

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 № 10

«05» октября 2016 г.

Программа специалитета

Специальность 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

КВАЛИФИКАЦИЯ **Инженер**

СРОК  
ПОЛУЧЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ **5 лет 6 месяцев**

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ **очная**

специализация № 5 «Автоматизированное производство химических предприятий»

Для групп с 2011 по 2011 годов приема

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

### СОГЛАСОВАНО

Декан ИСФ, руководитель УГНС

«03» октября 2016 г.

Петров Е.А.

Зав. кафедрой МАХиПП, руководитель ФОН

«03» 10 2016 г.

Ленский М.А.

Разработчик УП

«03» 10 2016 г.

Легаев А.И.

Первый заместитель директора по УР

«03» 10 2016 г.

Харитонов В.А.

Начальник ОУРиМКО

«03» 10 2016 г.

Тушкина Т.М.



### 1. Календарный учебный график

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь			27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь			26 I	февраль			23 II	март				30 III	апрель			27 IV	май				июнь				29 VI	июль			27 VII	август							
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	3	9	16	23
I																			:	:	:																				:	:	:													
II																			:	:	:																				:	:	:													
III																			:	:	:																				O	O														
IV																			:	:	:																				X	X	X	X												
V																			:	:	:																				X	X														
VI	H	H	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

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

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

К У Р С	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия			Учебные практики			Производственные практики			Научно-исследовательская работа			Государственная итоговая аттестация	Каникулы			Всего	Объем программы, реализуемый за один учебный год, в з.е.
	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего		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	2	4		2	2								3	7	10	52	60
IV	18	18	36	2	2	4					4	4					3	5	8	52	60
V	18	18	36	2	2	4					2	2					3	7	10	52	60
VI										12		12	2		2	6	6		6	26	30
<b>ВСЕГО</b>			<b>180</b>			<b>24</b>			<b>2</b>			<b>18</b>			<b>2</b>	<b>6</b>			<b>54</b>	<b>286</b>	<b>330</b>

### 3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций			
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс						
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
		Неделя в семестре														18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0					
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
<b>БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																																
Б1	Базовая часть					213-219	214	7704	6696	3348	1152	1044	1152	3348	1008																	
Б1.Б.1	Иностранный язык	4	123				11	396	360	180	0	0	180	180	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОПК-4	
Б1.Б.2	История	1					4	144	108	54	36	0	18	54	36	2	0	1	54	36										СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-3, ОК-7	
Б1.Б.3	Философия	5					4	144	108	54	18	0	36	54	36					1	0	2	54	36						СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-13	
Б1.Б.4	Экономика и управление производством	9					4	144	108	54	18	0	36	54	36								1	0	2	54	36			ЭП (БТИ)	ОК-1, ОПК-1, ПК-8, ПК-9	
Б1.Б.5	Менеджмент		10				2	72	72	36	18	0	18	36	0										1	0	1	36	0		ЭП (БТИ)	ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ПК-6
Б1.Б.6	Правоведение		8				3	108	108	54	18	0	36	54	0								1	0	2	54	0			СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-5, ОК-7	
Б1.Б.7	Высшая математика	123	4				19	684	576	288	126	0	162	288	108	2	0	3	90	36										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ПК-12, ПК-17	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс				
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		Неделя в семестре																												
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Б1.Б.8	Физика	234					13	468	360	180	72	54	54	180	108		2	1	1	1									ЕНД (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия	12					9	324	252	126	36	54	36	126	72	1	2	1	1										ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-12
Б1.Б.10	Органическая химия	34					9	324	252	126	72	36	18	126	72			2	1	1									БТ (БТИ)	ОПК-1, ПК-12
Б1.Б.11	Экология		5				2	72	72	36	18	0	18	36	0					1	0	0							ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-3, ПК-6
Б1.Б.12	Информатика	2	1				6	216	180	90	36	54	0	90	36	1	2	0	1										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ПК-12, ПК-17
Б1.Б.13	Физическая химия	6	45				9	324	288	144	72	54	18	144	36				1	1	1								ОХЭТ (БТИ)	ОПК-2, ПК-11
Б1.Б.14	Аналитическая химия		3				3	108	108	54	18	36	0	54	0			1	2	0									ОХЭТ (БТИ)	ОПК-2, ПК-11
Б1.Б.15	Физико-химические методы анализа		4				3	108	108	54	18	36	0	54	0				1	2	0								ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1, ПК-12

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс				
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		Неделя в семестре														18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0			
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Б1.Б.16	Дисперсные системы и поверхностные явления	6					4	144	108	54	36	18	0	54	36						2	1							ОХЭТ (БТИ)	ОПК-2, ПК-12
Б1.Б.17	Начертательная геометрия	1			1		4	144	108	54	18	36	0	54	36	1	2												МАХиП П (БТИ)	ОК-1, ОК-7, ОПК-1, ПК-17, ПСК-5.3
Б1.Б.18	Инженерная графика		2ДЗ Д	4П			8	288	288	126	0	108	18	162	0		0	3	0										МАХиП П (БТИ)	ОК-1, ОК-7, ОПК-1, ПК-17, ПСК-5.3
Б1.Б.19	Электротехника и промышленная электроника	5					5	180	144	72	36	18	18	72	36					2	1	1							МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-5
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	9					4	144	108	54	18	18	18	54	36										1	1	1		ТМК (БТИ)	ОК-9, ПК-3
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	6	5	6П			10	360	324	144	36	36	72	180	36					1	1	2							ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-1, ПК-15, ПК-16
Б1.Б.22	Общая химическая технология		7				3	108	108	54	18	18	18	54	0								1	1	1				ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-7, ПК-15
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	8					5	180	144	72	36	36	0	72	36								2	2	0				МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-11, ПСК-5.1, ПСК-5.2

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Неделя в семестре														18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			0	0
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Б1.Б.24	Введение в технологию энергонасыщенных материалов		6				3	108	108	54	18	0	36	54	0						1	0	2						МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-4	
Б1.Б.25	Основы технологической безопасности производств энергонасыщенных материалов		7				3	108	108	54	18	0	36	54	0							1	0	2					МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПСК-5.4	
Б1.Б.26	Управление качеством		5				3	108	108	54	18	18	18	54	0					1	1	1							ТМК (БТИ)	ПК-4, ПК-7, ПК-11	
Б1.Б.27	Материаловедение		3				2	72	72	36	18	18	0	36	0							1	1	0					ТМК (БТИ)	ПК-1, ПК-11	
Б1.Б.28	Технология производства энергонасыщенных материалов		7				3	108	108	54	18	36	0	54	0							1	2	0					ХТЭМИ (БТИ)	ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПСК-5.4	
Б1.Б.29	Технология наполненных полимеров		9				3	108	108	54	18	36	0	54	0									1	2	0			ХТЭМИ (БТИ)	ПК-1, ПК-11, ПК-12	
Б1.Б.30	Основы управления коллективом		10				3	108	108	54	18	0	36	54	0										1	0	2		МАХиП П (БТИ)	ОПК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-6	
Б1.Б.32	Физическая культура и спорт		78				2	72	72	72	0	0	72	0	0							0	0	2	0				СГД (БТИ)	ОК-8	



№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс				
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		Неделя в семестре														18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0			
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Б1.В.ОД.1	Теоретическая механика	3	2		23		7	252	216	108	36	0	72	108	36														АТТМ (БТИ)	ОПК-1
Б1.В.ОД.2	Теория механизмов и машин		4				3	108	108	54	18	36	0	54	0														АТТМ (БТИ)	ОПК-1
Б1.В.ОД.3	Охрана окружающей среды на предприятиях		10				2	72	72	36	18	18	0	36	0														МАХиП П (БТИ)	ПК-10, ПСК-5.3
Б1.В.ОД.4	Химическое сопротивление и защита от коррозии		6				2	72	72	36	18	18	0	36	0														ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1, ПК-12
Б1.В.ОД.5	Технология и оборудование ассимиляционных производств		9				3	108	108	54	18	36	0	54	0														МАХиП П (БТИ)	ПК-15, ПСК-5.4, ПСК-5.6
Б1.В.ОД.6	Основы конструирования упаковки и тары		7				3	108	108	54	36	0	18	54	0														МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-4
Б1.В.ОД.7	Гидравлика и гидравлические машины		5				3	108	108	54	18	18	18	54	0														ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПСК-5.2, ПСК-5.6
Б1.В.ОД.8	Сопротивление материалов	4	3		34		7	252	216	108	36	36	36	108	36														АТТМ (БТИ)	ОПК-1



№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Неделя в семестре																													
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Б1.В.ОД.9	Детали машин	5		5П			5	180	144	54	18	18	18	90	36														АТТМ (БТИ)	ОПК-1	
Б1.В.ОД.10	Введение в специальность		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0														МАХиП П (БТИ)	ОК-1, ОК-4, ОК-6	
Б1.В.ОД.11	Автоматические роторные и конвейерные линии	10					7	252	216	108	36	36	36	108	36														МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-15, ПСК-5.3, ПСК-5.6	
Б1.В.ОД.12	Эксплуатация и ремонт оборудования		10				3	108	108	54	18	36	0	54	0														МАХиП П (БТИ)	ПК-2, ПК-3, ПСК-5.3, ПСК-5.5	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						27	972	936	468	216	180	72	468	36																
Б1.В.ДВ.1.1	Экономическая теория																												ЭП (БТИ)	ОК-1, ОК-4, ПК-8	
Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика		7				4	144	108	54	36	0	18	54	36														СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-6, ОК-7	
Б1.В.ДВ.1.3	Культурология																												СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-6, ОК-7	
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи		2				2	72	72	36	18	0	18	36	0														СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-7, ОПК-4	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс			
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		Неделя в семестре														18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0		
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Б1.В.ДВ.2.2	Социология																											СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-6, ОК-7
Б1.В.ДВ.2.3	Политология																											СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-6, ОПК-5
Б1.В.ДВ.3.1	История развития отечественной промышленности																											МАХиП П (БТИ)	ОК-3
Б1.В.ДВ.3.2	Экономика Алтайского края		1				3	108	108	54	18	0	36	54	0	1	0											ЭП (БТИ)	ОК-1, ОК-4, ПК-8
Б1.В.ДВ.4.1	Основы химии пищевых продуктов																											БТ (БТИ)	ОК-7, ОПК-1
Б1.В.ДВ.4.2	Пищевая химия		8				2	72	72	36	18	18	0	36	0								1	1				БТ (БТИ)	ОК-7, ОПК-1
Б1.В.ДВ.4.3	Основы термодинамики и получения холода																											МАХиП П (БТИ)	ОПК-1
Б1.В.ДВ.5.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных		6				2	72	72	36	18	18	0	36	0								1	1				МАХиП П (БТИ)	ОПК-2, ПК-12, ПК-16

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс					
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Неделя в семестре														18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0				
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Б1.В.ДВ.5.2	Организация научно-исследовательских работ																											МАХиП П (БТИ)	ПК-12, ПК-13, ПК-14		
Б1.В.ДВ.6.1	Принципы, объекты и методы измерений																											МАХиП П (БТИ)	ОПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-16		
Б1.В.ДВ.6.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов		6				2	72	72	36	18	18	0	36	0						1	1						МАХиП П (БТИ)	ОК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-7, ПК-16, ПСК-5.2		
Б1.В.ДВ.7.1	Общая и специальная технология пищевых производств																											БТ (БТИ)	ОК-7, ОПК-1		
Б1.В.ДВ.7.2	Технология строительных материалов		9				3	108	108	54	18	36	0	54	0									1	2	0	54	0	ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-11, ПК-12	
Б1.В.ДВ.7.3	Основы промышленного строительства																											МАХиП П (БТИ)	ПК-11, ПК-12, ПК-15		
Б1.В.ДВ.8.1	Машины и аппараты пищевых производств																											МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.6		
Б1.В.ДВ.8.2	Машины и аппараты производств строительных материалов		10				3	108	108	54	18	36	0	54	0										1	2	0	54	0	МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.5, ПСК-5.6

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций			
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс						
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
		Неделя в семестре														18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			0	0	
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Б1.В.ДВ.8.3	Основы проектирования технологических линий																											МАХиП П (БТИ)	ОК-7, ОК-1, ПСК-5.5, ПСК-5.6			
Б1.В.ДВ.9.1	Заводское теплоэнергетическое оборудование																											МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.5			
Б1.В.ДВ.9.2	Цеховые климатические установки		9				2	72	72	36	18	18	0	36	0										1	1	0	36	0	МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.5	
Б1.В.ДВ.9.3	Промышленные теплогенерирующие установки																											МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.5			
Б1.В.ДВ.10.1	Аспирационное оборудование																											МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.5			
Б1.В.ДВ.10.2	Вентиляционные установки																											МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.5			
Б1.В.ДВ.10.3	Проектирование нестандартного технологического оборудования		10				2	72	72	36	18	18	0	36	0											1	1	0	36	0	МАХиП П (БТИ)	ПСК-5.5
Б1.В.ДВ.10.4	Перемешивание и транспортирование вязких сред																											МАХиП П (БТИ)	ПК-1, ПК-7, ПК-11, ПК-12, ПК-15			

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций											
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс														
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
																Неделя в семестре																								
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30											
Б1.В.ДВ.11.1	Инженерное оборудование промышленных зданий и сооружений																											МАХиП П (БТИ)	ОК-7, ОК-1, ПСК-5.5, ПСК-5.6											
Б1.В.ДВ.11.2	Общепромышленное заводское оборудование		9				2	72	72	36	18	18	0	36	0									1 1 0 36.0				МАХиП П (БТИ)	ОК-7, ОК-1											
Б1.В.ДВ.12	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту							328	328	328	0	0	328	0	0																									
Б1.В.ДВ.12.1	Прикладная физическая культура							328	328	328	0	0	328	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-8									
Б1.В.ДВ.12.2	Физическое воспитание		123 456 78													0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-8										
	<b>ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)</b>	33	48	7	7	288	288	10368	9180	4572	1656	1476	1440	4608	1188	26	468	26	468	26	468	25	486	25	486	24	468	27	450	23	378	25	450	27	486	0	0	0	0	
	% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1							по ФГОС ≤ 40%			33.80																													
<b>БЛОК 2</b>	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>					<b>33-36</b>	<b>33</b>	<b>22 н</b>																																
Б2.У	Учебная практика							<b>2 н</b>																																
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Баз	6Д				3	2 н																															МАХиП П (БТИ)	ПК-10, ПК-13, ПСК-5.5, ПСК-5.6
Б2.П	Производственная практика							<b>20 н</b>																																



№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам												Кафедра	Перечень реализуемых компетенций				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС	В семестре	В период сессий	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс						
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12			
		Неделя в семестре																18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			18	18	0	0
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)			48	+	13											4+1	5+1	5+1	4+1	5+1	6+2	5+1	3+2	5	6+1	0+2	0						

Базовая часть Блока 1 в з.е.	214	74.31 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	74	25.69 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	27	36.49 % 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)

<b>ОК-1</b>	<b>способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b>
Б1.Б.2	История
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.4	Экономика и управление производством
Б1.Б.6	Правоведение
Б1.Б.17	Начертательная геометрия
Б1.Б.18	Инженерная графика
Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Экономическая теория
Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.1.3	Культурология
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.2.2	Социология
Б1.В.ДВ.2.3	Политология
Б1.В.ДВ.3.2	Экономика Алтайского края
Б1.В.ДВ.6.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОК-2</b>	<b>способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>
Б1.Б.3	Философия
<b>ОК-3</b>	<b>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
Б1.Б.2	История
Б1.В.ДВ.3.1	История развития отечественной промышленности
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>
Б1.Б.5	Менеджмент
Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Экономическая теория
Б1.В.ДВ.3.2	Экономика Алтайского края
<b>ОК-5</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.5	Менеджмент
Б1.Б.6	Правоведение
<b>ОК-6</b>	<b>готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b>
Б1.Б.5	Менеджмент
Б1.Б.30	Основы управления коллективом
Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.1.3	Культурология
Б1.В.ДВ.2.2	Социология
Б1.В.ДВ.2.3	Политология
<b>ОК-7</b>	<b>готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b>
Б1.Б.2	История
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.5	Менеджмент



Б1.Б.6	Правоведение
Б1.Б.17	Начертательная геометрия
Б1.Б.18	Инженерная графика
Б1.Б.30	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.1.3	Культурология
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.2.2	Социология
Б1.В.ДВ.4.1	Основы химии пищевых продуктов
Б1.В.ДВ.4.2	Пищевая химия
Б1.В.ДВ.7.1	Общая и специальная технология пищевых производств
Б1.В.ДВ.8.3	Основы проектирования технологических линий
Б1.В.ДВ.11.1	Инженерное оборудование промышленных зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.11.2	Общепромышленное заводское оборудование
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.32	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.12.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.12.2	Физическое воспитание
<b>ОК-9</b>	<b>способностью использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью использовать приемы первой в условиях чрезвычайных ситуаций</b>
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.31.3	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли
<b>ОПК-1</b>	<b>способностью использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач своей профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.4	Экономика и управление производством
Б1.Б.7	Высшая математика
Б1.Б.8	Физика
Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.10	Органическая химия
Б1.Б.12	Информатика
Б1.Б.15	Физико-химические методы анализа
Б1.Б.17	Начертательная геометрия
Б1.Б.18	Инженерная графика
Б1.Б.31.3	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли
Б1.В.ОД.1	Теоретическая механика
Б1.В.ОД.2	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.4	Химическое сопротивление и защита от коррозии
Б1.В.ОД.8	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.9	Детали машин
Б1.В.ДВ.4.1	Основы химии пищевых продуктов
Б1.В.ДВ.4.2	Пищевая химия
Б1.В.ДВ.4.3	Основы термодинамики и получения холода
Б1.В.ДВ.6.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.7.1	Общая и специальная технология пищевых производств

Б1.В.ДВ.8.3	Основы проектирования технологических линий
Б1.В.ДВ.11.1	Инженерное оборудование промышленных зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.11.2	Общепромышленное заводское оборудование
<b>ОПК-2</b>	<b>способностью профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов</b>
Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.13	Физическая химия
Б1.Б.14	Аналитическая химия
Б1.Б.16	Дисперсные системы и поверхностные явления
Б1.Б.22	Общая химическая технология
Б1.В.ДВ.5.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.6.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
<b>ОПК-3</b>	<b>способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
Б1.Б.7	Высшая математика
Б1.Б.12	Информатика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-4</b>	<b>готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
<b>ОПК-5</b>	<b>готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
Б1.Б.5	Менеджмент
Б1.Б.30	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.2.3	Политология
<b>ПК-1</b>	<b>способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для контроля его основных параметров, свойств сырья и готовой продукции</b>
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.22	Общая химическая технология
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.Б.24	Введение в технологию энергонасыщенных материалов
Б1.Б.25	Основы технологической безопасности производств энергонасыщенных материалов
Б1.Б.27	Материаловедение
Б1.Б.28	Технология производства энергонасыщенных материалов
Б1.Б.29	Технология наполненных полимеров
Б1.Б.31.4	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.Б.31.6	Измельчение и транспортирование
Б1.Б.31.7	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.Б.31.8	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твердых топлив
Б1.В.ОД.6	Основы конструирования упаковки и тары
Б1.В.ОД.11	Автоматические роторные и конвейерные линии
Б1.В.ДВ.10.4	Перемешивание и транспортирование вязких сред
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

БЗ	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-2</b>	<b>способностью проверять техническое состояние оборудования, организовывать его профилактические осмотры и текущий ремонт, готовностью к освоению и эксплуатации нового оборудования</b>
Б1.Б.19	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.31.1	Технология конструкционных материалов
Б1.Б.31.2	Технология машиностроительной отрасли
Б1.В.ОД.12	Эксплуатация и ремонт оборудования
Б1.В.ДВ.6.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б2.П.2	Технологическая практика
<b>ПК-3</b>	<b>способностью добиваться соблюдения норм охраны труда, правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на рабочем месте</b>
Б1.Б.11	Экология
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ОД.12	Эксплуатация и ремонт оборудования
БЗ	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-4</b>	<b>способностью к решению профессиональных производственных задач, включающих разработку норм выработки и технологических нормативов расхода сырья, материалов и энергетических затрат, обеспечение требований по стандартизации, сертификации и качеству продукции, совершенствование контроля технологического процесса</b>
Б1.Б.22	Общая химическая технология
Б1.Б.24	Введение в технологию энергонасыщенных материалов
Б1.Б.26	Управление качеством
Б1.Б.31.3	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли
Б1.В.ОД.6	Основы конструирования упаковки и тары
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>ПК-5</b>	<b>способностью к анализу систем автоматизации производства и разработке мероприятий по их совершенствованию</b>
Б1.Б.19	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.31.5	Автоматизированное проектирование машин и аппаратов специального назначения
<b>ПК-6</b>	<b>способностью организовывать работу подчиненных, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда</b>
Б1.Б.5	Менеджмент
Б1.Б.11	Экология
Б1.Б.25	Основы технологической безопасности производств энергонасыщенных материалов
Б1.Б.30	Основы управления коллективом
<b>ПК-7</b>	<b>способностью анализировать технологический процесс как объект управления, использовать современные системы управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов</b>
Б1.Б.22	Общая химическая технология
Б1.Б.25	Основы технологической безопасности производств энергонасыщенных материалов
Б1.Б.26	Управление качеством
Б1.Б.31.3	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли
Б1.Б.31.6	Измельчение и транспортирование
Б1.В.ДВ.6.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б1.В.ДВ.10.4	Перемешивание и транспортирование вязких сред
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

<b>ПК-8</b>	<b>способностью давать стоимостную оценку основных результатов своей производственной деятельности</b>
Б1.Б.4	Экономика и управление производством
Б1.В.ДВ.1.1	Экономическая теория
Б1.В.ДВ.3.2	Экономика Алтайского края
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-9</b>	<b>способностью к составлению и анализу бизнес-планов разработки и внедрения новых технологических процессов, обращения с объектами профессиональной деятельности, выпуска и реализации конкурентно способной продукции</b>
Б1.Б.4	Экономика и управление производством
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>ПК-10</b>	<b>способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований</b>
Б1.В.ОД.3	Охрана окружающей среды на предприятиях
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-11</b>	<b>способностью применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов</b>
Б1.Б.13	Физическая химия
Б1.Б.14	Аналитическая химия
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.Б.26	Управление качеством
Б1.Б.27	Материаловедение
Б1.Б.28	Технология производства энергонасыщенных материалов
Б1.Б.29	Технология наполненных полимеров
Б1.Б.31.3	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли
Б1.Б.31.6	Измельчение и транспортирование
Б1.В.ДВ.6.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.7.2	Технология строительных материалов
Б1.В.ДВ.7.3	Основы промышленного строительства
Б1.В.ДВ.10.4	Перемешивание и транспортирование вязких сред
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
<b>ПК-12</b>	<b>способностью планировать и проводить необходимый эксперимент, корректно обрабатывать и анализировать полученные результаты</b>
Б1.Б.7	Высшая математика
Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.10	Органическая химия
Б1.Б.12	Информатика
Б1.Б.15	Физико-химические методы анализа
Б1.Б.16	Дисперсные системы и поверхностные явления
Б1.Б.28	Технология производства энергонасыщенных материалов
Б1.Б.29	Технология наполненных полимеров
Б1.Б.31.6	Измельчение и транспортирование
Б1.В.ОД.4	Химическое сопротивление и защита от коррозии
Б1.В.ДВ.5.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.5.2	Организация научно-исследовательских работ
Б1.В.ДВ.6.1	Принципы, объекты и методы измерений

Б1.В.ДВ.7.2	Технология строительных материалов
Б1.В.ДВ.7.3	Основы промышленного строительства
Б1.В.ДВ.10.4	Перемешивание и транспортирование вязких сред
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-13</b>	<b>способностью к написанию отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</b>
Б1.Б.3	Философия
Б1.В.ДВ.5.2	Организация научно-исследовательских работ
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
<b>ПК-14</b>	<b>способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений</b>
Б1.В.ДВ.5.2	Организация научно-исследовательских работ
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-15</b>	<b>способностью проектировать технологические процессы (в составе авторского коллектива), в том числе с использованием автоматизированных систем подготовки производства</b>
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.22	Общая химическая технология
Б1.Б.31.4	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.Б.31.5	Автоматизированное проектирование машин и аппаратов специального назначения
Б1.Б.31.6	Измельчение и транспортирование
Б1.Б.31.7	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.Б.31.8	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б1.В.ОД.5	Технология и оборудование ассимиляционных производств
Б1.В.ОД.11	Автоматические роторные и конвейерные линии
Б1.В.ДВ.7.3	Основы промышленного строительства
Б1.В.ДВ.10.4	Перемешивание и транспортирование вязких сред
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>ПК-16</b>	<b>способностью проводить математическое моделирование отдельных стадий и всего технологического процесса, с использованием стандартных пакетов автоматизированного расчета и проектирования</b>
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.Б.31.3	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли
Б1.Б.31.5	Автоматизированное проектирование машин и аппаратов специального назначения
Б1.В.ДВ.5.1	Основы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.6.1	Принципы, объекты и методы измерений
Б1.В.ДВ.6.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
<b>ПК-17</b>	<b>способностью использовать информационные технологии при разработке проектов</b>
Б1.Б.7	Высшая математика
Б1.Б.12	Информатика
Б1.Б.17	Начертательная геометрия
Б1.Б.18	Инженерная графика
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация

<b>ПСК-5.1</b>	<b>способностью управлять автоматизированными технологическими процессами производства энергонасыщенных материалов и изделий</b>
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.Б.31.5	Автоматизированное проектирование машин и аппаратов специального назначения
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>ПСК-5.2</b>	<b>способностью использовать технические средства автоматизации и механизации процессов производства энергонасыщенных материалов</b>
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.ОД.7	Гидравлика и гидравлические машины
Б1.В.ДВ.6.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПСК-5.3</b>	<b>владением современными методами конструирования оборудования и проектирования производств энергонасыщенных материалов и изделий</b>
Б1.Б.17	Начертательная геометрия
Б1.Б.18	Инженерная графика
Б1.Б.31.3	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли
Б1.Б.31.4	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ
Б1.Б.31.6	Измельчение и транспортирование
Б1.Б.31.7	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ
Б1.Б.31.8	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив
Б1.В.ОД.3	Охрана окружающей среды на предприятиях
Б1.В.ОД.11	Автоматические роторные и конвейерные линии
Б1.В.ОД.12	Эксплуатация и ремонт оборудования
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПСК-5.4</b>	<b>способностью участвовать в проектировании и проведении процессов утилизации боеприпасов</b>
Б1.Б.25	Основы технологической безопасности производств энергонасыщенных материалов
Б1.Б.28	Технология производства энергонасыщенных материалов
Б1.Б.31.3	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли
Б1.В.ОД.5	Технология и оборудование ассимиляционных производств
Б2.П.3	Преддипломная практика
<b>ПСК-5.5</b>	<b>способностью эксплуатировать оборудование вспомогательных производств</b>
Б1.Б.31.1	Технология конструкционных материалов
Б1.Б.31.2	Технология машиностроительной отрасли
Б1.В.ОД.12	Эксплуатация и ремонт оборудования
Б1.В.ДВ.8.2	Машины и аппараты производств строительных материалов
Б1.В.ДВ.8.3	Основы проектирования технологических линий
Б1.В.ДВ.9.1	Заводское теплоэнергетическое оборудование
Б1.В.ДВ.9.2	Цеховые климатические установки
Б1.В.ДВ.9.3	Промышленные теплогенерирующие установки
Б1.В.ДВ.10.1	Аспирационное оборудование

Б1.В.ДВ.11.1	Инженерное оборудование промышленных зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.10.2	Вентиляционные установки
Б1.В.ДВ.10.3	Проектирование нестандартного технологического оборудования
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
<b>ПСК-5.6</b>	<b>способность использовать технико-экономические решения для двойных технологий и конверсионных производств</b>
Б1.Б.31.6	Измельчение и транспортирование
Б1.В.ОД.5	Технология и оборудование ассимиляционных производств
Б1.В.ОД.7	Гидравлика и гидравлические машины
Б1.В.ОД.11	Автоматические роторные и конвейерные линии
Б1.В.ДВ.8.1	Машины и аппараты пищевых производств
Б1.В.ДВ.8.2	Машины и аппараты производств строительных материалов
Б1.В.ДВ.8.3	Основы проектирования технологических линий
Б1.В.ДВ.11.1	Инженерное оборудование промышленных зданий и сооружений
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б3	Государственная итоговая аттестация