

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

«25» августа 2017 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 12.03.01 Приборостроение

Направленность (профиль) Измерительные информационные технологии

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 10

«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2015 по 2015 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "03" сентября 2015 г. № 959

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. Пронин С.П.

Руководитель программы бакалавриата

«23» августа 2017 г. Пронин С.П.

Руководитель направленности (профиля) программы бакалавриата

«23» августа 2017 г. Пронин С.П.

Декан факультета (директор института)

«23» августа 2017 г. Зрюмов Е.А.

Заведующий кафедрой

«23» августа 2017 г. Пронин С.П.

Разработчик УП

«23» августа 2017 г. Пронин С.П.

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.

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень 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	13				
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.10	Физические основы получения информации	56	4	6Р			8	288	234	136	51	51	34	98	54				1	1	0	0	1	0	0	ИТ	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4
Б1.Б.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					4	144	108	51	17	0	34	57	36	1	0									НГиГ	ОПК-1, ОПК-3, ПК-5
Б1.Б.12	Прикладная механика	4					5	180	144	51	34	0	17	93	36				2	0						Мии	ОПК-1, ОПК-3, ПК-5
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов		6				2	72	72	34	17	17	0	38	0							1	1	0		МТиО	ОПК-1, ОПК-3
Б1.Б.14	Общая электротехника	4	3		3		5	180	153	85	34	34	17	68	27			1	2	0		1	0			ИТ	ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.15	Электроника и микропроцессорная техника	6	5		5		5	180	153	85	34	34	17	68	27					1	1	1				ИТ	ПК-2, ПК-4, ПК-5
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	4			4		3	108	81	34	17	17	0	47	27				1	1	0					ИТ	ОПК-5, ОПК-8, ПК-3
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности		5				3	108	108	51	34	17	0	57	0					2	1	0				БЖД	ОК-9
Б1.Б.18	Основы автоматического управления	6					4	144	108	51	17	34	0	57	36							1	2	0		ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	6	7				4	144	117	68	34	17	17	49	27							1	0	1		ИТ	ПК-5, ПК-6, ПК-7
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении	5		5Р			4	144	108	34	17	17	0	74	36					1	1	0				ИТ	ОПК-4, ОПК-7, ПК-2

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень 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	13					
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.21	Поисковые и прикладные научные исследования		8				2	72	72	26	13	0	13	46	0									-0	-1	46	ИТ	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.22	Основы патентования и защиты интеллектуальной собственности		5				2	72	72	34	17	0	17	38	0					1	0	1	38	0		ИТ	ОК-4, ОПК-8, ОПК-9	
Б1.Б.23	Теория и технология программирования		3				3	108	108	51	17	34	0	57	0			1	2	0						ИТ	ОПК-1, ОПК-2	
Б1.Б.24	Преобразование измерительных сигналов		7		7		3	108	108	51	17	34	0	57	0							1	2	0		ИТ	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3	
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		46				2	72	72	34	34	0	0	38	0				1	0	0	0				ОФКС	ОК-8	
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					99 - 111	103	3708	3231	1479	588	550	341	1752	477													
Б1.В.ОД.1	Социология		2				3	108	108	34	17	0	17	74	0			1	0	1							ФиС	ОК-6
Б1.В.ОД.2	Политология		4				3	108	108	34	17	0	17	74	0			1	0	1							ПиП	ОК-2, ОК-6
Б1.В.ОД.3	Правоведение		5				3	108	108	34	17	0	17	74	0				1	0	1						ПиП	ОК-4
Б1.В.ОД.4	Экономический анализ и бухучет		7				3	108	108	34	17	17	0	74	0							1	1	0		ИТ	ОК-3, ОПК-2	
Б1.В.ОД.5	Введение в математику		1				3	108	108	51	17	0	34	57	0	1	0	2									ВМ	ОПК-1, ОПК-3
Б1.В.ОД.6	Теория вероятностей и математическая статистика		4				3	108	108	68	34	0	34	40	0			2	0	2							ВМ	ОПК-3, ОПК-5

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень 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	13			
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.7	Введение в физику		2				3	108	108	51	17	17	17	57	0		1 1 1 57.0								Ф	ОПК-1, ОПК-3
Б1.В.ОД.8	Технические и программные средства информационных технологий		8				3	108	108	39	13	0	26	69	0								1 0 2 69.0		ИТ	ОПК-5, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.9	Современная научная картина мира	2					3	108	72	51	34	0	17	21	36		2 0 1 21.36								ССМ	ОПК-1, ОПК-3
Б1.В.ОД.10	Приборы в физической лаборатории		1				2	72	72	34	17	17	0	38	0	1 1 0 38.0									ИТ	ОПК-5, ПК-3, ПК-4
Б1.В.ОД.11	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	6		6Р			4	144	108	51	17	34	0	57	36						1 2 0 57.36				ИТ	ОПК-3, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ОД.12	Аналоговые измерительные устройства	7		7Р			4	144	108	51	17	17	17	57	36							1 1 1 57.36			ИТ	ОПК-5, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ОД.13	Цифровые измерительные устройства	8		8Р			4	144	117	52	13	26	13	65	27							1 1 1 65.27			ИТ	ОПК-6, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ОД.14	Измерительные информационные системы	8	7				4	144	117	60	30	30	0	57	27							1 1 0 38.0	1 1 0 19.27		ИТ	ПК-1, ПК-5
Б1.В.ОД.15	Нестандартные средства измерений		3				2	72	72	34	17	0	17	38	0		1 0 1 38.0								ИТ	ОПК-4, ПК-5
Б1.В.ОД.16	Неразрушающие методы контроля технологических процессов	7					4	144	99	51	17	34	0	48	45							1 2 0 48.45			ИТ	ОПК-6, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ОД.17	Компьютерные сети		8				3	108	108	39	13	26	0	69	0								1 2 0 69.0		ИТ	ОПК-4, ПК-4

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень 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	13					
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.18	Системы сбора и обработки данных	7					5	180	144	51	17	34	0	93	36								1	2	0	36	ИТ	ОПК-6, ПК-1
Б1.В.ОД.19	Программное обеспечение измерительных процессов		6				3	108	108	51	17	34	0	57	0							1	2	0	57	ИТ	ПК-2, ПК-7	
Б1.В.ОД.20	Web-технологии		6				3	108	108	51	17	34	0	57	0							1	2	0	57	ИТ	ОПК-1, ОПК-6	
ЭФ	Элективные модули по физической культуре и спорту						9	328	328	306	17	0	289	22	0													
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		12345				9	328	328	306	17	0	289	22	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ОФКС	ОК-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		6													0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ОФКС	ОК-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						38	1368	1134	558	213	230	115	576	234													
Б1.В.ДВ.1.1	Социально-психологические основы общения		2				2	72	72	34	17	0	17	38	0		1	0	0								КСОТ	ОК-6
Б1.В.ДВ.1.2	Мировая и отечественная культура																0	0	0								КСОТ	ОК-2, ОК-6
Б1.В.ДВ.2.1	Основы предпринимательской деятельности		8				2	72	72	26	13	0	13	46	0									1	0	0	ЭТиП	ОК-3, ОК-4
Б1.В.ДВ.2.2	Бизнес-планирование																							1	0	0	ЭТиП	ОК-3, ОК-4
Б1.В.ДВ.3.1	Функции алгебры логики		5				2	72	72	34	17	0	17	38	0								1	0	0	ВМ	ОПК-1, ОПК-3	
Б1.В.ДВ.3.2	Гармонический анализ																									ВМ	ОПК-1, ОПК-3	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень 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	13			
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.4.1	Введение в компьютерное моделирование	2					4	144	108	51	17	34	0	57	36		1 2 0	57-36							ИТ	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ДВ.4.2	Моделирование сигналов в Excel																								ИТ	ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ДВ.5.1	Информационные коммуникационные сети	3					3	108	63	34	17	17	0	29	45			1 1 0	29-45						ИТ	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-9
Б1.В.ДВ.5.2	Беспроводные компьютерные сети																								ИТ	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-9
Б1.В.ДВ.6.1	Базы данных	5					4	144	108	51	17	34	0	57	36					1 2 0	57-36				ИТ	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6
Б1.В.ДВ.6.2	Алгоритм поиска, хранения и извлечения информации																								ИТ	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6
Б1.В.ДВ.7.1	Операционные системы	4					2	72	72	34	17	17	0	38	0					1 1 0	38-0				ИТ	ОПК-1, ОПК-2
Б1.В.ДВ.7.2	Объектно-ориентированное программирование																								ИТ	ОПК-1, ОПК-2
Б1.В.ДВ.8.1	Современная компьютерная графика	2					3	108	72	51	17	0	34	21	36		1 0 2	21-36							ИТ	ОПК-7, ПК-5
Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерное конструкторское проектирование в приборостроении																								ИТ	ОПК-7, ПК-5
Б1.В.ДВ.9.1	Современные САПР	5			5		4	144	108	51	17	0	34	57	36					1 0 2	57-36				ИТ	ОПК-7, ПК-5

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень 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	13								
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	Учебная практика							4 2/3 н																							
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар		2Д			4	2 2/3 н									2 2/3 н							ИТ	ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОПК-4						
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (научно-исследовательская практика)	Вар		4Д		3	3	2 н											2 н					ИТ	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3						
Б2.П	Производственная практика							7 1/3 н																							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		6Д		5	5	3 1/3 н													3 1/3 н			ИТ	ОПК-8, ОПК-9, ПК-4, ПК-7						
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		8Д		3	3	2 н															2 н	ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5						
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		8Д		3	3	2 н															2 н	ИТ	ПК-1, ПК-3						
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	6																								
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	4 н															4 н	ИТ	ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5						
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)						240	249	8104	6961	3477	1298	975	1204	3484	1143	53,6	51,9	52,3	56,5	53,2	53	54	45,7								
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								4000																							
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								3690																							
Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																30	0	26	0	29	0	27	0	26	0	28	0	24	0	19	0
Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																23,6	0	25,9	0	23,3	0	29,5	0	27,2	0	25	0	30	0	26,7	0
Число курсовых проектов (работ)																0	1	0	0	1	2	1	1								

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень 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	13				
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 расчетных заданий					10											1	1	2	2	2	1	1	0				
Число экзаменов			33													4	5	4	5	4	5	4	2				
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)				45	+	5										6+0	5+1	6	6+1	6	6+1	5	5+2				

Базовая часть Блока I в з.е.	113	50.22 % от объема Блока I
Вариативная часть Блока I в з.е.	103	45.78 % от объема Блока I
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	38	36.89 % от объема вариативной части

Примечание: «Д» – дифференцированная итоговая отметка (зачет с оценкой)

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