

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

«28» августа 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа академического бакалавриата

Направление 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность (профиль) Композиционные материалы

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10

«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2014 по 2014 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "12" ноября 2015 г. № 1331

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

«25» августа 2017 г.

Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ

«24» августа 2017 г.

Щербаков Н.П.

Начальник УО

«24» августа 2017 г.

Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

«23» августа 2017 г.

Маркин В.Б.

Декан факультета (директор института)

«23» августа 2017 г.

Ананьин С.В.

Руководитель направленности (профиля) программы

«23» августа 2017 г.

Маркин В.Б.

Руководитель программы бакалавриата

«23» августа 2017 г.

Маркин В.Б.

Заведующий кафедрой

«23» августа 2017 г.

Маркин В.Б.

Разработчик УП

«23» августа 2017 г.

Маркин В.Б.

Ответственный за МЕН дисциплины

«24» августа 2017 г.

Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины

«24» августа 2017 г.

Степанова О.В.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины

«24» августа 2017 г.

Щербаков Н.П.

1. График учебного процесса

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	23	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	7	14	21	28	5	6	13	20	2	3	9	16	23
I																		=	:	:	:	=																							:	:	:	O	O	O	=	=	=	=	=	=	=				
II																		=	:	:	:	=																							:	:	:	O	O	=	=	=	=	=	=	=					
III																		=	:	:	:	=																			:	:	X	X	X	X	X	=	=	=	=	=	=								
IV																			*																	:								:																	
																			*																	:								:																	
																			*																	:								:																	
																			*																	:								:																	
																			*																	:								:																	
																			*																	:								:																	

- Обозначения:
- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> - Теоретическое обучение | <input type="checkbox"/> - Экзаменационная сессия | <input type="checkbox"/> - Каникулы |
| <input type="checkbox"/> * - Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует | <input type="checkbox"/> O - Учебная практика | <input type="checkbox"/> H - Научно-исследовательская работа |
| <input type="checkbox"/> X - Производственная практика | <input type="checkbox"/> // - Государственная итоговая аттестация | |

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	17	17	34	3	3	6		3	3								2	7	9	52	60
II	17	17	34	3	3	6		2	2								2	8	10	52	60
III	17	17	34	3	2	5					5	5					2	6	8	52	60
IV	17	12	29	3	1/2	3 1/2					2	2		2	2	6	1	7 1/2	8 1/2	51	60
ВСЕГО			131			20 1/2			5			7			2			35 1/2	207	240	

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

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень реализуемых компетенций								
								Контактные учебные занятия				СРС				I курс		II курс		III курс		IV курс											
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8										
																Неделя в семестре										17	17	17	17	17	17	17	12
																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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27								
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																
Б1	Базовая часть						90 - 117	106	3816	3141	1530	578	391	561	1611	675																	
Б1.Б.1	Философия	4					4	144	108	51	17	0	34	57	36										ФиС	ОК-1, ОК-7							
Б1.Б.2	История	2					4	144	108	51	17	0	34	57	36		1	0							ИО	ОК-2, ОК-6							
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	123				8	288	261	136	0	0	136	125	27	0	0	2	0	0	0	0	0	0	ЛЯ	ОК-5							
Б1.Б.4	Экономика	5					4	144	108	51	17	0	34	57	36										ЭТиП	ОК-3							
Б1.Б.5	Математика	123	4		24		20	720	594	289	136	0	153	305	126	2	0	56	45	2	0	0	0	0	ВМиММ	ОК-7, ОПК-3							
Б1.Б.6	Физика	34			34		12	432	351	153	51	51	51	198	81										Ф	ОК-7, ОПК-3, ПК-6							
Б1.Б.7	Экология	1					3	108	72	34	17	0	17	38	36	1	0								ХТиЭ	ОК-9, ОПК-5							
Б1.Б.8	Неорганическая и органическая химия	1	2		2		7	252	216	119	51	68	0	97	36	1	2	24	36						ХТ	ОПК-3, ПК-4							
Б1.Б.9	Физическая химия	4	5		5		6	216	180	85	34	51	0	95	36										ССМ	ОПК-3, ПК-4, ПК-6							
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2		1		6	216	180	85	34	17	34	95	36	1	0								НГиГ	ОПК-1, ОПК-3							

№ 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	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8				
																Неделя в семестре											
																17	17	17	17	17	17	17	12				
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Б1.Б.11	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	2	1				5	180	144	85	34	51	0	59	36	1	2								ССМ	ПК-1, ПК-8	
Б1.Б.12	Общее материаловедение и технология материалов	56		6П			7	252	198	102	51	51	0	96	54					2	1				ССМ	ОПК-2, ПК-4, ПК-5	
Б1.Б.13	Сопротивление материалов		5		5		3	108	108	51	17	17	17	57	0					1	1				ССМ	ОПК-3, ОПК-4	
Б1.Б.14	Детали машин	6		6П			4	144	108	34	17	17	0	74	36						1	1			ДМ	ОПК-3, ОПК-4	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация		6				3	108	108	34	17	17	0	74	0						1	1			ДМ	ОК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-5	
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	34			4		6	216	153	68	34	34	0	85	63			1	1						ЭиАЭП	ОПК-4, ПК-9	
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности		7				2	72	72	34	17	17	0	38	0								1	1		БЖД	ОК-9
Б1.Б.18	Физическая культура и спорт		46				2	72	72	68	17	0	51	4	0				0	0			1	1		ОФКС	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					93 - 114	104	3744	3384	1474	594	361	519	1910	360												
Б1.В.ОД.1	Социология		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1	0									ФиС	ОК-6
Б1.В.ОД.2	Логика		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1	0									ФиС	ОК-1, ОК-7
Б1.В.ОД.3	Политология		2				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1	0									ПиП	ОК-2, ОК-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	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8			
																Неделя в семестре										
																17	17	17	17	17	17	17	12			
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Б1.В.ОД.4	Правоведение		3				2	72	72	34	17	0	17	38	0			1 0 1	38.0						ПиП	ОК-4
Б1.В.ОД.5	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		4				2	72	72	34	0	0	34	38	0				0 0 2	38.0					АЯ	ОК-5
Б1.В.ОД.6	Маркетинг инноваций		7				2	72	72	34	17	0	17	38	0							1 0 1	38.0		ЭиПМ	ОК-3, ПК-2
Б1.В.ОД.7	Введение в математику		1				3	108	108	51	17	0	34	57	0	1 0 2									ВМиММ	ОК-7, ОПК-3
Б1.В.ОД.8	Математические методы решения профессиональных задач		3				3	108	108	51	34	0	17	57	0			2 0 1	57.0						ВМиММ	ОПК-3, ОПК-4
Б1.В.ОД.9	Введение в физику	2	1				4	144	108	68	34	0	34	40	36	1 0 1	30.0	1 0 1							Ф	ОК-7, ОПК-3
Б1.В.ОД.10	Физика твёрдого тела	5					4	144	117	51	17	17	17	66	27					1 1 1	66.27				ССМ	ОПК-2, ОПК-3
Б1.В.ОД.11	Современная научная картина мира	6					4	144	117	51	34	0	17	66	27					2 0 1	66.27				ССМ	ОПК-2, ОПК-3
Б1.В.ОД.12	Прикладное программное обеспечение	3					5	180	135	68	17	51	0	67	45			1 3 0	67.45						ССМ	ОПК-1, ПК-1, ПК-17
Б1.В.ОД.13	Современные методы исследования структуры материалов		3				3	108	108	51	17	34	0	57	0			1 2 0	57.0						ХТ	ОПК-2, ПК-4, ПК-11
Б1.В.ОД.14	Механика композиционных материалов		6		6		3	108	108	51	17	34	0	57	0					1 2 0	57.0				ССМ	ПК-4, ПК-5
Б1.В.ОД.15	Организация и управление производством	7		7Р			5	180	144	51	17	0	34	93	36							1 0 2	93.36		ЭиПМ	ОК-3, ПК-8, ПК-9

№ 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	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс																
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8															
																Неделя в семестре																						
																17	17	17	17	17	17	17	12															
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27													
Б1.В.ОД.16	Технологические процессы, оборудование, оснастка и инструмент	7		7П			4	144	117	51	17	34	0	66	27									2	0	66	27	ССМ	ОК-9, ПК-7, ПК-8, ПК-9									
Б1.В.ОД.17	Экспериментальные методы исследования в материаловедении	8	7		8		6	216	189	87	29	29	29	102	27										1	1	1	39	0	1	1	63	27	ССМ	ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7			
Б1.В.ОД.18	Композиционные материалы с дисперсным наполнением		8				3	108	108	36	12	24	0	72	0										1	2	0	72	0			ССМ	ПК-4, ПК-5					
Б1.В.ОД.19	Волокнистые композиционные материалы	7					5	180	144	68	17	17	34	76	36										1	1	2	76	36			ССМ	ПК-4, ПК-5					
Б1.В.ОД.20	Технология модификации свойств материалов	7	6				5	180	144	68	34	34	0	76	36										1	1	0	38	0	1	1	38	0	ССМ	ПК-3, ПК-4, ПК-7			
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту							328	328	323	17	0	306	5	0																							
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование															1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ОФКС	ОК-8	
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		123456					328	328	323	17	0	306	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ОФКС	ОК-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1197	467	196	87	184	730	63																							
Б1.В.ДВ.1.1	Психология личности																																		КСОТ	ОК-6, ОК-7		
Б1.В.ДВ.1.2	Мировая и отечественная культура		2				2	72	72	17	17	0	0	55	0																				КСОТ	ОК-2, ОК-6		
Б1.В.ДВ.2.1	Основы предпринимательской деятельности																																		ЭТиП	ОК-3, ОК-4		
Б1.В.ДВ.2.2	Бизнес-планирование		2				2	72	72	34	17	0	17	38	0																				ЭТиП	ОК-3, ОК-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	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8				
																Неделя в семестре											
																17	17	17	17	17	17	17	17				
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Б1.В.ДВ.3.1	Этика		3				2	72	72	17	17	0	0	55	0			1	0						ФиС	ОК-1, ОК-6	
Б1.В.ДВ.3.2	Социально-психологические основы общения																	0	0						КСОТ	ОК-6	
Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный язык в области материаловедения		6				2	72	72	34	0	0	34	38	0						0	0	0		АЯ	ОК-5, ОК-7	
Б1.В.ДВ.4.2	Русский язык и культура речи																				0	0	2		КСОТ	ОК-5	
Б1.В.ДВ.5.1	Уравнения математической физики		6				3	108	108	51	17	0	34	57	0						1	0	0		ВМиММ	ОПК-2, ОПК-3	
Б1.В.ДВ.5.2	Численные методы																				0	2			ВМиММ	ОПК-2, ОПК-3	
Б1.В.ДВ.6.1	Физическое металловедение	5					4	144	108	51	17	0	34	57	36						1	0	2		ССМ	ОПК-2, ОПК-4	
Б1.В.ДВ.6.2	Химическая физика поверхности																				57	36			ССМ	ОПК-3, ПК-4	
Б1.В.ДВ.7.1	Компьютерное моделирование	7			7		4	144	117	51	17	34	0	66	27										ССМ	ОПК-1, ПК-3	
Б1.В.ДВ.7.2	Основы интернет-технологий																						1	2		ССМ	ОПК-1, ПК-1
Б1.В.ДВ.8.1	Химия элементов		5				3	108	108	34	17	17	0	74	0										ХТ	ОПК-4, ПК-4	
Б1.В.ДВ.8.2	Химия полимеров																								ССМ	ОПК-4, ПК-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	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс										
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8									
																Неделя в семестре																
																17	17	17	17	17	17	17	12									
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27							
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика 1)	Вар		2			4.5	3 н									3 н							ССМ	ОК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1							
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика 2)	Вар		4			3	2 н										2 н						ССМ	ОК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1							
Б2.П	Производственная практика							9 н																								
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	Вар		6			7.5	5 н												5 н				ССМ	ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9							
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		8			3	2 н														2 н		ССМ	ОК-6, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9							
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		8			3	2 н														2 н		ССМ	ОК-6, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9							
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	9																									
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						9	6 н															6 н	ССМ	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9							
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)							240	240	7560	6525	3004	1172	752	1080	3521	1035	49,5	50	50	51,6	48,8	49,6	48,7	50,3								
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту									328	328	323	17	0	306	5	0	4	4	4	2	4	1,3	0	0								
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)									3856																							
Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																	26	4	24	4	25	4	23	2	22	4	22	1	22	0	18	0
Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																	23,5	0	26	0	25	0	28,6	0	26,8	0	27,6	0,3	26,7	0	32,3	0

№ 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	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс			
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8		
		Неделя в семестре														Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)									
		17	17	17	17	17	17	17	12																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Число курсовых проектов (работ)				5												0	0	0	0	0	2	2	1		
Число расчетных заданий					12											1	2	1	3	2	1	1	1		
Число экзаменов		30														4	4	4	5	4	3	5	1		
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)		37	+	11												6+1	6+2	5+1	3+2	4+1	6+2	3	4+2		

Базовая часть Блока 1 в з.е.	106	50.48 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	104	49.52 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	35	33.65 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академического бакалавриата: научно-исследовательская и расчетно-аналитическая.**