

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 14
«28» мая 2018 г.

Программа академического бакалавриата
Направление 16.03.01 Техническая физика

КВАЛИФИКАЦИЯ **бакалавр**

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ **4 года**


ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ **очная**


Направленность (профиль) **Физико-химическое материаловедение**


Для групп с 2018 по 2020 годов приема

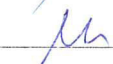
Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "12" марта 2015 г. № 204


СОГЛАСОВАНО


Проректор по УР
«25» мая 2018 г.  Овчинников Я.Л.

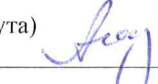
Начальник УМУ
«24» мая 2018 г.  Щербаков Н.П.


Начальник УО
«24» мая 2018 г.  Цибилева Г.И.

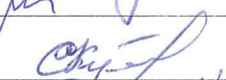
Руководитель УГНС
«22» мая 2018 г.  Старостенков М.Д.

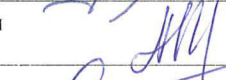
Руководитель программы
«22» мая 2018 г.  Старостенков М.Д.

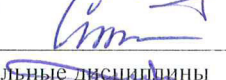
Руководитель направленности (профиля) программы
«22» мая 2018 г.  Старостенков М.Д.


Декан факультета (директор института)
«22» мая 2018 г.  Ананьин С.В.

Заведующий кафедрой
«22» мая 2018 г.  Старостенков М.Д.

Разработчик УП
«22» мая 2018 г.  Кустов С.Л.

Ответственный за МЕН дисциплины
«23» мая 2018 г.  Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины
«23» мая 2018 г.  Степанова О.В.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины
«24» мая 2018 г.  Щербаков Н.П.

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	12	29	131
Э	Экзаменационные сессии	2	3 1/6	5 1/6	2	3 1/6	5 1/6	2	2 1/6	4 1/6	2	1 1/2	3 1/2	18
К	Каникулы	2/3	8	8 2/3	2/3	8	8 2/3	2/3	7	7 2/3	2/3	8 2/3	9 1/3	34 1/3
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2				2
Н	Научно-исследовательская работа								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	8 2/3
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	19	22 1/6	41 1/6	19	22 1/6	41 1/6	19	23 1/6	42 1/6	19	21 1/2	40 1/2	165
	Всего недель	21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	208

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь					Июль					Август			
	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
2018-2019	01	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19						
	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31		
2019-2020	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24		
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	31		
2020-2021	01	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23		
	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	2	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	31		
2021-2022	01	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22		
	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	31		
2022-2023	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21		
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31		
2023-2024	01	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19		
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31		

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости по периодам обучения											
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8			
		Неделя в семестре														17	17	17	17	17	17	17	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					216	8104	3480	1279	522	1679	3382	1242											
Б1.Б	Обязательная часть (базовая)					112	4032	1683	680	238	765	1665	684											
Б1.Б.1	История	2				4	144	51	17	0	34	57	36		17 0 34 57 36									
Б1.Б.2	Философия	3				4	144	51	17	0	34	57	36			17 0 34 57 36								
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1, 2, 3			8	288	136	0	0	136	116	36	0 0 34 20 0	0 0 34 29 0	0 0 34 29 0	0 0 34 38 36							
Б1.Б.4	Математика	1, 2, 3			2, 3	18	648	289	119	0	170	233	126	51 0 68 106 45	34 0 51 50 45	34 0 51 77 36								
Б1.Б.5	Физика	2, 5	3, 4		2, 3, 4, 5	15	540	255	68	68	119	204	81		17 17 34 40 45	17 17 34 40 0	17 17 34 31 0	17 17 17 93 36						
Б1.Б.6	Информационные технологии	1			1	4	144	51	17	34	0	57	36	17 34 0 57 36										
Б1.Б.7	Химия	1			1	4	144	68	34	34	0	40	36	34 34 0 40 36										
Б1.Б.8	Экология		3			2	72	34	17	0	17	38	0			17 0 17 38 0								
Б1.Б.9	Механика	4			4	5	180	68	34	17	17	76	36				34 17 17 76 36							
Б1.Б.10	Электроника и схемотехника	3	4			8	288	119	51	68	0	133	36			34 34 0 76 36	17 34 0 57 0							

Б1.Б.11	Инженерная и компьютерная графика	2	1		6	216	85	34	17	34	86	45	17 0 34 44 0	17 17 0 42 45						
Б1.Б.12	Численные методы технической физики	4			4	144	68	34	0	34	40	36				34 0 34 40 36				
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности		6		3	108	51	34	0	17	57	0						34 0 17 57 0		
Б1.Б.14	Физическая культура и спорт		1, 2		2	72	34	34	0	0	38	0	17 0 0 19 0	17 0 0 19 0						
Б1.Б.15	Социология		1		2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0							
Б1.Б.16	Логика		2		2	72	34	17	0	17	38	0		17 0 17 38 0						
Б1.Б.17	Политология		3		3	108	34	17	0	17	74	0			17 0 17 74 0					
Б1.Б.18	Правоведение	4			3	108	34	17	0	17	38	36				17 0 17 38 36				
Б1.Б.19	Экономика	5			3	108	34	17	0	17	38	36					17 0 17 38 36			
Б1.Б.20	Математические методы обработки данных	4		4	5	180	68	34	0	34	76	36				34 0 34 76 36				
Б1.Б.21	Современная научная картина мира	6			5	180	68	34	0	34	76	36						34 0 34 76 36		
Б1.Б.22	Психология личности		2		2	72	17	17	0	0	55	0		17 0 0 55 0						
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)				104	4072	1797	599	284	914	1717	558								
Б1.В.1	Введение в физику	1			5	180	68	34	0	34	67	45	34 0 34 67 45							
Б1.В.2	Прикладное программное обеспечение		2	2	3	108	51	17	34	0	57	0		17 34 0 57 0						
Б1.В.3	Электроника и микроэлектроника		5		3	108	51	17	0	34	57	0					17 0 34 57 0			
Б1.В.4	Физика конденсированного состояния	6, 7		6Р	8	288	102	51	0	51	123	63						17 0 34 75 36	34 0 17 48 27	

Б1.В.5	Физико-химические основы материаловедения твердых тел и наночастиц	7, 8		8Р		9	324	116	46	0	70	145	63						34 0 34 65 27	12 0 36 80 36
Б1.В.6	Кристаллография, рентгенография и микроскопия	6				4	144	51	17	17	17	66	27					17 17 17 66 27		
Б1.В.7	Механические и физические свойства материалов	8	7			6	216	75	46	29	0	105	36						34 17 0 50 0	12 12 0 55 36
Б1.В.8	Измерительная техника	2				3	108	51	17	34	0	30	27		17 34 0 30 27					
Б1.В.9	Английский язык в сфере профессиональной коммуникации		5			2	72	34	0	0	34	38	0					0 0 34 38 0		
Б1.В.10	Теоретическая физика	5, 6	7			9	324	153	85	0	68	117	54					34 0 17 39 27	34 0 17 39 27	17 0 34 39 0
Б1.В.11	Математическая физика	6	5		6	6	216	85	34	0	51	95	36					17 0 17 40 0	17 0 34 55 36	
Б1.В.12	Физические основы материаловедения	5		5Р		4	144	51	17	34	0	57	36					17 34 0 57 36		
Б1.В.13	Экспериментальные методы исследований	7	6	7Р		7	252	102	34	68	0	114	36						17 34 0 57 0	17 34 0 57 36
Б1.В.14	Метрология и физико-технические измерения		5		5	2	72	34	17	0	17	38	0					17 0 17 38 0		
Б1.В.ДВ	Дисциплины (модули) по выбору					33	1188	467	167	68	232	586	135							
Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы диагностики материалов		8			2	72	36	12	0	24	36	0							12 0 24 36 0
Б1.В.ДВ.1.2	История физики		8			2	72	36	12	0	24	36	0							12 0 24 36 0
Б1.В.ДВ.2.1	Специальные главы математики		5			3	108	51	17	0	34	57	0					17 0 34 57 0		
Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование в технической физике		5			3	108	51	17	0	34	57	0					17 0 34 57 0		
Б1.В.ДВ.3.1	Современные информационные технологии в технической физике	3				4	144	51	17	34	0	57	36			17 34 0 57 36				

БЗ.Б	Обязательная часть (базовая)	9	324	4	320											
БЗ.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	9	324	4	320	6 н										6 н
Объем программы (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)		240	8640													
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.									60	60	60	60				
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)			3709													
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1					36.75											
Формы промежуточной аттестации (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																
Экзамены		35							4	5	4	5	4	5	5	3
Зачеты		29							4	5	4	3	5	2	3	3
Зачеты с оценкой		5								1		1		2		1
Курсовые работы		4											1	1	1	1
Расчетные задания		13							2	3	2	3	2	1		

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата: научно-исследовательская, научно-педагогическая, производственно-технологическая.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	112	51.85% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	104	48.15% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	33	31.73% от объема вариативной части

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости по периодам обучения								
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8
		Неделя в семестре																			
		17	17	17	17		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ФТД	Факультативные дисциплины					16	576	224	32	0	192	352	0								
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		5, 6			4	144	64	0	0	64	80	0					0 0 32 40 0	0 0 32 40 0		
ФТД.2	Китайский язык		5, 6			4	144	64	0	0	64	80	0					0 0 32 40 0	0 0 32 40 0		
ФТД.3	Инженерное предпринимательство		3			4	144	48	16	0	32	96	0			16 0 32 96 0					
ФТД.4	Психология личности		4			4	144	48	16	0	32	96	0				16 0 32 96 0				