

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

«28» августа 2017 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль) Двигатели внутреннего сгорания

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10

«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2017 по 2017 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "01" октября 2015 г. № 1083

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.

Хомутов С.О.

Руководитель программы бакалавриата

«23» августа 2017 г.

Жуков Е.Б.

Руководитель направленности (профиля) программы бакалавриата

«23» августа 2017 г.

Свистула А.Е.

Декан факультета (директор института)

«23» августа 2017 г.

Свистула А.Е.

Заведующий кафедрой

«23» августа 2017 г.

Свистула А.Е.

Разработчик УП

«23» августа 2017 г.

Свистула А.Е.

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.

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	3	3	6	2	3 1/6	5 1/6	2	3 1/6	5 1/6	2	2 1/3	4 1/3	20 2/3
К	Каникулы	1	7 1/3	8 1/3	2/3	8	8 2/3	2/3	6 2/3	7 1/3	2/3	7 5/6	8 1/2	32 5/6
У	Учебная практика		2 2/3	2 2/3		2	2							4 2/3
П	Производственная практика								3 1/3	3 1/3				3 1/3
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											4	4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	7 1/2
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	20	22 2/3	42 2/3	19	22 1/6	41 1/6	19	23 1/2	42 1/2	19	22 1/3	41 1/3	167 2/3
	Всего недель	22	30	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					
2017-2018	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	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20
	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	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	
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	26	03	10	17	24				
	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	24	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	29	03	10	17	24	
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	28	03				

*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.	Трудовое количество учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоемкости 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 сессии	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	3552	1332	599	1621	3328	1224								
Б1.Б	Обязательная часть (базовая)					114	4104	1700	697	289	714	1675	729								
Б1.Б.1	Философия	4				4	144	51	17	0	34	48	45				17 0 34 48 45				
Б1.Б.2	История	2				4	144	51	17	0	34	48	45		17 0 34 48 45						
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1, 2, 3			8	288	136	0	0	136	116	36	0 0 34 47 0	0 0 34 47 0	0 0 34 11 0	0 0 34 11 36				
Б1.Б.4	Экономика	5				4	144	51	17	0	34	66	27				17 0 34 66 27				
Б1.Б.5	Математика	1, 2, 3			2	13	468	204	102	0	102	147	117	34 0 34 54 45	34 0 34 62 45	34 0 34 31 27					
Б1.Б.6	Информатика	1			1	4	144	51	17	34	0	48	45	17 34 0 48 45							
Б1.Б.7	Физика	4	3, 4		3	10	360	153	51	51	51	162	45			17 17 17 66 0	34 34 34 96 45				
Б1.Б.8	Экология		1			2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0							
Б1.Б.9	Теоретическая механика	3	2		3	7	252	119	51	17	51	97	36		17 0 34 57 0	34 17 17 40 36					
Б1.Б.10	Химия	2				4	144	68	34	34	0	31	45		34 34 0 31 45						

Б1.Б.11	Начертательная геометрия. Инженерная графика	1	2		1	7	252	102	34	0	68	105	45	34 0 34 52 45	0 0 34 53 0						
Б1.Б.12	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	3				6	216	68	34	34	0	112	36			34 34 0 112 36					
Б1.Б.13	Механика материалов и конструкций	4	3, 4		4	9	324	102	51	17	34	177	45			34 0 17 61 0	17 17 17 116 45				
Б1.Б.14	Детали машин и основы конструирования	5	4	5П		8	288	119	68	0	51	142	27			34 0 34 76 0	34 0 17 66 27				
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация		3			3	108	34	17	17	0	74	0			17 17 0 74 0					
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	5	5			5	180	68	34	17	17	76	36					34 17 17 76 36			
Б1.Б.17	Механика жидкости и газа	5	5			5	180	85	34	17	34	59	36					34 17 34 59 36			
Б1.Б.18	Термодинамика и теплообмен	5	5		5	6	216	102	34	34	34	78	36					34 34 34 78 36			
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	1				3	108	68	34	17	17	13	27	34 17 17 13 27							
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		4, 6			2	72	34	34	0	0	38	0			17 0 0 19 0		17 0 0 19 0			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)					102	4000	1852	635	310	907	1653	495								
Б1.В.1	Логика		1			2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0							
Б1.В.2	Социология		2			2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0							
Б1.В.3	Политология		3			2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0							
Б1.В.4	Правоведение		4			2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0							
Б1.В.5	Введение в математику		1			3	108	51	17	0	34	57	0	17 0 34 57 0							
Б1.В.6	Математические методы обработки данных	4				5	180	68	34	0	34	67	45			34 0 34 67 45					

Б1.В.7	Введение в физику	2	1		6	216	102	34	17	51	87	27	17 0 34 44 0	17 17 17 43 27						
Б1.В.8	Современная научная картина мира	6			5	180	68	34	0	34	76	36						34 0 34 76 36		
Б1.В.9	Динамика двигателей	6		6П	5	180	85	34	17	34	68	27						34 17 34 68 27		
Б1.В.10	Теория рабочих процессов поршневых двигателей	6, 7			6	8	288	153	68	17	68	72	63					34 0 51 32 27	34 17 17 40 36	
Б1.В.11	Конструирование двигателей	7, 8		7Р, 8П	9	324	145	58	34	53	116	63						34 34 17 50 36	24 0 36 66 27	
Б1.В.12	Системы двигателей	8			8	4	144	72	24	24	24	45	27						24 24 24 45 27	
Б1.В.13	Агрегаты наддува	7		7П	5	180	68	34	17	17	76	36						34 17 17 76 36		
Б1.В.14	Экологическая безопасность двигателей		7		4	144	51	17	0	34	93	0						17 0 34 93 0		
Б1.В.15	Основы научных исследований и испытаний двигателей	8	8		8	4	144	60	12	24	24	57	27						12 24 24 57 27	
Б1.В.16	Управление техническими системами	8	8		4	144	48	24	24	0	69	27							24 24 0 69 27	
Б1.В.ДВ	Дисциплины (модули) по выбору				32	1152	439	177	136	126	596	117								
Б1.В.ДВ.1.1	Психология личности		2		2	72	17	17	0	0	55	0		17 0 0 55 0						
Б1.В.ДВ.1.2	Мировая и отечественная культура		2		2	72	17	17	0	0	55	0		17 0 0 55 0						
Б1.В.ДВ.1.3	История инженерного дела в России		2		2	72	17	17	0	0	55	0		17 0 0 55 0						
Б1.В.ДВ.2.1	Основы предпринимательской деятельности		6		2	72	17	17	0	0	55	0						17 0 0 55 0		
Б1.В.ДВ.2.2	Бизнес-планирование		6		2	72	17	17	0	0	55	0						17 0 0 55 0		
Б1.В.ДВ.3.1	Уравнения математической физики		5		3	108	51	34	0	17	57	0						34 0 17 57 0		

Б1.В.ДВ.3.2	Численные методы		5			3	108	51	34	0	17	57	0						34 0 17 57 0			
Б1.В.ДВ.4.1	Автоматизация проектирования ДВС	6	6			6	216	85	17	68	0	86	45							17 68 0 86 45		
Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная графика	6	6			6	216	85	17	68	0	86	45							17 68 0 86 45		
Б1.В.ДВ.5.1	Физико-химические свойства и подготовка к сжиганию органических топлив	6	6		6	3	108	51	17	17	17	30	27							17 17 17 30 27		
Б1.В.ДВ.5.2	Основы теории горения	6	6		6	3	108	51	17	17	17	30	27							17 17 17 30 27		
Б1.В.ДВ.6.1	Технология двигателестроения	7	7			5	180	68	17	34	17	67	45								17 34 17 67 45	
Б1.В.ДВ.6.2	Эксплуатация и ремонт ДВС	7	7			5	180	68	17	34	17	67	45								17 34 17 67 45	
Б1.В.ДВ.7.1	Электронные системы ДВС		7			5	180	68	17	0	51	112	0								17 0 51 112 0	
Б1.В.ДВ.7.2	Диагностика ДВС		7			5	180	68	17	0	51	112	0								17 0 51 112 0	
Б1.В.ДВ.8.1	Автотракторные установки		8		8	4	144	48	24	0	24	96	0								24 0 24 96 0	
Б1.В.ДВ.8.2	Специальные ДВС		8		8	4	144	48	24	0	24	96	0								24 0 24 96 0	
Б1.В.ДВ.9.1	Химмотология		6			2	72	34	17	17	0	38	0								17 17 0 38 0	
Б1.В.ДВ.9.2	Тепло-, массообмен в ДВС		6			2	72	34	17	17	0	38	0								17 17 0 38 0	
Б1.В.ЭФ	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту					0	328	306	0	0	306	22	0									
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		1, 2, 3, 4, 5, 6			0	328	306	0	0	306	22	0	0 0 51 0 0	0 0 51 0 0	0 0 51 5 0	0 0 51 5 0	0 0 51 6 0	0 0 51 6 0			
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		1, 2, 3, 4, 5, 6			0	328	306	0	0	306	22	0	0 0 51 0 0	0 0 51 0 0	0 0 51 5 0	0 0 51 5 0	0 0 51 6 0	0 0 51 6 0			

(не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)																	
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1																	
Формы промежуточной аттестации (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																	
Экзамены	34									4	4	3	5	5	5	4	4
Зачеты	35									5	5	5	5	4	5	3	3
Зачеты с оценкой	5										1		1		1		2
Курсовые проекты	4													1	1	1	1
Курсовые работы	1															1	
Расчетные задания	12									2	1	2	1	1	2		3

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата: проектно-конструкторская, научно-исследовательская.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	114	52.78% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	102	47.22% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	32	31.37% 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 сессии	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
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				