем		од		Конта	ктные			DC.	Ικ	ypc	II b	урс	III F	сурс	IV	курс	V	сурс	VI ı	сурс		нций
				местр	u.v.				период	у	чебные	занят	Я		PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	a	етен
№ п/п	Наименование блоков и			кты	задания			2	IX B			ıe	1e		сий]	Недель в	семестр	e					редр	КОМІ
	дисциплин	замены	неты	poe E)	зада	\sim		Всего	CPC ceccv	2	ии	орнь ты	ески гия	стре	oec .	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Каф	ень 1
		Экзам	Заче	Курсовые п (работ	Расчетные	ФГОС	Ν		Bcero 6e3 C	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семе	В период		Часов	в неделі	о (лекции	и/ лаб. ра	б./ практ	. зан.) / Ч	асов СРО	С (в семе	стре / в со	ессии)			Переч
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 ра	асчетных заданий				13											3	3	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0		
Число эк	кзаменов	3	3													4	4	4	4	3	3	1	4	4	2	0	0		
элективнь	ачетов (дисциплины + практи ые дисциплины (модули) по ой культуре и спорту)	ики і		18 +	- 13	3										4+1	5+1	5+1	4+1	5+1	4+2	9+1	3+2	4	5+1	0+2	0		

Базовая часть Блока 1 в з.е.	216	75.00 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	72	25.00 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	25	34.72 % 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.В.ОД.12	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.1.2	Социология
	Б1.В.ДВ.1.3	Политология
	Б1.Б.5	Высшая математика
	Б1.Б.6	Инженерная графика
	Б1.Б.8	Философия
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.Б.24	Правоведение
	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
OIC 2		способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской
ОК-3		позиции
	Б1.В.ОД.6	История развития отечественной промышленности
	Б1.Б.1	История
	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.В.ОД.12	Введение в специальность
	Б1.Б.20	Экономика и управление производством
	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.В.ДВ.6.1	Защита информации
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности
	Б1.Б.24	Правоведение
	Б3	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.В.ОД.12	Введение в специальность
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом
	Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.24	Правоведение
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7		готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия
	Б1.В.ДВ.10.1	Спортивное совершенствование
	Б1.В.ДВ.10.2	Физическое воспитание
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом
	Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами
	Б1.В.ДВ.7.1	Общепромышленное заводское хозяйство

Б1.В.ДВ.7.2	Основы химии пищевых продуктов
Б1.Б.5	Высшая математика
Б1.Б.7	Иностранный язык
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
0.11.0	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
ОК-8	деятельности
Б1.В.ДВ.10.1	Спортивное совершенствование
Б1.В.ДВ.10.2	Физическое воспитание
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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.В.ОД.5	Основы технологической безопасности
Б1.Б.10	Экология
Б1.Б.10 Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.21	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
B3	способностью использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач своей профессиональной
ОПК-1	
ET B OH Z	деятельности
Б1.В.ОД.7	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия
Б1.В.ДВ.2.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.В.ДВ.7.1	Общепромышленное заводское хозяйство
Б1.В.ДВ.7.2	Основы химии пищевых продуктов
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.22	Химические реакторы
Б1.Б.28	Физико-химические методы анализа
Б1.Б.29	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.1	Детали машин
Б1.В.ОД.2	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли
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.7 Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
51.5.11 51.5.12	Органическая химия
51.5.12 51.5.14	Аналитическая химия
51.5.14 51.5.15	жимих канаритиперати и канаритиперати
61.6.15 61.5.16	Процессы и аппараты химической технологии
51.5.10 51.5.18	
Б1.Б.18 Б1.Б.22	Дисперсные системы и поверхностные явления
	Химические реакторы
51.5.28	Физико-химические методы анализа
52.Y.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	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.В.ДВ.6.1	Защита информации
Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности
Б1.Б.2	Информатика
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.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.2	Социология
Б1.В.ДВ.1.3	Политология
Б1.Б.7	Иностранный язык
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OHM #	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные,
ОПК-5	этнические, конфессиональные и культурные различия
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
61.6.1	История
Б1.Б.7	Иностранный язык
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
-	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.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 соргоситивах ворые атых веществ
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б1.В.ДВ.3.1	Технология СРТТ
Б1.В.ДВ.3.2	Общая и специальная технология пищевых производств
Б1.В.ДВ.4.1	Машины и аппараты пищевых производств
Б1.В.ДВ.4.2	Основы проектирования технологических линий
<i>Б</i> 1. <i>Б</i> .ДБ.Т.2	OCHODIA HPOCKTHPODMINIM TOMIOMOTH ICCKHA MININI

Б1.В.ДВ.8.1	Основы конструирования упаковки и тары
Б1.В.ДВ.8.2	Упаковочные машины и оборудование
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б1.В.ДВ.9.1	Подъёмно-транспортные установки
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии
61.6.19	Общая химическая технология
61.5.19 61.5.23	
Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.2	Системы управления химико-технологическими процессами
	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли
Б1.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий
52.Y.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-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.Б.22	Химические реакторы
Б1.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий
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
11K-3	безопасности на рабочем месте
Б1.В.ОД.5	Основы технологической безопасности
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
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.В.ДВ.8.1	Основы конструирования упаковки и тары
Б1.В.ДВ.8.2	Упаковочные машины и оборудование
Б1.Б.13	Управление качеством
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.Б.25	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.11.3	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.В.ДВ.2.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.2.1	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
61.6.23	Системы управления химико-технологическими процессами
61,6,23 63	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
DJ	ращита выпусктой квалификационной расоты, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-6	способностью организовывать работу подчиненных, находить и принимать управленческие решения в области организации и
IIK-0	нормирования труда
Б1.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами
Б1.Б.20	Экономика и управление производством
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	способностью анализировать технологический процесс как объект управления, использовать современные системы управления
	качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
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
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.В.ДВ.5.1	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.5.2	Управление трудовыми ресурсами
Б1.Б.20	Экономика и управление производством
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
HIC O	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.В.ДВ.4.1	Машины и аппараты пищевых производств
Б1.В.ДВ.4.2	Основы проектирования технологических линий
Б1.Б.20	Экономика и управление производством
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.В.ДВ.6.1	Защита информации
Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.4	Физика
Б1.Б.7	Иностранный язык
Б1.В.ОД.3	Химическая физика горения и взрыва
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	способностью применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов,
11K-11	изделий и технологических процессов
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.9.1	Измельчение и транспортирование

Б1.В.ДВ.9.2 Б1.Б.3	
b1.b.3	Подъёмно-транспортные установки
	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
Б1.Б.28	Физико-химические методы анализа
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	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.2.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.4	Физика
Б1.Б.12	Органическая химия
61.6.15	Физическая химия
Б1.Б.17	Вычислительная математика
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
В5	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по
ПК-13	
	использованию результатов научных исследований
Б1.В.ДВ.1.1	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.7.1	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.91 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.3	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Преддипломная практика
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Преддипломная практика Научно-исследовательская работа
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.91 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.3	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Преддипломная практика
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Преддипломная практика Научно-исследовательская работа
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.3 Б2.П.4	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Преддипломная практика Научно-исследовательская работа Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью проектировать технологические процессы (в составе авторского коллектива), в том числе с использованием
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Преддиплюмная практика Научно-исследовательская работа Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью проектировать технологические процессы (в составе авторского коллектива), в том числе с использованием автоматизированных систем подготовки производства
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3 ПК-15	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Преддипломная практика Научно-исследовательская работа Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью проектировать технологические процессы (в составе авторского коллектива), в том числе с использованием автоматизярованных систем подготовки производства Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3 ПК-15	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых врывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Преддипломная практика Научно-исследовательская работа Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью проектировать технологические процессы (в составе авторского коллектива), в том числе с использованием автоматизированных систем подготовки производства Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3 ПК-15	использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Преддипломная практика Научно-исследовательская работа Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способностью проектировать технологические процессы (в составе авторского коллектива), в том числе с использованием автоматизярованных систем подготовки производства Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ

Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки
61.6.17	Вычислительная математика
Б1.Б.19	Общая химическая технология
Б1.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью проводить математическое моделирование отдельных стадий и всего технологического процесса, с использованием
ПК-16	стандартных пакетов автоматизированного расчета и проектирования
Б1.В.ДВ.2.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.Б.2	Уизические методы интенсификации химико-технологических процессов Информатика
Б1.Б.2 Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии
61.6.17	
	Вычислительная математика
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.В.ОД.12	Введение в специальность
Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия
Б1.Б.2	Информатика
Б1.В.ОД.1	Детали машин
Б1.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий
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.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.Б.25.3	Процессы и аппараты технологии ЭНМ
Б1.Б.25.8	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии
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.В.ОД.9	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б1.Б.25.2	Промышленная безопасность
51.5.25.2 51.5.25.8	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии
Б1.Б.30	Гидравлика и гидравлические машины
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
	владением современными методами конструирования оборудования и проектирования производств энергонасыщенных материалов и
ПСК-5.3	
	изделий
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.ОД.13	Начертательная геометрия

Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
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 и целевых механизмов
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.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.Б.25.2	Промышленная безопасность
Б1.Б.25.7	Эксплуатационная надёжность технологического оборудования
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.В.ДВ.8.1	Основы конструирования упаковки и тары
Б1.В.ДВ.8.2	Упаковочные машины и оборудование
Б1.Б.25.4	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.25.7	Эксплуатационная надёжность технологического оборудования
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.4.1	Машины и аппараты пищевых производств
Б1.В.ДВ.4.2	Основы проектирования технологических линий
Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
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
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты