

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бийский технологический институт (филиал)
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 8

« 30 » мая 20 23 г.

Направление подготовки 12.03.01 Приборостроение

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

Направленность (профиль) Информационно-измерительная техника и технологии

**СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года**

**ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная**

Для групп с 2023 по 2023 годов приема

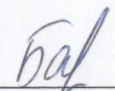
Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. № 945

СОГЛАСОВАНО

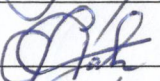
Первый зам. директора по УР


Корабельников Д.В.

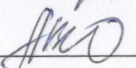
Руководитель направленности (профиля)
программы


Барсуков Р.В.

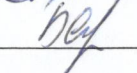
Декан ТФ


Павлов А.Н.

Заведующий кафедрой


Шалунов А.В.

Руководитель направления подготовки


Барсуков Р.В.

1. Календарный учебный график

КУРС	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	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	3	10	17	24	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	VI	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	30	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	53									
1										*							Э	Э	*	Э	Э	К				*		*												Э										К	=										
																	Э	Э	*	Э	Э	К																			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	=						
																	Э	*	*	Э		Э	К																		Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	=							
																	Э	*	Э		Э																		*			Э		Э	*									К	=						
																	Э	*	Э		Э																		*	*		Э		Э	*										К	=					
																	Э	*	Э		Э																			*	*		Э		Э	*										К	=				
2										*							Э	Э	*	Э	Э	К				*		*																										К	=						
																	Э	Э	*	Э	Э	К																							Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	=		
																	Э	*	*	Э		Э	К																*	*		Э		Э	*												К	=			
																	Э	*	Э		Э																				*	*		Э		Э	*										К	=			
																	Э	*	Э		Э																		*	*		Э		Э	*												К	=			
																	Э	*	Э		Э																				*	*		Э		Э	*											К	=		
3										*							Э	Э	*	Э	Э	К				*		*																												К	=				
																	Э	Э	*	Э	Э	К																																					К	=	
																	Э	*	*	Э		Э	К																																			К	=		
																	Э	*	Э		Э																			*	*		Э		Э	*												К	=		
																	Э	*	Э		Э																																					К	=		
																	Э	*	Э		Э																																					К	=		
4																	Э	Э	*	Э	Э	К				*		*																													К	=			
																	Э	Э	*	Э	Э	К																																					К	=	
																	Э	*	*	Э		Э	К																																					К	=
																	Э	*	Э		Э																																							К	=
																	Э	*	Э		Э																																						К	=	
										*							Э	*	Э		Э																																						К	=	

Обозначения:

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

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

- Д - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- * - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)
- = - Занятия отсутствуют

2. Сводные данные по бюджету времени

	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 (недели)	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	12	28	124
Э	Экзаменационные сессии (недели)	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	1 1/6	4 5/6	25 1/3
К	Каникулы (календарные дни)	7	43	50	7	43	50	7	43	50	7	57	64	214
У	Учебная практика (недели)		4	4										4
П	Производственная практика (недели)				4	4		4	4					8
Пд	Преддипломная практика (недели)										4	4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели)										4	4	4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни)	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	52
	Продолжительность курса (календарные дни)	154	211	365	154	211	365	154	211	365	154	211	365	1460
	Объем программы (з.е.)	27	32	59	28	34	62	27	32	59	29	31	60	240

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		
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		
2024-2025	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		
	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	30		
2025-2026	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		
	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	31		
2026-2027	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	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	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	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8
										Лабораторные работы	Практические занятия			Неделя в семестре							
		16	16	16	16		16	16	16	16	16	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)					210	7888	2732	1096	760	876	4112	1044								
Б1.О	Обязательная часть					110	3960	1472	608	272	592	1984	504								
Б1.О.1	История России		1			4	144	128	64	0	64	16	0	64 0 64 16 0							
Б1.О.2	Философия	4				3	108	32	16	0	16	40	36				16 0 16 40 36				
Б1.О.3	Иностранный язык	2	1			6	216	64	0	0	64	116	36	0 0 32 76 0	0 0 32 40 36						
Б1.О.4	Математика в интеллектуальных системах и приборах		4			3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0				
Б1.О.5	Экономика и основы проектного менеджмента	3				4	144	48	16	0	32	60	36			16 0 32 60 36					
Б1.О.6	Право интеллектуальной собственности		6			2	72	32	16	0	16	40	0						16 0 16 40 0		
Б1.О.7	Математика	1, 2			1, 2	13	468	160	64	0	96	236	72	32 0 48 100 36	32 0 48 136 36						
Б1.О.8	Физика	2, 3			3	10	360	144	48	32	64	144	72		16 16 32 44 36	32 16 32 100 36					
Б1.О.9	Химия		1			3	108	48	16	16	60	0	0	16 16 16 60 0							
Б1.О.10	Экология		2			2	72	32	16	0	16	40	0		16 0 16 40 0						

Б1.О.11	Информатика	1			5	180	48	16	32	0	96	36	16 32 0 96 36							
Б1.О.12	Информационные технологии		2	2Р	5	180	64	32	32	0	116	0		32 32 0 116 0						
Б1.О.13	Материаловедение	4			3	108	32	16	0	16	40	36				16 0 16 40 36				
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности		6		3	108	32	16	16	0	76	0						16 16 0 76 0		
Б1.О.15	Метрология	3			5	180	48	16	16	16	96	36			16 16 16 96 36					
Б1.О.16	Электроника и основы микропроцессорной техники	4		4	5	180	48	16	32	0	96	36				16 32 0 96 36				
Б1.О.17	Прикладная механика		4		3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0				
Б1.О.18	Основы проектирования приборов и систем		6		3	108	48	16	32	0	60	0						16 32 0 60 0		
Б1.О.19	Инженерная и компьютерная графика	4			4	144	48	16	16	16	60	36				16 16 16 60 36				
Б1.О.20	Основы автоматического управления		5		3	108	48	16	32	0	60	0					16 32 0 60 0			
Б1.О.21	Физические основы получения информации	5, 6		6Р	7	252	64	32	16	16	116	72					16 16 0 40 36	16 0 16 76 36		
Б1.О.22	Физическая культура и спорт		2		2	72	16	16	0	0	56	0		16 0 0 56 0						
Б1.О.23	Разработка и реализация проектов		6		3	108	32	16	0	16	76	0						16 0 16 76 0		
Б1.О.24	Командная работа и лидерство		3		2	72	32	16	0	16	40	0			16 0 16 40 0					
Б1.О.25	Культура речи и деловая коммуникация		3		2	72	32	16	0	16	40	0			16 0 16 40 0					
Б1.О.26	Теория вероятности и математическая статистика		3		3	108	64	32	0	32	44	0			32 0 32 44 0					
Б1.О.27	Основы военной подготовки		5		2	72	64	32	0	32	8	0						32 0 32 8 0		

Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				100	3928	1260	488	488	284	2128	540							
Б1.В.1	Введение в приборостроение		1		2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0						
Б1.В.2	Детали приборов и основы конструирования	2			3	108	32	16	0	16	40	36		16 0 16 40 36					
Б1.В.3	Основы алгоритмизации и языки программирования	1			4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36						
Б1.В.4	Теория решения изобретательских задач	3			3	108	32	16	16	0	40	36		16 16 0 40 36					
Б1.В.5	Электротехника	3			3	108	32	16	16	0	40	36		16 16 0 40 36					
Б1.В.6	Технологии программирования	5			4	144	48	16	32	0	60	36				16 32 0 60 36			
Б1.В.7	Перспективные направления в приборостроении		5		3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0			
Б1.В.8	Первичные измерительные преобразователи	6		6П	4	144	32	16	16	0	76	36				16 16 0 76 36			
Б1.В.9	Современные микропроцессоры		5		3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0			
Б1.В.10	Преобразование измерительных сигналов	7			4	144	32	16	16	0	76	36						16 16 0 76 36	
Б1.В.11	Цифровые измерительные устройства	7			4	144	32	16	16	0	76	36						16 16 0 76 36	
Б1.В.12	Измерительные информационные системы		6		3	108	32	16	16	0	76	0					16 16 0 76 0		
Б1.В.13	Аналоговые измерительные устройства		4Д		4	144	48	16	16	16	96	0			16 16 16 96 0				
Б1.В.14	Электроника в приборостроении	5			4	144	48	16	32	0	60	36				16 32 0 60 36			
Б1.В.15	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	6			4	144	32	16	16	0	76	36					16 16 0 76 36		
Б1.В.16	Методы анализа и обработки сигналов		4		3	108	48	16	16	16	60	0			16 16 16 60 0				

Б1.В.17	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике		8		3	108	48	24	12	12	60	0								24 12 12 60 0
Б1.В.18	Акустоэлектроника		7Д		3	108	48	16	16	16	60	0								16 16 16 60 0
Б1.В.19	Моделирование в системах управления	7			4	144	48	16	16	16	60	36								16 16 16 60 36
Б1.В.20	Основы оптико-электронных приборов и систем		7		3	108	32	16	16	0	76	0								16 16 0 76 0
Б1.В.21	Надёжность и качество средств измерений		7Д		4	144	48	16	16	16	96	0								16 16 16 96 0
Б1.В.22	Интеллектуальные средства измерений	8			4	144	36	24	12	0	72	36								24 12 0 72 36
Б1.В.23	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8		3	108	48	12	36	0	60	0								12 36 0 60 0
Б1.В.24	Программирование систем реального времени		8		3	108	48	24	24	0	60	0								24 24 0 60 0
Б1.В.25	Автоматизация технологических процессов		8		3	108	36	12	24	0	72	0								12 24 0 72 0
Б1.В.26	Программное обеспечение измерительных процессов	7			4	144	32	16	16	0	76	36								16 16 0 76 36
Б1.В.27	Электроника и микропроцессорная техника	5			5	180	48	16	32	0	96	36					16 32 0 96 36			
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины (модули)				6	216	68	40	28	0	112	36								
Б1.В.ДВ.1.1	Техника двоичной переработки информации	7			3	108	32	16	16	0	40	36								16 16 0 40 36
Б1.В.ДВ.1.2	Методы обработки информации	7			3	108	32	16	16	0	40	36								16 16 0 40 36
Б1.В.ДВ.2.1	Методы неразрушающего контроля		8		3	108	36	24	12	0	72	0								24 12 0 72 0
Б1.В.ДВ.2.2	Ультразвуковые технологии контроля		8		3	108	36	24	12	0	72	0								24 12 0 72 0
Б1.В.ЭФ	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту				0	328	128	0	0	128	200	0								

Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		3, 4, 5, 6			0	328	128	0	0	128	200	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0	0 0 32 60 0	0 0 32 60 0							
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		3, 4, 5, 6			0	328	128	0	0	128	200	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0	0 0 32 60 0	0 0 32 60 0							
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях																
Б2	Блок 2. Практика					24	864	33	831																	
Б2.О	Обязательная часть					6	216	6	210																	
Б2.О.У	Учебная практика					6	216	6	210	4 н																
Б2.О.У.1	Ознакомительная практика		2Д			6	216	6	210	4 н				4 н												
Б2.О.П	Производственная практика					0	0	0	0																	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18	648	27	621																	
Б2.В.У	Учебная практика					0	0	0	0																	
Б2.В.П	Производственная практика					18	648	27	621	12 н																
Б2.В.П.1	Проектно-конструкторская практика		4Д			6	216	4	212	4 н				4 н												
Б2.В.П.2	Проектно-исследовательская практика		6Д			6	216	4	212	4 н						4 н										
Б2.В.П.3	Преддипломная практика		8Д			6	216	19	197	4 н										4 н						
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях																
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6	216	4	212																	
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216	4	212	4 н										4 н						
Объем программы						240	8640																			
(без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																										
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.										59				62		59		60								
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)						48.33																				
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)							3228																			
Формы промежуточной аттестации																										
(без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																										
Экзамены						29				3	4	5	4	4	3	5	1									
Зачеты						28				4	3	3	3	4	5	1	5									
Зачеты с оценкой						7					1		2		1	2	1									
Курсовые проекты						1									1											

Курсовые работы	2									1				1		
Расчетные задания	5								1	1	1	2				

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: проектно-конструкторский.

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	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8
										Лабораторные работы	Практические занятия			Неделя в семестре							
		16	16	16	16		16	16	16	16	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 (модули)					6	216	80	48	32	0	136	0								
ФТД.1	Интерфейсы измерительных информационных систем		5			3	108	32	16	16	0	76	0					16 16 0 76 0			
ФТД.2	Применение микроконтроллеров в приборостроении		7			3	108	48	32	16	0	60	0							32 16 0 60 0	