

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 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 11 месяцев

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ заочная

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

Начальник УВФО

«25» августа 2017 г.

Начальник УМУ

«24» августа 2017 г.

Начальник УО

«24» августа 2017 г.

Руководитель УГНС

«23» августа 2017 г.

Руководитель программы бакалавриата

«23» августа 2017 г.

Декан факультета (директор института)

«23» августа 2017 г.

Синицын В.А.

Щербаков Н.П.

Цибилева Г.И.

Пронин С.П.

Пронин С.П.

Михайлов А.В.

Руководитель направленности (профиля) программы бакалавриата

«23» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой

«23» августа 2017 г.

Разработчик УП

«23» августа 2017 г.

Ответственный за МЕН дисциплины

«24» августа 2017 г.

Ответственный за ГСЭ дисциплины

«24» августа 2017 г.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины

«24» августа 2017 г.

Пронин С.П.

Пронин С.П.

Пронин С.П.

Киркинский А.С.

Степанова О.В.

Щербаков Н.П.

# 1. Календарный учебный график

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	26	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	9	16	23	31
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	31														
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															
1	=	=	=	=	Э	Э	Э											Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К																
2						Э	Э												Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К															
3																		*	*	*	Э	Э	Э	К	К																																									
4							Э	Э	Э	*								*	*	*	Э	Э	К	К			*												Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э															
5							Э	Э	Э	*								*	*	*	Э	Э	К			*					Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э														

Обозначения:

- Теоретическое обучение
- Э - Экзаменационные сессии
- К - Каникулы
- У - Учебная практика

- П - Производственная практика
- Н - Научно-исследовательская работа
- Пд - Преддипломная практика

- Д - Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
- \* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)
- = - Занятия отсутствуют

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	9 сем.	10 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	12	17	29	17	17	34	15	17	32	14 2/3	16 1/3	31	14 2/3	8 2/3	23 1/3	149 1/3
Э	Экзаменационные сессии	6	2	8	5	2	7	6	2	8	5	2 5/6	7 5/6	5	4 2/3	9 2/3	40 1/2
К	Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2	7	9	1	7 5/6	8 5/6	44 5/6
У	Учебная практика		2	2		2	2										4
П	Производственная практика								2	2		2	2				4
Н	Научно-исследовательская работа													2	2	2	2
Пд	Преддипломная практика													2	2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													4	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	5 1/3
	<b>Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>39</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>43</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>42</b>	<b>19 2/3</b>	<b>21 1/6</b>	<b>40 5/6</b>	<b>19 2/3</b>	<b>21 1/3</b>	<b>41</b>	<b>205 5/6</b>
	<b>Всего недель</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>256</b>

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							
2015-2016	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	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							
	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	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							
2016-2017	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							
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	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							
	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	31							
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	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							

\*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		Курс 5		
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		Неделя в семестре										12	17	17	17	15	17	14 2/3	16 1/3	14 2/3	8 2/3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					<b>216</b>	<b>8104</b>	<b>944</b>	<b>376</b>	<b>294</b>	<b>274</b>	<b>6654</b>	<b>506</b>											
<b>Б1.Б</b>	<b>Обязательная часть (базовая)</b>					113	4068	474	188	136	150	3317	277											
Б1.Б.1	История	1			1	4	144	14	4	0	10	121	9	4 0 10 121 9										
Б1.Б.2	Философия	3			3	4	144	14	4	0	10	121	9			4 0 10 121 9								
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1, 2, 3		1, 1, 2, 3, 3, 4	8	288	40	0	0	40	227	21	0 0 10 58 4	0 0 10 58 4	0 0 10 55 4	0 0 10 56 9							
Б1.Б.4	Экономика	3			3	3	108	12	4	0	8	87	9			4 0 8 87 9								
Б1.Б.5	Математика	1, 2, 3, 4			1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 4, 4	13	468	54	30	0	24	378	36	8 0 6 85 9	8 0 6 85 9	8 0 6 104 9	6 0 6 104 9							
Б1.Б.6	Физика	4	3		3, 3, 4, 4	10	360	28	12	8	8	319	13			6 4 4 159 4	6 4 4 160 9							
Б1.Б.7	Информатика	2	1	2Р	1	6	216	28	12	16	0	175	13	6 8 0 78 4	6 8 0 97 9									
Б1.Б.8	Экология		1		1	2	72	8	4	0	4	60	4	4 0 4 60 4										
Б1.Б.9	Химия	2			2	4	144	12	4	8	0	123	9		4 8 0 123 9									
Б1.Б.10	Физические основы получения информации	5, 6	4	6П	4, 5	8	288	40	12	20	8	226	22				4 8 4 88 4	4 6 4 68 9	4 6 0 70 9					

Б1.Б.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			1	4	144	10	4	6	0	125	9	4 6 0 125 9											
Б1.Б.12	Прикладная механика	6			6	5	180	12	6	0	6	159	9						6 0 6 159 9						
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов		7		7	2	72	10	4	6	0	58	4							4 6 0 58 4					
Б1.Б.14	Общая электротехника	6	5		5, 6	5	180	26	12	8	6	141	13					6 8 0 60 4	6 0 6 81 9						
Б1.Б.15	Электроника и микропроцессорная техника	8	7		7, 8	5	180	26	6	10	10	141	13						6 4 4 60 4	0 6 6 81 9					
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация		5, 6	6P	5	3	108	20	10	10	0	80	8					6 6 0 25 4	4 4 0 55 4						
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности		6		6	3	108	10	4	6	0	94	4						4 6 0 94 4						
Б1.Б.18	Основы автоматического управления	8			8	4	144	12	6	6	0	123	9							6 6 0 123 9					
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	7	8		7, 8	4	144	18	8	6	4	113	13							4 6 0 52 9	4 0 4 61 4				
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении	8	7	8P	7	4	144	24	12	12	0	107	13							6 6 0 47 4	6 6 0 60 9				
Б1.Б.21	Поисковые и прикладные научные исследования		8		8	2	72	10	4	0	6	58	4								4 0 6 58 4				
Б1.Б.22	Основы патентования и защиты интеллектуальной собственности		6		6	2	72	10	4	0	6	58	4							4 0 6 58 4					
Б1.Б.23	Теория и технология программирования	4			4	3	108	14	6	8	0	85	9					6 8 0 85 9							
Б1.Б.24	Преобразование измерительных сигналов		8		8	3	108	12	6	6	0	92	4								6 6 0 92 4				
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		1, 2, 3, 4		1, 2, 3, 4	2	72	10	10	0	0	46	16	4 0 0 10 4	2 0 0 12 4	2 0 0 12 4	2 0 0 12 4								
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)</b>					103	4036	470	188	158	124	3337	229												
Б1.В.1	Социология		2		2	3	108	12	4	0	8	92	4								4 0 8 92 4				



Б1.В.18	Системы сбора и обработки данных	9		9	5	180	18	8	10	0	153	9								8 10 0 153 9
Б1.В.19	Программное обеспечение измерительных процессов	6		6	3	108	12	6	6	0	92	4						6 6 0 92 4		
Б1.В.20	Web-технологии	9		9	3	108	14	6	8	0	90	4								6 8 0 90 4
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору</b>					<b>38</b>	<b>1368</b>	<b>150</b>	<b>68</b>	<b>48</b>	<b>34</b>	<b>1136</b>	<b>82</b>							
Б1.В.ДВ.1.1	Социально-психологические основы общения	2		2	2	72	8	4	0	4	60	4		4 0 4 60 4						
Б1.В.ДВ.1.2	Мировая и отечественная культура	2		2	2	72	8	4	0	4	60	4		4 0 4 60 4						
Б1.В.ДВ.2.1	Основы предпринимательской деятельности	10		10	2	72	8	4	0	4	60	4								4 0 4 60 4
Б1.В.ДВ.2.2	Бизнес-планирование	10		10	2	72	8	4	0	4	60	4								4 0 4 60 4
Б1.В.ДВ.3.1	Функции алгебры логики	5		5	2	72	10	4	0	6	58	4					4 0 6 58 4			
Б1.В.ДВ.3.2	Гармонический анализ	5		5	2	72	10	4	0	6	58	4					4 0 6 58 4			
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в компьютерное моделирование	3		3	4	144	14	6	8	0	121	9		6 8 0 121 9						
Б1.В.ДВ.4.2	Моделирование сигналов в Excel	3		3	4	144	14	6	8	0	121	9		6 8 0 121 9						
Б1.В.ДВ.5.1	Информационные коммуникационные сети	5		5	3	108	12	6	6	0	87	9					6 6 0 87 9			
Б1.В.ДВ.5.2	Беспроводные компьютерные сети	5		5	3	108	12	6	6	0	87	9					6 6 0 87 9			
Б1.В.ДВ.6.1	Базы данных	7		7	4	144	12	6	6	0	123	9							6 6 0 123 9	
Б1.В.ДВ.6.2	Алгоритмы поиска, хранения и извлечения информации	7		7	4	144	12	6	6	0	123	9							6 6 0 123 9	
Б1.В.ДВ.7.1	Операционные системы	7		7	2	72	10	4	6	0	58	4							4 6 0 58 4	



Б1.В.ДВ.7.2	Объектно-ориентированное программирование		7		7	2	72	10	4	6	0	58	4							4 6 0 58 4			
Б1.В.ДВ.8.1	Современная компьютерная графика	4			4	3	108	14	6	0	8	85	9				6 0 8 85 9						
Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерное конструкторское проектирование в приборостроении	4			4	3	108	14	6	0	8	85	9				6 0 8 85 9						
Б1.В.ДВ.9.1	Современные САПР	8			8	4	144	14	6	0	8	121	9								6 0 8 121 9		
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии EDA в схемотехнике	8			8	4	144	14	6	0	8	121	9								6 0 8 121 9		
Б1.В.ДВ.10.1	Методы и средства измерений		5		5	3	108	12	4	4	4	92	4				4 4 4 92 4						
Б1.В.ДВ.10.2	Методы и средства обработки результата измерений		5		5	3	108	12	4	4	4	92	4				4 4 4 92 4						
Б1.В.ДВ.11.1	Информационные технологии в дизайне		6		6	3	108	12	6	6	0	92	4							6 6 0 92 4			
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные технологии в учебном процессе		6		6	3	108	12	6	6	0	92	4							6 6 0 92 4			
Б1.В.ДВ.12.1	Оптоинформатика	7			7	4	144	12	6	6	0	123	9								6 6 0 123 9		
Б1.В.ДВ.12.2	Оптические методы контроля	7			7	4	144	12	6	6	0	123	9								6 6 0 123 9		
Б1.В.ДВ.13.1	Интерфейсы информационных процессов		10		10	2	72	12	6	6	0	56	4									6 6 0 56 4	
Б1.В.ДВ.13.2	Периферийные устройства персонального компьютера		10		10	2	72	12	6	6	0	56	4									6 6 0 56 4	
<b>Б1.В.ЭФ</b>	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>					<b>0</b>	<b>328</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>304</b>	<b>16</b>										
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		3, 4, 5, 6			0	328	8	0	0	8	304	16			0 0 2 75 4	0 0 2 75 4	0 0 2 77 4	0 0 2 77 4				
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		3, 4, 5, 6			0	328	8	0	0	8	304	16			0 0 2 75 4	0 0 2 75 4	0 0 2 77 4	0 0 2 77 4				



<b>Объем программы</b> (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)	240	8640																
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.									47	48	49	48	48					
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)		1221																
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1																		
<b>Формы промежуточной аттестации</b> (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																		
Экзамены	34								3	3	4	5	2	4	4	4	2	3
Зачеты	46								5	6	3	3	6	5	5	4	5	4
Зачеты с оценкой	6									1		1		1		1		2
Курсовые проекты	1													1				
Курсовые работы	6									1				1		2		2
Контрольные работы	84								11	10	10	10	9	7	9	6	7	5

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

Базовая часть Блока 1 в з.е.	113	52.31% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	103	47.69% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	38	36.89% 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		Курс 5	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Неделя в семестре										12	17	17	17	15	17	14 2/3	16 1/3	14 2/3	8 2/3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>					<b>16</b>	<b>576</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>512</b>	<b>24</b>										
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		5, 6			4	144	12	0	0	12	124	8					0 0 6 62 4	0 0 6 62 4				
ФТД.2	Китайский язык		5, 6			4	144	12	0	0	12	124	8					0 0 6 62 4	0 0 6 62 4				
ФТД.3	Инженерное предпринимательство		3			4	144	8	2	0	6	132	4			2 0 6 132 4							
ФТД.4	Психология личности		4			4	144	8	2	0	6	132	4				2 0 6 132 4						