

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»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. ЛЕНСКИЙ

«01» сентября 2017 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа специалитета

Специальность 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

специализация № 5 Автоматизированное производство химических предприятий

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 8

«01» сентября 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ Инженер

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 5 лет 6 месяцев

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2016 по 2016 годов приема

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

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель директора по УР

«31» 08 2017 г. Харитонов В.А.

Декан ИСФ, руководитель УГНС

«31» 08 2017 г. Петров Е.А.

Зав. кафедрой МАХиПП, руководитель ООП

«31» 08 2017 г. Ленский М.А.

Начальник ОУРиМКО

«31» 08 2017 г. Тушкина Т.М.

Разработчик УП

«31» 08 2017 г. Легаев А.И.

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2			Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7			Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
																		Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С	Сем. D	Сем. E					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование				
Блок 1. Дисциплины (модули)																																				
Базовая часть																																				
+	Б1.Б.01	История	1							4	4	144	144	54	54	54	36	4														74	СГД (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.02	Информатика	2	1				1		6	6	216	216	90	90	90	36	3	3													69	ЕНД (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.03	Общая и неорганическая химия	12							11	11	396	396	162	162	162	72	5	6													72	ОХЭТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.04	Физика	24	3					234	12	12	432	432	180	180	180	72		5	3	4											69	ЕНД (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.05	Высшая математика	1234					4		19	19	684	684	270	270	270	144	6	5	4	4											69	ЕНД (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.06	Инженерная и компьютерная графика	1	2				2		5	5	180	180	72	72	72	36	4	1													70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.07	Иностранный язык	4	123						11	11	396	396	180	180	180	36	3	3	2	3											74	СГД (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.08	Философия	3							4	4	144	144	54	54	54	36			4												74	СГД (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.09	Механика	3	2			3			8	8	288	288	108	108	144	36		3	5												67	АТТМ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.10	Экология		4						3	3	108	108	54	54	54						3										76	ТГВ ПАХТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника	5							4	4	144	144	54	54	54	36					4										71	МСИА(БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.12	Органическая химия	34							11	11	396	396	162	162	162	72			6	5											68	БТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.13	Техническая термодинамика		5						3	3	108	108	54	54	54						3										76	ТГВ ПАХТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.14	Аналитическая химия и ФХМА	4		3					8	8	288	288	126	126	126	36			3	5											72	ОХЭТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.15	Физическая химия	45							12	12	432	432	180	180	180	72			7	5											72	ОХЭТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии	56			6				12	12	432	432	162	162	198	72					5	7									76	ТГВ ПАХТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.17	Вычислительная математика	5					5		5	5	180	180	72	72	72	36					5										69	ЕНД (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.18	Дисперсные системы и поверхностные явления	6							5	5	180	180	72	72	72	36					5										72	ОХЭТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.19	Общая химическая технология	7							5	5	180	180	72	72	72	36						5									76	ТГВ ПАХТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.20	Экономика и управление производством	9							5	5	180	180	72	72	72	36									5						78	ЭП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности		9						3	3	108	108	54	54	54							3									75	ТМК (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.22	Химические реакторы		7						3	3	108	108	54	54	54							3									76	ТГВ ПАХТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	8							5	5	180	180	72	72	72	36						5									71	МСИА(БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.24	Правоведение		6						3	3	108	108	54	54	54							3									74	СГД (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25	Дисциплины специализации	6789A	56888	79	7A			67	50	50	1800	1800	738	738	855	207					3	7	7	14	9	10									
+	Б1.Б.25.01	Химическое сопротивление и защита от коррозии	6							4	4	144	144	54	54	54	36					4										72	ОХЭТ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25.02	Современные программные комплексы		5						3	3	108	108	54	54	54						3										70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25.03	Процессы и аппараты технологии ЭНМ	9	8						7	7	252	252	108	108	108	36						3	4								70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25.04	Технологические процессы в машиностроении		8						3	3	108	108	54	54	54							3									70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25.05	Промышленная безопасность		8						3	3	108	108	54	54	54								3								70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25.06	Проектирование производств	7			7				4	4	144	144	36	36	81	27							4								70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25.07	Оборудование, автоматы и автоматические линии производств отрасли	8		9					10	10	360	360	162	162	162	36							5	5							70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25.08	Эксплуатационная надёжность технологического оборудования	A							5	5	180	180	72	72	72	36									5						70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25.09	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии	A			A				5	5	180	180	36	36	108	36									5						70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.25.10	Конструирование и расчёт элементов оборудования и целевых механизмов		6	7				67	6	6	216	216	108	108	108									3	3						70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		12						2	2	72	72	36	36	36		1	1													74	СГД (БТИ АлтГТУ)			
											219	219	7884	7884	3258	3258	3447	1179	26	27	27	31	25	22	15	19	17	10								
Вариативная часть																																				
+	Б1.В.01	Теория, свойства и применение энергонасыщенных материалов		5						3	3	108	108	54	54	54																77	ХТЭМИ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.В.02	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли			6					3	3	108	108	54	54	54																77	ХТЭМИ (БТИ АлтГТУ)			
+	Б1.В.03	Химическая физика горения и взрыва			7					3	3	108	108	54	54	54																77	ХТЭМИ (БТИ АлтГТУ)			

+	Б1.В.04	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий		7																					3						70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
+	Б1.В.05	Основы технологической безопасности			9					3	3	108	108	54	54	54													3		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
+	Б1.В.06	История производства энергонасыщенных материалов		1						2	2	72	72	36	36	36						2								70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)								
+	Б1.В.07	Экономика		1						3	3	108	108	54	54	54							3							78	ЭП (БТИ АлтГТУ)								
+	Б1.В.08	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ	8			8				7	7	252	252	108	108	108	36											7		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)								
+	Б1.В.09	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ	9			9				7	7	252	252	108	108	108	36												7		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация		7						2	2	72	72	36	36	36												2		75	ТМК (БТИ АлтГТУ)								
+	Б1.В.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твердых топлив	A							5	5	180	180	90	90	54	36												5		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
+	Б1.В.12	Материаловедение. Технология конструкционных материалов		3						2	2	72	72	36	36	36								2							70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
+	Б1.В.ЭФ.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту										328	328	324	324	4																							
+	Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		23456																																			
+	Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		8								328	328	324	324	4															74	СГД (БТИ АлтГТУ)							
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2						2	2	72	72	36	36	36							2																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		2						2	2	72	72	36	36	36							2							74	СГД (БТИ АлтГТУ)								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Психология		2						2	2	72	72	36	36	36							2							74	СГД (БТИ АлтГТУ)								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8						3	3	108	108	54	54	54											3												
+	Б1.В.ДВ.02.01	Принципы, объекты и методы измерений		8						3	3	108	108	54	54	54													3		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов		8						3	3	108	108	54	54	54													3		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			A					4	4	144	144	72	72	72														4									
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология СРТТ			A					4	4	144	144	72	72	72														4		77	ХТЭМИ (БТИ АлтГТУ)						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Общая и специальная технология пищевых производств			A					4	4	144	144	72	72	72														4		68	БТ (БТИ АлтГТУ)						
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		9						2	2	72	72	36	36	36													2										
+	Б1.В.ДВ.04.01	Машины и аппараты пищевых производств		9						2	2	72	72	36	36	36													2		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы проектирования технологических линий		9						2	2	72	72	36	36	36													2		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		A						3	3	108	108	54	54	54														3									
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы управления коллективом		A						3	3	108	108	54	54	54														3		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)						
-	Б1.В.ДВ.05.02	Управление трудовыми ресурсами		A						3	3	108	108	54	54	54														3		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)						
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		5						2	2	72	72	36	36	36								2															
+	Б1.В.ДВ.06.01	Защита информации		5						2	2	72	72	36	36	36													2		77	ХТЭМИ (БТИ АлтГТУ)							
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы информационной безопасности		5						2	2	72	72	36	36	36													2		77	ХТЭМИ (БТИ АлтГТУ)							
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		A						3	3	108	108	54	54	54														3									
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы конструирования упаковки и тары		A						3	3	108	108	54	54	54														3		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)						
-	Б1.В.ДВ.07.02	Упаковочные машины и оборудование		A						3	3	108	108	54	54	54														3		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)						
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		7	6					7	7	252	252	108	108	108	36									2	5												
+	Б1.В.ДВ.08.01	Измельчение и транспортирование		7	6					7	7	252	252	108	108	108	36										2	5			70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
-	Б1.В.ДВ.08.02	Подъемно-транспортные установки		7	6					7	7	252	252	108	108	108	36										2	5			70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)							
												69	69	2812	2812	1512	1512	1156	144	5	2	2		5	5	13	10	12	15										
												288	288	10696	10696	4770	4770	4603	1323	31	29	29	31	30	27	28	29	29	25										

Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Базовая часть

+	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			6					3	3	108	108			108													3					70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)
+	Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа			В					6	6	216	216			216															6		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)	
+	Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8					3	3	108	108			108														3		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)		
+	Б2.Б.04(П)	Технологическая практика			A					6	6	216	216			216															6		70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6
Б1.Б.01	История	ОК-3; ОПК-5
Б1.Б.02	Информатика	ОПК-3; ПК-16; ПК-17
Б1.Б.03	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.04	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-10; ПК-12
Б1.Б.05	Высшая математика	ОК-1; ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.06	Инженерная и компьютерная графика	ОК-1; ОПК-1
Б1.Б.07	Иностранный язык	ОК-7; ОПК-4; ОПК-5; ПК-10
Б1.Б.08	Философия	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.09	Механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.10	Экология	ОК-9; ОПК-1
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-5
Б1.Б.12	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.13	Техническая термодинамика	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.14	Аналитическая химия и ФХМА	ОПК-1; ОПК-2; ПК-11
Б1.Б.15	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-13; ПК-16
Б1.Б.17	Вычислительная математика	ОПК-2; ПК-12; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.18	Дисперсные системы и поверхностные явления	ОПК-1; ОПК-2; ПК-11
Б1.Б.19	Общая химическая технология	ОПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-15
Б1.Б.20	Экономика и управление производством	ОК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	ОК-6; ОК-9; ПК-3
Б1.Б.22	Химические реакторы	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.24	Правоведение	ОК-1; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.25	Дисциплины специализации	ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6
Б1.Б.25.01	Химическое сопротивление и защита от коррозии	ПСК-5.3
Б1.Б.25.02	Современные программные комплексы	ПСК-5.1; ПСК-5.2
Б1.Б.25.03	Процессы и аппараты технологии ЭНМ	ПСК-5.1
Б1.Б.25.04	Технологические процессы в машиностроении	ПСК-5.3; ПСК-5.5
Б1.Б.25.05	Промышленная безопасность	ПСК-5.2; ПСК-5.4

Б1.Б.25.06	Проектирование производств	ПСК-5.3
Б1.Б.25.07	Оборудование, автоматы и автоматические линии производств отрасли	ПСК-5.3; ПСК-5.6
Б1.Б.25.08	Эксплуатационная надёжность технологического оборудования	ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5
Б1.Б.25.09	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии	ПСК-5.1; ПСК-5.2
Б1.Б.25.10	Конструирование и расчёт элементов оборудования и целевых механизмов	ПСК-5.3
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6
Б1.В.01	Теория, свойства и применение энергонасыщенных материалов	ОПК-1; ПК-10
Б1.В.02	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.03	Химическая физика горения и взрыва	ПК-10
Б1.В.04	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий	ПК-1; ПК-2; ПК-15; ПК-17
Б1.В.05	Основы технологической безопасности	ОК-9; ПК-3
Б1.В.06	История производства энергонасыщенных материалов	ОК-3; ПК-1
Б1.В.07	Экономика	ОК-4; ПК-8
Б1.В.08	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ	ПК-1; ПК-15; ПСК-5.1; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б1.В.09	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ	ПК-1; ПК-14; ПК-15; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-4; ПК-11
Б1.В.11	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твёрдых топлив	ПК-1; ПК-14; ПК-15; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.12	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	ПК-11
Б1.В.ЭФ.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Психология	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы, объекты и методы измерений	ОПК-1; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-16

	Б1.В.ДВ.02.02	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов	ОПК-1; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-16
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ПК-1; ПК-11
	Б1.В.ДВ.03.01	Технология СРТТ	ОПК-1; ПК-1; ПК-11
	Б1.В.ДВ.03.02	Общая и специальная технология пищевых производств	ОПК-1; ПК-1; ПК-11
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3; ПК-9; ПСК-5.6
	Б1.В.ДВ.04.01	Машины и аппараты пищевых производств	ПК-3; ПК-9; ПСК-5.6
	Б1.В.ДВ.04.02	Основы проектирования технологических линий	ПК-3; ПК-9; ПСК-5.6
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ПК-6; ПК-8
	Б1.В.ДВ.05.01	Основы управления коллективом	ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ПК-6; ПК-8
	Б1.В.ДВ.05.02	Управление трудовыми ресурсами	ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ПК-6; ПК-8
	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-5; ОПК-3; ПК-10
	Б1.В.ДВ.06.01	Защита информации	ОК-5; ОПК-3; ПК-10
	Б1.В.ДВ.06.02	Основы информационной безопасности	ОК-5; ОПК-3; ПК-10
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-4; ПСК-5.5
	Б1.В.ДВ.07.01	Основы конструирования упаковки и тары	ПК-1; ПК-4; ПСК-5.5
	Б1.В.ДВ.07.02	Упаковочные машины и оборудование	ПК-1; ПК-4; ПСК-5.5
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПСК-5.3; ПСК-5.6
	Б1.В.ДВ.08.01	Измельчение и транспортирование	ПК-1; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПСК-5.3; ПСК-5.6
	Б1.В.ДВ.08.02	Подъемно-транспортные установки	ПК-1; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПСК-5.3; ПСК-5.6
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6
	Б2.Б	Базовая часть	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПСК-5.2
	Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-13
	Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-16
	Б2.Б.05(П)	Преддипломная практика	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6
	Б2.В	Вариативная часть	
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6

БЗ.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6
ФТД	Факультативы	ОК-6; ОК-9; ПК-3
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-9; ПК-3
ФТД.В.01	Приемы первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	ОК-6; ОК-9; ПК-3

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А	Всего	Сем В	Сем С		
					Мин.	Макс.	Факт																				
	Итого (с факультативами)				329	335	332	60	31	29	60	29	31	60	30	30	60	28	32	62	29	33	30	30			
	Итого по ОП (без факультативов)				327	333	330	60	31	29	60	29	31	60	30	30	60	28	32	60	29	31	30	30			
Б1	Дисциплины (модули)	76%	24%	37.6%	288	288	288	60	31	29	60	29	31	57	30	27	57	28	29	54	29	25					
Б1.Б	Базовая часть				213	219	219	53	26	27	58	27	31	47	25	22	34	15	19	27	17	10					
Б1.В	Вариативная часть				69	75	69	7	5	2	2	2		10	5	5	23	13	10	27	12	15					
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	33	36	33							3		3	3		3	6		6	21	21			
Б2.Б	Базовая часть				33	36	33							3		3	3		3	6		6	21	21			
Б2.В	Вариативная часть																										
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9																9	9			
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9																9	9			
ФТД	Факультативы				2	2	2													2		2					
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2													2		2					
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных*					39.28%																				
		в интерактивной форме					33.3%																				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	54	52	-	54	54	-	54	50.3	-	52.5	54	-	52	48	-				
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45.7	-	48	48	-	48	54	-	48	36	-	33	36	-	54	54	-				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					24.7	-	27	25	-	24	25	-	26	23	-	24	26	-	26	21	-				
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					1.8	-		2	-	4	4	-	2	2	-	2	2	-			-				
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	10	4	6	7	4	3	6	3	3	6	3	3					
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	4	3	1	7	4	3	7	3	4	4	2	2					
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		2		2	3	2	1	4	2	2	2	2			
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1		1	2	1	1	2	1	1					
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1															
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						3	1	2	3	1	2	1	1												
	РГР (РГР)													1		1	1	1									

* Доля занятий лекционного типа рассчитана как отношение суммы часов занятий лекционного типа по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту) к сумме аудиторных часов по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту), выраженное в процентах, или (1746 / 4446) * 100% = 39.28%

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры											
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1116													31	21		1080											29	21		2196									60	42	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116													31	21		1080										29	21		2196								60	42			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)											54								52											53												
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)											48									48												48										
			Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к)											27									25												26										
			Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к)											27									25												26										
			Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																				2												1										
ДИСЦИПЛИНЫ				1116	486	180	72	234			486	144	31	ТО: 18 Э: 3		1080	486	162	72	252			450	144	29	ТО: 18 Э: 3		2196	972	342	144	486			936	288	60	ТО: 36 Э: 6							
1	Б1.Б.01	История	Экз	144	54	36		18			54	36	4															Экз	144	54	36		18			54	36	4		74	1				
2	Б1.Б.02	Информатика	За К	108	54	18	36				54		3		Экз	108	36	18	18			36	36	3			Экз За К	216	90	36	54			90	36	6		69	12						
3	Б1.Б.03	Общая и неорганическая химия	Экз	180	72	18	36	18			72	36	5		Экз(2)	396	162	36	72	54			162	72	11			Экз(2)	396	162	36	72	54		162	72	11		72	12					
4	Б1.Б.04	Физика													Экз К	180	72	36	18	18		72	36	5			Экз К	180	72	36	18	18		72	36	5		69	234						
5	Б1.Б.05	Высшая математика	Экз	216	90	36		54			90	36	6		Экз	180	72	36		36		72	36	5			Экз(2)	396	162	72		90		162	72	11		69	1234						
6	Б1.Б.06	Инженерная и компьютерная графика	Экз	144	54	18		36			54	36	4		За К	36	18			18		18		1			Экз За К	180	72	18		54		72	36	5		70	12						
7	Б1.Б.07	Иностранный язык	За	108	54			54			54		3		За	108	54			54		54		3			За(2)	216	108			108		108		6		74	1234						
8	Б1.Б.09	Механика													За	108	54	18		36		54		3			За	108	54	18		36		54		3		67	23						
9	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	За	36	18	18					18		1		За	36	18	18				18		1			За(2)	72	36	36				36		2		74	12						
10	Б1.В.06	История производства энергонасыщенных материалов	За	72	36	18		18			36		2														За	72	36	18		18		36		2		70	1						
11	Б1.В.07	Экономика	За	108	54	18		36			54		3														За	108	54	18		36		54		3		78	1						
12	Б1.В.ЭФ.1	Элективные курсы по физической культуре													За	36	36			36								За	36	36			36							2345678					
13	Б1.В.ЭФ.1.1/Б1.В.ЭФ.1.2	Прикладная физическая культура/Физическое воспитание													За	36	36			36								За	36	36			36							74	2345678				
14	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи													За	72	36	18		18		36		2				За	72	36	18		18		36		2		74	2					
15	Б1.В.ДВ.01.02	Психология													За	72	36	18		18		36		2				За	72	36	18		18		36		2		74	2					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) К										Экз(4) За(6) К(2)										Экз(8) За(11) К(3)																						
ПРАКТИКИ			(План)																																										
ГИА			(План)																																										
КАНИКУЛЫ													2										8										10												

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)					1116						29	21			1188						31	22			2304						60	43				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1116						29				1188						31				2304						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54									54									54													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				48									54									51													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к)				24									25									24.5													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к)				24									25									24.5													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				4									4									4													
ДИСЦИПЛИНЫ					1116	504	144	144	216		468	144	29	ТО: 18 Э: 3	1188	522	162	90	270		450	216	31	ТО: 18 Э: 4	2304	1026	306	234	486		918	360	60	ТО: 36 Э: 7		
1	Б1.Б.04	Физика	За К	108	54	18	18	18			54		3	Экз К	144	54	18	18			54	36	4	Экз За К(2)	252	108	36	36	36		108	36	7	69	234	
2	Б1.Б.05	Высшая математика	Экз	144	54	18		36			54	36	4	Экз К	144	54	18		36		54	36	4	Экз(2) К	288	108	36		72		108	72	8	69	1234	
3	Б1.Б.07	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2	Экз	108	36			36		36	36	3	Экз За	180	72			72		72	36	5	74	1234	
4	Б1.Б.08	Философия	Экз	144	54	18		36			54	36	4											Экз	144	54	18		36		54	36	4	74	3	
5	Б1.Б.09	Механика	Экз КР	180	54	18	36				90	36	5											Экз КР	180	54	18	36		90	36	5	67	23		
6	Б1.Б.10	Экология												За	108	54	18		36		54		3	За	108	54	18		36		54		3	76	4	
7	Б1.Б.12	Органическая химия	Экз	216	90	36	36	18			90	36	6	Экз	180	72	36	18	18		72	36	5	Экз(2)	396	162	72	54	36		162	72	11	68	34	
8	Б1.Б.14	Аналитическая химия и ФХМА	ЗаО	108	54	18	36			54		3	Экз	180	72	18	36	18		72	36	5	Экз ЗаО	288	126	36	72	18		126	36	8	72	34		
9	Б1.Б.15	Физическая химия												Экз	252	108	54	18	36		108	36	7	Экз	252	108	54	18	36		108	36	7	72	45	
10	Б1.В.12	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	За	72	36	18	18			36		2												За	72	36	18	18		36		2	70	3		
11	Б1.В.Эф.1	Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72						За	72	72			72					За(2)	144	144			144						2345678	
12	Б1.В.Эф.1.1/Б1.В.Эф.1.2	Прикладная физическая культура/Физическое воспитание	За	72	72			72						За	72	72			72					За(2)	144	144			144						74	2345678
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) ЗаО КР К										Экз(6) За(2) К(2)										Экз(10) За(6) ЗаО КР К(3)													
ПРАКТИКИ			(План)																																	
ГИА			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																																	1	7	8	

