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	(сен	тябр	рь	29 IX	OF	стяб	брь	27 X		но	ябр	Ъ		ден	сабр	Ь	29 XII	Я	нвар	Ь	26 I	фе	вра	ЛЬ	23 II		ма	рт		30 III	ап	рел	Ь	27 IV		ма	й		И	юн	Ь	29 V) I	ию.	ЛЬ	27 VII	ſ	авг	уст	
P C	1 7	8 14	15	22 28			13 19	20 26	2 XI	3	10 16	1'	7 24 3 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 [V	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 I 31 I	1 8 7 1	1 2	5 22 1 28	2 5 VI	6 II 12	13 19	20 26	2 VII		10 16	17 23	24 31
I																			=	:	:	:	=																		:			=						=	=
II																			=	:	:	:	=																		:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=
III																			=	:	:	=	=																		:	:	:	О	О	=	=	=	=	=	=
IV																		* * *	* * *	:	=	=	Ш																		:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=
V																		* * *		:	:		II																		:	:	:	X	X		=	=	=	=	=
VI	=	=	Н	Н	ΙН	Н	X	X	X	X	X	У	XX	X	X	X	//	// // * *	//	//	//	//	//	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	* *	k *	: 3	* *	*	*	*	*	*	*	*	*	*

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)

	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	51	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			27			2			16			4	6			48	283	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 з	анятиі	Í							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pac		еделені местра		Объ	ем		то	(вв)		Из ни	v	C	PC	_	I ε	сурс	II H	сурс	III 1	курс	IV	курс	VK	сурс	VI B	сурс		Mbix
									исы	горн		из ни	Х	C	rc	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	B	изуе
№ п/п	Наименование блоков и			сты	ния			٥٦	Сві	уди та		ıe	re		ий	я ра		•			I	Недель в	семестр	e	•	•	•		Кафедра	стен
	дисциплин	ны	LPI	троен	зада	ွ		Всего	з СРС в сессий	ъя (а рабо	ИИ	эрнь гы	ески	стре	cec	ктна	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Kac	эмпе
		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	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	(I)																											
Б1	Базовая часть					213 - 219	216	7776	6804	3312	1224	990	1098	3492	972	3521														
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 6 0	1 1 0											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 1 3,6												ОХЭТ (ИТӘ)	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 77 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										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									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	0 0 3	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	ă							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pac		делен: местра		Объ	ьем		юд	(вая)		Из ни	v	CI	PC	т.	Iκ	урс	II к	ypc	III H	сурс	IV	курс	Vı	сурс	VI	курс		MEIX
									пери	торг		из ни	Λ	Cı		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		ı			I	Недель 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
		Экзал	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./ п рак т.	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 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 (ВТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11
Б1.Б.15	Физическая химия	6	45				12	432	396	198	90	72	36	198	36	209				1 1 24 0	2 1 0 54 0	2 2 1 90 36							ОХЭТ (ВТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11, ПК-12

										Час	ы уче	бных з	анятий	ă							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pac		делен иестра		Объ	ьем		10Д	ная)		Из ни	v	CI	PC	а	I ку	/pc	II к	урс	III ı	сурс	IV 1	курс	Vı	сурс	VI	курс		MEIX
									пери	торг		гіз пи				юота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ba	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTE	ания			Всего	з СРС в сессий	ауди ота		PIE	ие	e	сий	ая ра				1	I	Недель в	семестр	e	T	,	1		Кафедра	реал
	A.104	Экзамены	Зачеты	: проє оты)	е зад	ФГОС	УΠ	Все	S CF	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	Ф	y		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	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			12	432	396	180	54	54	72	216	36	190					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	56				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	77								2 1 1 72 36					ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК- 11
Б1.Б.19	Общая химическая технология	7					5	180	144	72	36	18	18	72	36	77							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	77									2 0 2 72 36	1			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 1 54 0				ТМК (БТИ)	OK-6, OK-9, IIK-3
Б1.Б.22	Химические реакторы		9				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56									1 1 2 4 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	77								2 2 0 72 36	` [МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПК-5

										Час	ы уче	бных з	анятий	Í							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pac		делен иестра		Объ	ьем		юд	ная)		Из ни	v	CF)C	е.	I ку	урс	II к	ypc	III ı	сурс	IV	курс	V	сурс	VI B	сурс		MEIX
									пери	торы		из пи		CI		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		изуе щий
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	ния			013	Св	ауди эта		ele	ие	a	сий	ва вт					ŀ	Недель в	семестр	e					Кафедра	етен
	дисциплин	лены	TPI	прое	эаде	20	П	Всего	з СРС в сессий	ая (а рабо	иип	орн	ческ тия	естр	oo t	IKTH	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ka	сомп
		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	. 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					4	144	108	54	18	36	0	54	36	58						1 2 0 54 36							ОХЭТ (ИТА)	ПСК-5.3
Б1.Б.25.2	Промышленная безопасность		7				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				7	252	216	108	54	0	54	108	36	115							1 0 1 36 0	2 0 2 72 36					МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.1
Б1.Б.25.4	Технологические процессы в машиностроении		10				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		6Д7	7П			4	144	144	54	18	0	36	90	0	60						1 0 1 36 0	0 0 1 54 0						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 з	анятиі	й								Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pa		делен местра		Объ	ьем		од	(ая)		Из ни			PC	1		I кур	c	II к	ypc	III ı	сурс	IV	курс	Vı	курс	V	Т курс		Mbix
				F					пери	торн		из ни	Х		PC	бога	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ga	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTЫ	ния			0.1	Сві	гудиг эта		ele .	16		сий	ы ра						I	Недель в	семестр	e					Кафедра	эсал
	дисциплин	ены	TPI	проет	зада	SC		Всего	з СРС в сессий	ая (а рабс	ии	орнь	ески	стре	oec	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		Ч	асов в	неделю ((лекции	лаб. раб	б./ практ.	зан.) / ч	Насов СР	РС (в сем	пестре / в	сесси	и)		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
	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
	Конструирование и расчёт элементов оборудования и целевых механизмов		67Д				5	180	180	90	36	18	36	90	0	94							1 0 1 36 0	1 1 1 54 0	-					МАХи ПП (БТИ)	ПСК-5.3
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		78				2	72	72	36	0	0	36	36	0	37								0 0 1	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	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 1 54 0								ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПСК-5.2, ПСК-5.6
	Вариативная часть, включ выбору	чая	дисп	иплин	ны по	69 - 75	72	2592	2376	1188	450	522	216	1188	216	1261	I												•		
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

										Час	ы учеб	бных з	анятий	Í							Расп	ределен	ие по ку	осам						
		Pac		делен иестра		Объ	ьем		ЮД	ная)		Из ни	v	CF	OC	е.	I ку	урс	II к	ypc	III H	сурс	IV 1	сурс	V	урс	VI ı	курс		MPIX
									пери	торн		из пи		CI		ботг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12)a	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			кты	ния			013	Св	ауди эта		ele	ие	a	сий	ва ва					ŀ	Недель в	семестр	e					Кафедра	етен
	дисциплин	лены	TPI	прое	эаде	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	λ		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	[асов 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.ОД.2	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли		6Д				4	144	144	72	36	36	0	72	0	75						2 2 0 72 0							ХТЭМ И (БТИ)	ОПК-1, ПК-1
Б1.В.ОД.3	Химическая физика горения и взрыва		7Д				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56							1 2 0 54 0						ХТЭМ И (БТИ)	ПК-10
Б1.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий		7Д				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56							1 2 0 54 0						МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-15, ПК- 17
Б1.В.ОД.5	Основы технологической безопасности		9Д				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56									1 2 0 54 0				МАХи ПП (БТИ)	ОК-9, ПК-3
Б1.В.ОД.6	История развития отечественной промышленности		1				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56	1 0 2 54 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 1 54 0	1 1 1 54 36									АТТМ (БТИ)	ОПК-1, ПК- 11
Б1.В.ОД.8	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ	8		8П			4	144	108	54	18	36	0	54	36	61								1 2 0 54 36					МАХи ПП (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	61									1 2 0 54 36				ПП	ПК-1, ПК-14, ПК-15, ПСК- 5.2, ПСК-5.3

										Час	ы учеб	бных за	нятий	Í							Расп	ределені	ие по ку	рсам						
		Pac		делен местра		Объ	ем		топ	(ваз)		Из них	,	CI	PC	_	Iκ	ypc	IJк	урс	III ı	сурс	IV 1	курс	Vĸ	ypc	VI ı	курс		Mbix
									в период 1	горн		из них		CI		ботг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTbI	ния			2	Сви	уди та		ele .	16	,	сий	я ра					ŀ	Недель в	семестр	e					Кафедра	эеал
	дисциплин	ены	[FI	проел 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	Ν		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./ 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
	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		10Д				3	108	108	72	18	36	18	36	0	74										1 2 1 36 0			МАХи ПП (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	38	1 0 1 36 0												МАХи ПП (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	59	1 2 0 54 36												МАХи ПП (БТИ)	ОК-1, ОК-7, ОПК-1, ПК- 17, ПСК-5.3
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины физической культуре и ст			и) по				328	328	324	0	0	324	4	0	326														
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		123 456					328	328	324	0	0	324	4	0	326	0 0 2 0 0	0 0 2 0 0 0	0 0 2 0 0	0 0 2 0 0	0 0 2 0 0	0 0 2 0	0 0 2 0	0 0 4 1 1					СГД (БТИ)	OK-7, OK-8
Б1.В.ЭФ.2.2	Физическое воспитание		78																	J				,					СГД (БТИ)	OK-7, OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						25	900	864	432	180	162	90	432	36	453														
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи		2				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38		1 0 1 36 0											СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК- 4, ОПК-5, ПК-13
Б1.В.ДВ.1.2	Социология		2				2	12	12	30	18	U	18	30	U	38		36											СГД (БТИ)	ОК-1, ОПК- 4, ОПК-5, ПК-13

		_								Час	ы уче	бных з	анятиі	Í							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pac		делен иестра	ие по ім	Объ	ьем		ТОП	(вы		Из ни	v	C	PC	_	Ικ	урс	II к	урс	III H	урс	IV	курс	VK	урс	VI 1	урс		MEIX
									иери	торг		из ни	Α	Ci		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12)a	ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTЫ	ния			2	Св	уди эта		sie	ле 16	0	сий	и ра					I	Іедель в	семестр	e					Кафедра	етен
	дисциплин	ены	TPI	прое	зада	20		Всего	з СРС в сессий	ая (г рабс	ии	орн	ескі гия	эстр	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	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./ 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.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 0 36 1							МАХи ПП (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	75										2 2 0 2 0			ХТЭМ И (БТИ)	ПК-1, ПК-11
Б1.В.ДВ.3.2	Общая и специальная технология пищевых производств		год					144	144	72	30	30		72		,3										727			МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-11
Б1.В.ДВ.4.1	Машины и аппараты пищевых производств		10				3	108	108	54	18	36	0	54	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		10				,	100	100	24	10	30		J+	V	30										548			МАХи ПП (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	38									1 0 1 36 0				МАХи ПП (БТИ)	ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ПК- 6, ПК-8

										Час	ы уче(бных за	анятий	İ							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pac		делен местра	ие по ам	Объ	ьем		юд	(ван)		Из них	,	CI	PC		Iκ	урс	II к	ypc	III H	сурс	IV	курс	Vĸ	урс	VI ı	курс		MPIX
									пери	торь		из нил		CI		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12)a	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	ния			213	Св	ауди эта		eie	ие	a	сий	и ра					ŀ	Недель в	семестр	е					Кафедра	реал
	дисциплин	лены	Зачеты	прое	е зада	20	λП	Всего	3 CP	іая (а рабо	Лекции	горн	ческ тия	естр	oec t	актна	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Ka	сомп
		Экзамены	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	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./ п рак т.	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.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		7				2	72	72	26	10		10	26	0	20							1 0 1 36 0						ХТЭМ И (БТИ)	ОК-5, ОПК- 3, ПК-10
Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности		7				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38							0 0 1 36						ХТЭМ И (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	56							1 2 0 54 0						МАХи ПП (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ПК-14
Б1.В.ДВ.7.2	Основы химии пищевых продуктов		,						100		10	30	v	<i>3</i> .		50							28						БТ (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ПК-14
Б1.В.ДВ.8.1	Основы конструирования упаковки и тары		10				3	100	100	54	10		26	54	0	5.0										.000			МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПСК-5.5
Б1.В.ДВ.8.2	Упаковочные машины и оборудование		10				3	108	108	34	18	0	36	54	0	56										0 0 2			МАХи ПП (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	58										1 2 0 54 36			МАХи ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-7, ПК-11, ПК- 12, ПК-15, ПСК-5.3, ПСК-5.6

										Час	ы учеб	бных з	аняти	й										Pac	преде	лени	е по ку	/рсам									
		Pa		еделен местра	ие по ам	Обт	ьем		тод	(вая)		Из ни	·v		CPC	١,			I кур	c	II	кур	С	III	курс		IV	курс		VK	сурс		VI	курс	с		MEIX
									иери	торн		из пи					1001	1		2	3		4	5	(5	7	8		9	1	0	11		12)a	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	ания			013	Св зий	ауди ота		ыe	ие	o	сий	20 00	ая Бе								Неде.	пьво	еместр	pe								Кафедра	реал
	A.104	мены	Зачеты	трое оты)	е зад	ФГОС	УΠ	Всего	S CE	ная (раб	Лекции	ораторн работы	ческ	естр	д сес	исти	anin	18		18	18		18	18	1	8	18	18		18	1	8	0		0	Ka	комп
		Экзамены	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГ	ý		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактиза работа	NOHI		ų	асов в	недель	о (л	екции/	лаб. ра	ъб./ пр	акт.	зан.) /	Часов С	CPC (в сем	естре	е/в	сессии)			Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	6	17	18		19	20		21	22	2	3	24	25		26	2	7	28		29	30	31
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки	;																																		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)		48	7	13	288	288	10368	9180	4500	1674	1512	1314	4680	0 118	38 4	4782	26 4	468 2	26 468	26 46	58 2	5 486	25 486	6 24	468	25 486	5 23 41	14 27	7 486	23	450	0 0	0	0		
	% занятий лекционного типа часов аудиторных занятий в					ı		по Ф	ГОС≤	40%	34.70																										
БЛОК 2	Практики, в том числе исследовательская рабо					33 - 30	6 33	22 н									22					·	<u> </u>					•			•			•			'
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	3	6Д				3	2 н									2								2	Н										МАХи ПП (БТИ)	ОПК-2, ПК- 1, ПК-2, ПК- 3
Б2.П	Производственная практ	ика						20 н									20																				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	8Д				6	4 н									4											4 н								ПП (БТИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-13
Б2.П.2	Технологическая практика Баз	3	10Д				3	2 н									2														2	н				МАХи ПП (БТИ)	ПК-4, ПК-9, ПСК-5.2, ПСК-5.3
Б2.П.3	Преддипломная Баз практика Баз	3	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

		_								Часі	ы уче(бных за	нятий	Í							P	аспре	делен	ие по ку	рсам								
		Pac		делені местра		Объ	ьем		юд	ная)		Из них	7	C	PC	. a	Ιĸ	ypc	II ı	сурс	1	III кур	С	IV	курс		Vĸ	ypc	V	Г курс		MPIX	
									в период 1	торн		из них		C.	10	бота	1	2	3	4	5		6	7	8	9)	10	11	12	a	изуе	щий
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	кин			0.1	Сві	гуди эта		sie	че	0	сий	ва ва						Не,	цель в	семестр	e						Кафедра	эеал	етен
	дисциплин	ены	TbI	прое	зада	\sim	I	Всего	з СРС в сессий	ая (г рабс	ии	орні ты	ескі	стре	oeo	КТН	18	18	18	18	18	;	18	18	18	18	8	18	0	0	Ka	SHb 1	ОМП
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УΠ		Всего без СРС сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа		Часов в	неделю	(лекци	и/ лаб.	раб./	практ	. зан.) / 1	Часов СГ	РС (в	семе	естре / в	сессии	i)		Переч	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	6	27	28	29	30		31
Б2.П.4	Научно- исследовательская Баз работа		11Д				6	4 н								4													4 н		MA: III (БТ	Xи 11 I ПI И) 16	ПК-2, ПК- 1, ПК-12, К-14, ПК- 6, ПК-17, ПСК-5.2
БЛОК 3	Государственная итого	вая а	атте	стаци	я	6-9	9									35		1		1					II.								1010 0.2
Б3	Защита выпускной квали работы, включая подгото защиты и процедуру защ	овку : иты	к пр	оцеду	-		9	6 н								35														6 н	MA. III (bT.	OK OK OK OF 1, 1, 1 3, 1 3, 1 5, 1 1 7, 1 9, 11 12 15 15 11 15 15 11 15 11 15 11 15 11 11	K-1, OK-2, (-3, OK-4, K-5, OK-6, K-7, OK-8, K-9, OIIK-2, OIIK-3, OIIK-4, IIK-5, IIK- IIK-8, IIK- IIK-8, IIK- IIK-1, IIK- 2, IIK-10, K-11, IIK- 2, IIK-11, IIK-10
по электі	ПО УЧЕБНОМУ ПЛАН ивным дисциплинам (мо	,			асов	330	330	10368	9180	4500	1674	1512	1314	4680	1188	4839	52	52	52	52	52	:	50	52	46	54	4	48	0	0			
Электив	кой культуре и спорту) ные дисциплины (модул е и спорту	іи) п	о фі	изичес	ской			328	328	324	0	0	324	4	0	326	2	2	2	2	2		2	2	4,2	0)	0	0	0			
преподав	онтактной работы обуча вателем (включая часы в инам (модулям) по физи	по эј	пект	гивны												5165																	
Элективн культуре		по ф	ризи	ическо	й												26 2	26 2	26 2	25 2	25	2 2	4 2	25 2	23 4	27	0	23 0	0 (0	0		
	сов учебных занятий СРС ые дисциплины (модули) и спорту				й												26 0	26 0	26 0	27 0	27	0 2	6 0	27 0	23 0,2	27	0	25 0	0	0	0		
Число кур	рсовых проектов (работ)			7													0	0	0	1	1		1	1	1	1		1	0	0			

										Час	ы уче	бных за	нятиі	á							Расп	ределен	ие по ку	рсам						
		Pa	-	делен местр:	ие по ам	Об	бъем		од	ая)		14	_		DC.		Ιĸ	ypc	II к	ypc	III ı	сурс	IV	курс	VK	урс	VI B	хурс		Mbix
									период	торная)		Из них	(PC	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ß.	ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTЫ	ния			22	Z Z	/ди га		ıe	ıe		сий	я раб					ŀ	Недель в	семестр	e					редр	еал
	дисциплин	ены	IPI	проен ты)	зада	C		Bce	сесси	ая (а <u>)</u> работ	ии	эрнь ты	ески	стре	oec	ктна	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	Каф	чень реализуем компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые 1 (рабо	Расчетные	ООЈФ	ПΥ		Bcero 6e3	Контактна І	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семест	В период	Контактная		Часов в	неделю	(лекции/	[/] лаб. раб	б./ практ.	. зан.) / ч	Насов СР	С (в сем	естре / в	сессии)			Перече
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
Число ра	счетных заданий				13												3	3	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0		
Число эк	заменов	33															4	4	4	4	3	3	1	4	4	2	0	0		
элективны	четов (дисциплины + практи не дисциплины (модули) по ий культуре и спорту)	ки и	48	+	13												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
OK 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.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
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
OH 0	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
ОК-8	деятельности
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ЭФ.2.2	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	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.21	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
B3	
ОПК-1	способностью использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач своей профессиональной
E1 D OH 1	деятельности
Б1.В.ОД.1	Детали машин
Б1.В.ОД.2	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли
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
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
VIII2	научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов
Б1.Б.4	Физика

Б1.Б.9	Теоретическая механика
61.6.9 61.6.11	
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
61.6.12 61.6.14	Органическая химия
	Аналитическая химия
51.5.15	Физическая химия
51.5.16	Процессы и аппараты химической технологии
51.5.18	Дисперсные системы и поверхностные явления
Б1.Б.22	Химические реакторы
Б1.Б.28	Физико-химические методы анализа
Б2.У.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
Olik-3	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
0	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной
ОПК-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
Б1.В.7	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
В3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные,
ОПК-5	
E1 D HD 1 1	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
Б1.Б.1	История
Б1.Б.7	Иностранный язык
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1	способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для контроля
11K-1	его основных параметров, свойств сырья и готовой продукции
Б1.В.ОД.2	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли
Б1.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий
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.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.Б.ДБ.З.Б	COMMUNICATION CONTRACTOR INCOME INCOM

Б1.В.ДВ.4.1	Машины и аппараты пищевых производств
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	
Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.8.1	Основы проектирования технологических линий
Б1.В.ДВ.8.2	Основы конструирования упаковки и тары
Б1.В.ДВ.8.2 Б1.В.ДВ.9.1	Упаковочные машины и оборудование
Б1.В.ДВ.9.1 Б1.В.ДВ.9.2	Измельчение и транспортирование
	Подъёмно-транспортные установки
51.5.16	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.19	Общая химическая технология
E1.E.23	Системы управления химико-технологическими процессами
52. V.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.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.22	Химические реакторы
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.В.23	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.11.5	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 Б1.В.ДВ.2.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.Б.ДБ.2.2 Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.11 Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
63	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
טט	рацита выпускной 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
11K-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.ОД.3	Химическая физика горения и взрыва
Б1.В.ДВ.6.1	Защита информации
Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия
61.6.4	Физика
Б1.Б.7	Иностранный язык
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	Подъёмно-транспортные установки
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.12	Органическая химия
Б1.Б.12 Б1.Б.13	Управление качеством
61.6.14	Аналитическая химия
61.6.15	Физическая химия
51.5.18	Дисперсные системы и поверхностные явления
61.6.27	Материаловедение
51.5.28	Физико-химические методы анализа
Б1.Б.28	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.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
Б1.Б.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
	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по
ПК-13	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
ПК-13 Б1.В.ДВ.1.1	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи
ПК-13 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
ПК-13 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи
ПК-13 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии
ПК-13 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Социология Политология Процессы и аппараты химической технологии
ПК-13 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.1.3 Б1.Б.16 Б2.П.1 Б3 ПК-14	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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 пицевых 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
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований Русский язык и культура речи Сощология 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 ракетных твёрдых топлив Общепромышленное заводское хозяйство Основы химии пищевых продуктов Предлипломная 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
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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 автоматизированных систем подготовки производства Переработка энергонасыщеных материалов и изделий
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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 автоматизированных систем подготовки производства Переработка энергонасыщенных материалов и изделий Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
ПК-13 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	способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по 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 автоматизированных систем подготовки производства Переработка энергонасыщеных материалов и изделий

Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б1.В.ДВ.9.2	Подъёмно-транспортные установки
61.5.17	Вычислительная математика
Б1.Б.19	Общая химическая технология
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	Информатика — Информатика
B1.B.2 B1.B.16	Процессы и аппараты химической технологии
61.6.17	Вычислительная математика
Б1.Б.17 Б2.П.4	
Б2.11.4	Научно-исследовательская работа
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-17	способностью использовать информационные технологии при разработке проектов
Б1.В.ОД.1	Детали машин
Б1.В.ОД.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий
Б1.В.ОД.12	Введение в специальность
Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия
Б1.Б.2	Информатика
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.30	Гидравлика и гидравлические машины
Б1.Б.25.2	Промышленная безопасность
Б1.Б.25.8	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии
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.8	Машины и аппараты производств оризантных взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.13	машины и аппараты производств смесевых ракетных твердых топлив Начертательная геометрия
D1.D.UД.13	пачертательная теометрия

Б1.В.ДВ.9.1	Измельчение и транспортирование
Б1.В.ДВ.9.1	Подъёмно-транспортирование
Б1.Б.25.1	Химическое сопротивление и защита от коррозии
61.5.25.4	
B1.B.25.4 B1.E.25.5	Технологические процессы в машиностроении
	Проектирование производств
51.5.25.6	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
62.II.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.30	Гидравлика и гидравлические машины
Б1.Б.25.6	Оборудование, автоматы и автоматические линии производств отрасли
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты