

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 8
« 01 » сентября 2017 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 12.03.01 Приборостроение

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

Профиль Информационно-измерительная техника и технологии

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года 6 месяцев

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ заочная

Для групп с 2014 по 2014 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "03" сентября 2015 г. № 659

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УГНС, ООП
« 30 » августа 2017 г. _____ Леонов Г.В.

Зав. кафедрой
« 30 » августа 2017 г. _____ Шалунов А.В.

Разработчик РУП
« 30 » августа 2017 г. _____ Пята О.И.

Зав. отделением внеочных форм обучения
« 30 » августа 2017 г. _____ Мамашев Д.Р.

Начальник ОУРиМКО
« 31 » августа 2017 г. _____ Тушкина Т.М.

Первый зам. директора по УР
« 31 » августа 2017 г. _____ Харитонов В.А.

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

Обозначения:

<input type="checkbox"/>	- Теоретическое обучение	<input type="checkbox"/>	- Экзаменационная сессия	<input type="checkbox"/>	- Каникулы
<input type="checkbox"/>	- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует	<input type="checkbox"/>	- Учебная практика	<input type="checkbox"/>	- Научно-исследовательская работа
<input type="checkbox"/>	- Производственная практика	<input type="checkbox"/>	- Государственная итоговая аттестация		

2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

К У Р С	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия			Учебные практики			Производственные практики			Научно-исследовательская работа			Государственная итоговая аттестация	Каникулы			Всего	Объем программы, реализуемый за один учебный год, в з.е.
	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего		1 семестр	2 семестр	Всего		
I	17	18	35	3	3	6		2	2								2	6	8	51	60
II	18	18	36	3	3	6					2	2					2	6	8	52	60
III	18	17	35	4	4	8					2	2					2	5	7	52	57

IV	18	17	35	4	4	8										1	7	8	51	43	
V	10		10	1		1				4		4				6	5		5	26	20
ВСЕГО			151			29			2			8			0	6			36	232	240

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий									Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс					
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
																	Неделя в семестре													
																	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0				
																	Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																													
Б1	Базовая часть						102 - 117	116	4176	3937	402	178	82	142	3535	239	490													
Б1.Б.1	История	1			1		4	144	135	10	8	0	2	125	9	14	8 0 0 2 125 9											СГД (БТИ)	ОК-2	
Б1.Б.2	Философия		4		4		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11			8 0 0 2 94 4								СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-6		
Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12		223		9	324	307	24	0	0	24	283	17	27	0 0 0 8 96 4	0 0 0 0 8 96 4	0 0 0 0 8 91 9								СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6		
Б1.Б.4	Экономика		2		2		2	72	68	10	8	0	2	58	4	11		8 0 0 2 58 4									ЭП (БТИ)	ОК-3, ОК-7		
Б1.Б.5.1	Алгебра и геометрия	1			1		4	144	135	12	8	0	4	123	9	16	8 0 0 4 123 9										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5		
Б1.Б.5.2	Математический анализ	23			223		7	252	234	22	16	0	6	212	18	29		8 0 0 2 161 9	8 0 0 2 8 51 9								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5		
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика		1		1		2	72	68	10	8	0	2	58	4	11	8 0 0 2 58 4										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5		
Б1.Б.5.4	Численные методы		2		2		2	72	68	10	8	2	0	58	4	11		8 2 2 0 58 4									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5		
Б1.Б.6	Физика	13	2		123		9	324	302	34	24	6	4	268	22	43	8 2 2 0 58 4	8 2 0 2 8 123 9									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3		
Б1.Б.7	Информатика	1			11		4	144	135	12	8	4	0	123	9	16	8 4 0 0 123 9										ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9		

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций			
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс					
		1	2	3	4	5	6										7	8	9	10										
											Неделя в семестре																			
											17	18	18	18	18						17	18	17	10	0					
											Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
Б1.Б.8	Химия		1				2	72	68	8	8	0	0	60	4	9	8 0 0 60	4										ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1	
Б1.Б.9	Экология		7				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11						8 0 2 58	4					ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-1	
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования	2			2		3	108	99	8	4	0	4	91	9	11		4 0 4 91										МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2	
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8				2	72	68	8	4	4	0	60	4	9								4 4 0 60	4			МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-5	
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		9		9		3	108	104	8	6	2	0	96	4	9									6 2 0 96	4			ТМК (БТИ)	ОК-9, ОПК-10
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			1		3	108	99	8	4	0	4	91	9	11	4 0 4 91											МАХиПП (БТИ)	ОПК-7, ПК-2	
Б1.Б.14	Прикладная механика	2			2		4	144	135	6	4	0	2	129	9	9	4 0 2 129											АТТМ (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6	
Б1.Б.15	Электротехника		ЗД		3		4	144	140	16	4	4	8	124	4	17			4 4 8 124	4								МСИиА (БТИ)	ОПК-1	
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	3	4	ЗП	4		6	216	203	20	4	8	8	183	13	27			4 4 4 123	9	4 0 4 4 60	4						МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-8	
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	4			4		4	144	135	20	4	8	8	115	9	23				4 8 8 115	9							МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОПК-5, ОПК-8, ПК-3, ПК-4, ПК-12, ПК-17, ПК-18	
Б1.Б.18	Основы автоматического управления	7			7		5	180	171	20	4	8	8	151	9	23							4 8 8 151	9				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций			
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс					
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1				2	3	4	5	6		7	8	9	10										
							Неделя в семестре																							
							17				18	18	18	18	17		18	17	10	0										
							Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	4			4		5	180	171	10	2	4	4	161	9	13					2 4 4 161	9						МСИА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-15	
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении	6			6		4	144	135	16	4	4	8	119	9	19						4 4 8 119	9					МСИА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17	
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений		8		8		3	108	104	10	2	4	4	94	4	11								2 4 4 94	4			МСИА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	
Б1.Б.22	Физические основы получения информации	6	5		56		7	252	239	32	8	12	12	207	13	36					4 12 8 152	4 4 0 4 55	9				МСИА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2		
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2		2		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9		4 0 0 4 60	4									МСИА (БТИ)	ОПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-11	
Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи	6		6П	6		4	144	135	12	4	4	4	123	9	19						4 4 4 123	9					МСИА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-14	
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства	7		7П	7		5	180	171	20	4	8	8	151	9	27							4 8 8 151	9				МСИА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5	
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		6		6		2	72	68	8	0	0	8	60	4	8						0 0 8 60	4					СГД (БТИ)	ОК-8	
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору						99 - 111	100	3600	3408	346	116	92	138	3062	192	412													
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		2		2		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11		8 0 2 94	4										СГД (БТИ)	ОК-5, ПК-1
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством		4		4		2	72	68	6	2	0	4	62	4	7				2 0 4 62	4							ЭП (БТИ)	ОК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16	
Б1.В.ОД.3	Правоведение		1				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11	8 0 2 58	4										СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-18	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций		
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1				2	3	4	5	6		7	8	9	10									
							Неделя в семестре																						
							17				18	18	18	18	17		18	17	10	0									
							Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы	5			5		5	180	171	16	4	0	12	155	9	19					4 0 12 155	9						МСИна (БТИ)	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления		5Д	5Р	5		4	144	140	12	4	4	4	128	4	16					4 4 4 128	4						МСИна (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов		1		1		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9	4 0 4 60											АТТМ (БТИ)	ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов		5		5		3	108	104	12	4	4	4	92	4	13					4 4 4 92	4						МСИна (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования		3	3Р	3		3	108	104	10	2	4	4	94	4	14			2 4 4 94									МСИна (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования		4		4		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9				4 0 4 60	4							МСИна (БТИ)	ОПК-7, ПК-5, ПК-9
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов		6		6		3	108	104	8	4	4	0	96	4	9					4 4 0 96	4						МСИна (БТИ)	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника	7			7		4	144	135	16	4	4	8	119	9	19						4 4 8 119	9					МСИна (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов	4			4		4	144	135	10	2	4	4	125	9	13				2 4 4 125	9							МСИна (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства	4			4		4	144	135	12	4	4	4	123	9	15				4 4 4 123	9							МСИна (БТИ)	ОПК-4, ПК-1, ПК-5
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов	7		7Р	7		4	144	135	16	4	4	8	119	9	23						4 4 8 119	9					МСИна (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9	13						2 4 4 89	9					МСИна (БТИ)	ОПК-5, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций					
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс							
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1				2	3	4	5	6		7	8	9	10												
							Неделя в семестре																									
							17				18	18	18	18	17		18	17	10	0												
							Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	5			55		5	180	171	12	4	4	4	159	9	15						4 4 4 159	9					МСИпА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-5, ПК-2			
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений	8			8		4	144	135	12	4	4	4	123	9	15								4 4 4 123	9			МСИпА (БТИ)	ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-12, ПК-17			
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9	13						2 4 4 89	9					МСИпА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1			
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов		7		7		3	108	104	12	2	4	6	92	4	13						2 4 6 92	4					МСИпА (БТИ)	ПК-3, ПК-5, ПК-12			
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность		1		1		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9	4 0 0 4 60	4										МСИпА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1			
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту								328	316	12	4	0	8	304	12	13															
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		235					328	316	12	4	0	8	304	12	13	4	0	0	0	0	4	4	4	88	4					СГД (БТИ)	ОК-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание																															
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору							35	1260	1193	128	40	40	48	1065	67	146															
Б1.В.ДВ.1.1	Психология		6		6		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11						8 0 0 2 94	4							СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК-17	
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества																															ТМК (БТИ)
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык		4		4		2	72	68	6	0	2	4	62	4	6						0 2 4 62	4							СГД (БТИ)	ОК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1	
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы																															МСИпА (БТИ)

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций					
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс							
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1				2	3	4	5	6		7	8	9	10												
																					Неделя в семестре											
																					17	18	18	18	18			17	18	17	10	0
																					Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств		3		3		3	108	104	8	4	2	2	96	4	9			4	2	2							МСИпА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5			
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации																													МСИпА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5	
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника		9		9		2	72	68	8	2	4	2	60	4	9									2	4	2	60	МСИпА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5		
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств																														МСИпА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование	4			4		3	108	99	6	2	2	2	93	9	9				2	2							МСИпА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2			
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем																													МСИпА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2	
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации	8			8		3	108	99	8	2	4	2	91	9	11							2	4	2	91		МСИпА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2			
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами																													МСИпА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2	
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике	5			5		4	144	135	16	4	6	6	119	9	19					4	6		119	9				МСИпА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1		
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации																														МСИпА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении		6		6		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9						4	0	0	4				МСИпА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5		
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров																														МСИпА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций			
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс					
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1				2	3	4	5	6		7	8	9	10										
							Неделя в семестре																							
							17				18	18	18	18	17		18	17	10	0										
							Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации	6	6	2	72	68	8	4	0	4	60	4	9									4	0	4	60			МСИпА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1	
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет																													
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени	7	7	3	108	104	16	2	6	8	88	4	17											2	0	8	88		МСИпА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени																													
Б1.В.ДВ.11.1	Методы неразрушающего контроля	7	7	3	108	104	12	4	4	4	92	4	13											4	4	4	92		МСИпА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.11.2	Ультразвуковые технологии контроля																													
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении	4		3	108	104	10	2	4	4	94	4	11															МСИпА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5	
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники																													
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач	7	7	2	72	68	12	2	6	4	56	4	13											2	0	4	56		МСИпА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14
Б1.В.ДВ.13.2	Патентование																													

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций											
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс													
		1	2	3	4	5	6										7	8	9	10																		
		Неделя в семестре																																				
		17	18	18	18	18	17				18	17	10	0																								
		Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29										
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	31	36	6	66	213 - 216	216	7776	7345	748	294	174	280	6597	431	902	106	941	80	805	78	702	106	1049	92	805	98	845	134	926	38	368	16	156	0	0		
	% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1							по ФГОС ≤ 50%			39.21																											
БЛОК 2	Практики					15 - 21	15	10 н								8																						
Б2.У	Учебная практика							2 н								2																						
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар		2			3	2 н							2	2 н																МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3					
Б2.П	Производственная практика							8 н								6																						
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		4			3	2 н							2			2 н														МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-12, ПК-15					
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар		6			3	2 н							2					2 н												МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-12, ПК-15					

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин		Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций											
									Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс													
			1	2	3	4	5	6										7	8	9	10																		
			Неделя в семестре																																				
			17	18	18	18	18	17				18	17	10	0																								
			Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29										
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		9			6	4 н									2									4 н		МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-13, ПК-14, ПК-18										
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация						6-9	9								20																							
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							9	6 н							20											6 н		МСИиА (БТИ)	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18									
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)							240	240	7776	7345	748	294	174	280	6597	431	930																						
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту									328	316	12	4	0	8	304	12	13																						
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)																	943																						
Число часов учебных занятий в семестре ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																		106	0	80	4	78	4	106	0	92	4	98	0	134	0	38	0	16	0	0	0		
Число часов учебных занятий СРС в семестре / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																		941	0	805	108	702	108	1049	0	805	88	845	0	926	0	368	0	156	0	0	0		

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий									Распределение по курсам										Кафедра	Перечень реализуемых компетенций							
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс										
		1	2	3	4	5	6										7	8	9	10															
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП				17	18	18	18	18		17	18	17	18	17	10	0												
																								Неделя в семестре											
																								Часов в семестре (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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
Число часов аудиторных занятий в учебном году / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																	186	4	184	4	190	4	172	0	16	0									
Число курсовых проектов (работ)					6												0	0	2	0	1	1	2	0	0	0									
Число контрольных работ					66												9	11	6	10	7	10	8	3	2	0									
Число экзаменов			31														5	3	4	5	3	5	4	2	0	0									
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)				36	+	7											6	6+2	2+1	6+1	2+1	5+1	5	2	2+1	0									

Базовая часть Блока 1 в з.е.		116	53.70	% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.		100	46.30	% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.		35	35.00	% от объема вариативной части

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

4. Требования к результатам освоения программы академического бакалавриата (набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций)

ОК-1		способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний
	Б1.Б.2	Философия
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2		способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3		способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4		способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.3	Правоведение
	Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
	Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
	Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5		способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
	Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6		способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.14.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.14.2	Физическое воспитание
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.8	Химия
Б1.Б.9	Экология
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.5.1	Алгебра и геометрия
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
Б1.Б.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика

Б1.Б.15	Электротехника
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентование
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентование
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.5.1	Алгебра и геометрия
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
Б1.Б.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов

Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентование
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.5.1	Алгебра и геометрия
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
Б1.Б.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы

Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентование
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы

Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-9	способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1	способностью к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентование

B2.П.2	Научно-исследовательская работа
B2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
B2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языка программирования
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники

	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4		способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
	Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
	Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
	Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5		способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях
	Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
	Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
	Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
	Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
	Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
	Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
	Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
	Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
	Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
	Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
	Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
	Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
	Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
	Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
	Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
	Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
	Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
	Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники
	Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
	Б1.В.ДВ.13.2	Патентование
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6		способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов
	Б1.Б.14	Прикладная механика
	Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
	Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-7	готовностью к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	способностью к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10	готовностью к участию в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	способностью к организации входного контроля материалов и комплектующих изделий
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12	готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	способностью к разработке планов конструкторско-технологических работ и контролю их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой технической документацией, материалами, оборудованием
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении

	Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-14		способностью разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приборостроения с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности, а также экологической безопасности
	Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи
	Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
	Б1.В.ДВ.11.1	Методы неразрушающего контроля
	Б1.В.ДВ.11.2	Ультразвуковые технологии контроля
	Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
	Б1.В.ДВ.13.2	Патентование
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15		способностью устанавливать порядок выполнения работ и организацию маршрутов технологического прохождения элементов и узлов приборов и систем в процессе их изготовления
	Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
	Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
	Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-16		способностью к размещению технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчету производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам
	Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
	Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-17		способностью к организации технического контроля и участию в управлении качеством производства продукции приборостроения, включая внедрение систем менеджмента качества
	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
	Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
	Б1.В.ДВ.11.1	Методы неразрушающего контроля
	Б1.В.ДВ.11.2	Ультразвуковые технологии контроля
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-18		способностью к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.3	Правоведение
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты