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 п.

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол №

« OP » certisoful 2017 r.

Программа академического бакалавриата

Направление 12.03.01 Приборостроение

квалификация бакалавр

СРОК

ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

очная

Профиль Информационно-измерительная техника и технологии

Для групп с 2017 по 2017 годов приема

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

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ

Руководитель УГНС, ООП 7 « 30» 201 г.

_ 7

УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. ЛЕНСКИЙ

«30 »alyera 2014 r.

Зав. кафедрой 201 7 г

Леонов Г.В.

Павлов А.Н.

Шалунов А.В.

Разработчик РУП

« 30, abyer 2019

Начальник ОУРиМКО

32 » al ycra 201 r.

Первый зам директора по УР

Пята О.И.

Тушкина Т.М.

Харитонов В.А.

1. Календарный учебный график

К		сент	ябр	ь	29 IX	ОН	тяб	рь			ноя				дека			29 XII		нвар		26 I		вра		23 II		мар		3 I	I		ель				ай			ию			29 VI		июл		27 VII		авг		
P	7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26	2 XI	3	10 16	17 23	24 30	7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 П	2 8	9 15	16 22	1 Ш	2 8	9 15	16 22	23 5 29 F 30 3	/ 1:	2 1	3 20 19 26) 3 5 V	4	11 17	18 24	25 31	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
C	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 3	30 3	1 3	2 3	33 34	1 35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		= = * *	* *	:	:	11 11 11																									=				
II																		* *	* *	:																			**		:	4.4	X	X	=	=	=	=	=	=	=
Ш																		* *	* *	:	:	П																	:	:	:	**	X	X	=	=	=	=	=		=
IV																		*	* *	:	:	П											•	X	X	X	X	//	//	//	//	//	//	=	=	=	=	=	=	=	=

Обозначения:		- Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия	=	- Каникулы
	÷	- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует	0	- Учебная практика	H	- Научно-исследовательская работа
	\mathbf{X}	- Производственная практика	11	- Государственная итоговая аттестация		

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

K		ретичес обучени		Экзамен	ационная	я сессия	Уче	бные прав	стики	_	зводствен практики		Научно-г	сследоват работа	гельская	. ⊢		Каникулн	Ы	е дни за од		.ММЫ, Й 3а .год, В
y p c	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	Государственная итоговая аттеста	1 семестр	2 семестр	Всего	Нерабочие праздничные д учебный го,	Beero	Объем програ реализуемый один учебный з.е.
I	17	17	34	3	3	6		4	4								1	6	7	1**	52*	60
II	17	17	34	3	4	7					2	2					1	7	8	1**	52*	60
III	17	17	34	3	4	7					2	2					1	7	8	1**	52*	60
IV	17	11	28	3	1	4					4	4				6	1	8	9	1**	52*	60
BCEI	O	·	130		•	24			4			8		•	0	6			32	4	208	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 (4 ноября, 23 февраля, 8 марта, 1 и 9 мая, 12 июня), компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

^{**}нерабочие праздничные дни («новогодние каникулы»)

3. План учебного процесса

										Часы	і учебн	ых заі	нятий					Paci	іределен	ие по ку	рсам				
		Pac		еление естрам	по	06	ъем		топ		Конта			C.	PC	Iκ	урс	II r	урс	III ı	сурс	IV	курс		компетенций
									период	yı	небные	занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	ac.	liere
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	иния			oro	з СРС в сессий			ele	ие	စ	сий]	Недель в	семестр	e			Кафедра	KOM
	днецивни	лены	Зачеты	прое	е зада	200	II	Всего	3 CF	Всего	Лекции	горн	ческ	естр	эээ Б	17	17	17	17	17	17	17	11	Ka	le III
		Экзамены	Заче	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	<i>></i>		Всего без СРС в сессий	Bce	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в недел	ю (лекци с	и/ лаб. р еместре			/ Часов (СРС (в		Перечень
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
БЛОК 1	дисциплины (модули))																							
Б1	Базовая часть					102 - 117	114	4104	3375	1695	655	429	611	1680	729										
Б1.Б.1	История	2					4	144	108	51	17	0	34	57	36		1 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	000						СГД (БТИ)	ОК-2
Б1.Б.2	Философия		3				3	108	108	51	17	0	34	57	0			1 0 2 2 2 7 7						СГД (БТИ)	OK-1, OK-6
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	123				8	288	261	136	0	0	136	125	27	0 0 2 38 0	000%	38 20	0 0 2 11 27					СГД (БТИ)	OK-5, OK-6
Б1.Б.4	Экономика		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1 0 1 38 0								ЭП (ИТА)	ОК-3, ОК-7
Б1.Б.6	Физика	12			2		8	288	216	119	51	34	34	97	72	1 1 1 30 27	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	îi Z						ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3
Б1.Б.7	Информатика	1					4	144	99	51	17	34	0	48	45	1 2 0 48 45								ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9
Б1.Б.8	Химия		2				2	72	72	34	17	0	17	38	0		0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	000						ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.9	Экология		8				2	72	72	33	22	0	11	39	0								200	ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования	2					3	108	72	34	17	17	0	38	36		1 1 0 0 38 36	000						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2

										Часы	учебн	ых зан	нятий					Расп	ределен	ие по ку	рсам				
		Pa		еление страм	по	06	ъем		од		Конта	ктные		C)	PC	Ιк	урс	II к	урс	III 1	сурс	IV I	курс		Щи Пи
				• ipa					период	уı	іебные	ткнае	ки	C,	PC	1	2	3	4	5	6	7	8	a	eTel
№ п/п	Наименование блоков и			TbI	ния			_ و	7.B.1.			e	o		ий			I	Недель в	семестр	e	•		Кафедра	ПМО
1	дисциплин	SHEI	1 4	проекты эты)	задан	ย		Всего	без СРС в сессий	0	ИИ	phib)	эски ия	этре	oooo	17	17	17	17	17	17	17	11	Каф	HB K
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проеі (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	IIK		Всего без	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в неделі		и/ лаб. р еместре /		,	/ Часов С	СРС (в		Перечень компетенций
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.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8				2	72	72	33	11	22	0	39	0								30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		8				2	72	72	44	22	11	11	28	0								28 0	ТМК (БТИ)	ОК-9, ОПК-10
Б1.Б.13	Инженерная графика	1			1		3	108	72	34	17	0	17	38	36	1 0 1 38 36								МАХиПП (БТИ)	ОПК-7, ПК-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	2					4	144	108	51	34	0	17	57	36		2 0 1 57 36							АТТМ (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6
Б1.Б.15	Электротехника	3			3		3	108	81	51	17	17	17	30	27			1 1 1 2 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2						МСИиА (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	4	3	3П			6	216	180	102	34	51	17	78	36			1 1 1 57 0	1 2 0 21 36					МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-2, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	3			3		5	180	144	68	34	34	0	76	36			2 2 0 76 36						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	144	68	34	17	17	76	36							2 1 1 76 36		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	4					5	180	135	68	34	17	17	67	45				2 1 1 67 45					МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК- 15
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении	6					4	144	99	51	17	17	17	48	45						1 1 1 1 48 45	2		МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений	8					4	144	117	55	22	22	11	62	27								2 2 1 62 27	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-2

										Чась	і учебі	ных заі	нятий					Расп	ределен	ие по ку	рсам				
		Pa		ление страм	по	O61	ьем		ЮД		Конта	ктные		C	PC	Iκ	урс	II к	урс	III	курс	IV 1	курс		HIII
									пери	уı	чебные	занят	ия	C		1	2	3	4	5	6	7	8	g	lerel
№ п/п	Наименование блоков и			сты	ния			2	CB1			le l	1e		сий			I	Недель в	семестр	e			Кафедра	KOMI
	дисциплин	ены	IF.	rboei rbi)	зада	ပ္		Всего	з СРС в сессий	ဥ	ии	эрнь	ески	стре	cec	17	17	17	17	17	17	17	11	Kac	1 9H6 1
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	MI		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в неделк		и/ лаб. р еместре			/ Часов С	СРС (в		Перечень компетенций
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.22	Физические основы получения информации	6	5				7	252	216	119	34	68	17	97	36					1 2 0 57 0	1 2 1 1 36			МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи	6		6П			4	144	99	51	17	17	17	48	45						1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2		МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-14
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2				2	72	72	34	17	0	17	38	0		1 0 1 38 0							МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства	7		7Π			5	180	144	68	17	34	17	76	36							1 2 1 76 36		МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		12				2	72	72	34	34	0	0	38	0	1 0 0 19 0	1 0 0 19 0							СГД (БТИ)	OK-8
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра	1			1		4	144	99	51	17	0	34	48	45	1 0 2 48 45								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.2	Математический анализ	3	2		2		7	252	225	102	34	0	68	123	27		$\begin{array}{c} 1\\0\\2\\57\end{array}$	1 0 2 66 27						ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика		4				2	72	72	34	17	0	17	38	0				1 0 1 38 0					ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.4	Численные методы		2				2	72	72	34	17	17	0	38	0		1 1 0 38 0							ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть, включая ді	исципл	ины п	о выбо	эру	99 - 111	99	3564	3078	1465	611	435	419	1613	486										
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		1				3	108	108	51	17	0	34	57	0	$\begin{array}{c} 1 \\ 0 \\ 2 \\ 57 \end{array}$								СГД (БТИ)	ОК-5, ПК-1
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством		4				2	72	72	34	17	0	17	38	0				1 0 1 38 0					ЭП (БТИ)	ОК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16

										Часы	учебн	ных зан	нятий					Раст	ределен	ие по ку	рсам				
		Pa	-	еление страм	по	06	ъем		од		Конта	ктные		C	PC	Ιĸ	урс	II к	урс	III	курс	IV 1	курс		IIII I
				1					период	Уţ	ебные	занят	ки		ı C	1	2	3	4	5	6	7	8	g	leTeT
№ π/π	Наименование блоков и			СТЫ	ния			2	Свл			el.	el		зий			1	Недель в	семестр	e			Кафедра	KOMI
	дисциплин	ены	IBI	проекты эты)	зада	ပ္က	_	Всего	з СРС в сессий	0	ии	эрнь	ески	стре)oeo	17	17	17	17	17	17	17	11	Kac	HB
		Экзамены	Зачеты	Курсовые прое (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	III		Всего без СРС в сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в неделі			аб./ праг / в сесси	кт. зан.) / ти)	/ Часов С	СРС (в		Перечень компетенций
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.3	Правоведение		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1 0 1 38 0								СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-8, ПК-12, ПК- 18
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы	5					5	180	135	68	34	0	34	67	45					2 0 2 2 67 45	Ť			МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления	5		5P			4	144	117	68	34	17	17	49	27					2 1 1 1 40 27	77			МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ОД.6	Теория механизмов приборов		6		6		3	108	108	51	17	17	17	57	0						1 1 1 2 2 0			МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5
Б1.В.ОД.7	Технологии программирования	3					4	144	108	51	17	34	0	57	36			1 2 0 57 36						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ОД.8	Детали приборов и основы конструирования		4				2	72	72	34	17	0	17	38	0				1 0 1 38 0	2				МСИиА (БТИ)	ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-9
Б1.В.ОД.9	Программное обеспечение измерительных процессов		6				3	108	108	51	17	34	0	57	0						1 2 0 57 0			МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.10	Акустоэлектроника	7					4	144	108	51	17	17	17	57	36							1 1 1 1 2 2 3 5 3 5		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ОД.11	Методы анализа и обработки сигналов	4					4	144	99	51	17	17	17	48	45				1 1 1 1 48 45					МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.12	Аналоговые измерительные устройства	3			3		4	144	108	51	17	17	17	57	36			1 1 1 2 2 3 5 3 5 3 5 3 5						МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-1, ПК-5
Б1.В.ОД.13	Преобразование измерительных сигналов	7		7P			4	144	108	51	17	17	17	57	36							1 1 1 2 2 3 5 3 5 3 5 3 5		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.14	Основы оптико- электронных приборов и систем	5					4	144	108	34	17	17	0	74	36					1 1 0 74 36				МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10

										Часы	учебн	ых заі	нятий					Расп	ределен	ие по ку	рсам				
		Pac		ление страм	по	06	ъем		тон		Конта			C	PC	Iκ	ypc	II к	урс	III 1	сурс	IV	курс		П П
									пери	Уt	іебные	занят	ия	<u> </u>	 	1	2	3	4	5	6	7	8	ac	Пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	ния			<u>ا</u> و	Св			ele ele	1e		сий			I	Недель в	семестр	е			Кафедра	KOMI
	дисциплин	ены	IF.	Ipoei	зада	ر ا		Всего	з СРС в сессий	ဥ	ии	HI dc	ески	стре) joan	17	17	17	17	17	17	17	11	Kac	He
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	XII		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в неделі	ю (лекци се	и/ лаб. р еместре		,	/ Часов (СРС (в		Перечень компетенций
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.15	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	5					5	180	135	68	34	17	17	67	45					2 1 1 67 45				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.16	Надёжность и качество средств измерений	8					4	144	117	55	22	22	11	62	27								2 1 2	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-12, ПК- 17
Б1.В.ОД.17	Микропроцессорная техника и ЭВМ		6		6		2	72	72	34	17	0	17	38	0						1 0 1 38 0			МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1
Б1.В.ОД.18	Автоматизация технологических процессов		7				3	108	108	51	17	17	17	57	0							1 1 2 2 5 2 5		МСИиА (БТИ)	ПК-3, ПК-5, ПК-12
Б1.В.ОД.19	Введение в специальность		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1 0 1 38 0								МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (мод культуре и спорту	ули) по	о физи	гческой	Á			328	328	306	0	0	306	22	0										
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		12345					328	328	306	0	0	306	22	0	0 0 3	9	33	0 0 3	3	33)		СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		6					320	320	300	Ů	v	300	22	V	C	C		v					СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1143	543	232	192	119	600	117										
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач		7				2	72	72	34	17	17	0	38	0							0%	=	МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение		,				2	12	12	<i>3</i> 4	1/	1/	U	30								38	or.	ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14
Б1.В.ДВ.2.1	Приборы и методы контроля качества		5				3	108	108	51	17	0	34	57	0					1 0 2 27				МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК- 12, ПК-15, ПК-17
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества в приборостроении		,				3	108	100	31	17	0	34	31										МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК- 12, ПК-15, ПК-17

										Часы	учебн	ых заі	ятий					Расп	ределен	ие по ку	рсам				
		Pa	-	еление страм	по	06	бъем		род		Конта	ктные		C	PC	Ιĸ	урс	II к	урс	III ı	курс	IV	курс]	Іций
				F					период	Уt	ебные	занят	ки	C		1	2	3	4	5	6	7	8	g	ierei
№ п/п	Наименование блоков и			TEI	ния]	∑ B I			<u>e</u>	e.		ий			I	Недель в	семестр	e			Кафедра	COMI
	дисциплин	HIPI	Þ	роек	зада	ا ت		Всего	з СРС в сессий	o.	ии	phtb.	ески ия	стре	၁၁ခ၁	17	17	17	17	17	17	17	11	Kad	HP F
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	IIX		Всего без СРС в сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в неделі	ю (лекци се	и/ лаб. р еместре			/ Часов (СРС (в		Перечень компетенций
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.3.1	Открытые информационные ресурсы		5				2	72	72	34	17	17	0	38	0					0				СГД (БТИ)	ОК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы		3					12	/2	54	17	17	0	36	0					1 1 0				МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
E1 B TIB / 1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств		4		4		3	108	108	51	17	17	17	57	0				1 1 1 57 0					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации																		*					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника		8				2	72	72	33	11	22	0	39	0								0 0 2 1	МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств		8				2	12	72	<i>33</i>	11	22	O	39	U								1,40%	МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.6.1	Операционные системы и системное программирование	4					3	108	72	34	17	17	0	38	36				1 1 0 36					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем	4					,	108	72	34	17	17	0	36	30				38					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации							100	7.	2.1	15	15		20	2.5						3,6			МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами	6					3	108	72	34	17	17	0	38	36						1 0 0 38			МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно- измерительной технике	6					4	144	99	51	17	17	17	48	45						1 1 1 1 48 45	er F		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1

										Часы	учебн	ых зан	нятий					Paci	іределен	ие по ку	рсам				
		Pac	-	еление естрам	по	Об	ъем		юд		Конта	ктные		C	PC	Ιĸ	урс	II в	урс	III	курс	IV	курс]	НЦИЙ
									период	Уt	н ебные	занят	ия	C,		1	2	3	4	5	6	7	8	ac ac	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	винв			0.13	Св			PIE	ие	o	сий]	Недель в	семестр	e			Кафедра	KOM
	дисцивни	лены	STEI	прое	е задк	ರ್	L	Всего	3 CF	Всего	иии	горн	ческ	естр	oec I	17	17	17	17	17	17	17	11	Ka	ень
		Экзал	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦΓΟC	IIK		Всего без СРС в г сессий	Bc	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в неделі		и/ лаб. р еместре		кт. зан.) / и)	/ Часов С	СРС (в		Перечень компетенций
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
	Методы обработки информации																							МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении		۔					72	70	2.4				20										МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров		5				2	72	72	34	34	0	0	38	0					38.0				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
	Методы защиты информации													20							0	>		МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет		6				2	72	72	34	17	0	17	38	0						1 0 0			МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
	Программирование систем реального времени		_					4.00	400															МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
	Информационные системы реального времени		7				3	108	108	51	17	34	0	57	0							1 2 0 0 57 0		МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
	Методы неразрушающего контроля		7				3	108	108	51	17	17	17	57	0							1111		МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.12.2	Ультразвуковые технологии контроля		,				3	100	100	J1	1/	1/	1/	31	v							5		МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении		4				3	108	108	51	17	17	17	57	0				1 1 0 7					МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.13.2	Специальные разделы электроники						,	100	100	<i>J</i> 1	1/	1/	1/		, J				1 1 2 7 5 7 5 7					МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5

										Чась	і учебн	ных за	нятий					Раст	іределен	ние по ку	рсам				
		l Pa		еление естрам	по	Об1	ьем		10Д		Конта			C	PC	Ιı	сурс	II к	урс	III	курс	IV	курс		нций
									период	yı	чебные	занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	ac ac	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	иния			010	Св			ele	Ие	ြ	сий			I	Недель н	з семестр	e			Кафедра	KOM
	дисциплин	лены	ETE	прое	е зада	၁င	MI	Всего	без СРС в сессий	91.0	иии	горн	ческ	естр	эээ ц	17	17	17	17	17	17	17	11	Ka	ICHIP I
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦΓΟC	R		Всего бе	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в недел	ю (лекци с		раб./ пра: / в сесси		/ Часов (СРС (в		Перечень компетенций
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
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	33	36	5	11	201 - 216	213	7668	6453	3160	1266	864	1030	3293	1215	23 392	2 24 447	24 438	26 413	3 24 447	25 412	25 475	23 269		
	% занятий лекционного типа от об аудиторных занятий в целом по Бл		оличес	тва часс	В			по Ф	ГОС≤	50%	36.53														
БЛОК 2	Практики					15 - 21	18	12 н									•		•	•	•	•	•		
Б2.У	Учебная практика							4 н																	
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2				6	4 н									4 н							МСИиА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OHK-2, OHK-5, OHK-6, OHK-8, OHK-9, HK-1, HK-3
Б2.П	Производственная практика							8 н																	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4				3	2 н											2 н					МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-12, ОК- 7, ПК-15
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа Вар		6				3	2 н													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
Б2.П.3	Преддипломная практика Вар	•	8				6	4 н															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-14, ПК- 9, ПК-13, ПК-18
БЛОК 3	Государственная итоговая а	ттеста	щия			6-9	9																		
Б3	Защита выпускной квалифи включая подготовку к проце процедуру защиты				ы,		9	6 н															6 н	МСИиА (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OHK-1, OHK-2, OHK-3, OHK-4, OHK-5, OHK-6, OHK-7, OHK-8, OHK-9, OHK-10, HK-1, HK-2, HK-3, HK-4, HK-5, HK-7, HK-8, HK-9, HK-10, HK-11, HK-12, HK-13, HK-14, HK-15, HK-16, HK-17, HK-18, HK-17, HK-18, HK-19, HK-11, HK-11, HK-12, HK-13, HK-17, HK-18, HK-17, HK-18

										Чась	і учебі	ных за	нятий					Paci	пределен	ие по ку	рсам				
		l Pa		еление естрам	по	06	ъем		ъд		Конта	ктные				Iκ	урс	II F	урс	III ı	курс	IV	курс		Щий
			CCM	страм					период	y y	чебные	занят	ия		PC	1	2	3	4	5	6	7	8	1	етен
№ п/п	Наименование блоков и			191	RMI			1。	m			o	0		ий]	Недель в	семестр	e		1	e dip	КОМП
342 11/11	дисциплин	H	3	poer EI)	задан	(1)		Всего	СРС в		<u>=</u>	phibi bi	ски	тре	сессий	17	17	17	17	17	17	17	11	Каф	чень к
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦΓΟC	IIX		Beero 6e3	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период	Часов	в недел		и/ лаб. р еместре			/ Часов (СРС (в		Перече
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
	УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без у																								
элективным и спорту)	и дисциплинам (модулям) по	физи	ческо	й куль	туре	240	240	7668	6453	3160	1266	864	1030	3293	1215	46,1	50,3	49,8	50,3	50,3	49,2	52,9	47,5		
	е дисциплины (модули) по фі	изиче	ской і	сульту	ре и			328	328	306	0	0	306	22	0	3	3	3.3	3,3	3.4	3.4	0	0		
спорту								326	326	300	L "	_ ·	300	22	U			3,3	3,3	3,4	3,4	U	U		
	актной работы обучающегос							3963																	
`	асы по элективным дисципл і культуре и спорту)	инам	(моду	лям) п	0			3963																	
	учебных занятий в неделю ауд														2612		1	1	1						
	(модули) по физической культ															23 3	24 3	24 3	26 3	24 3	25 3	25 0	23 0		
Число часов	учебных занятий СРС в недел											23,1 0	26,3 0	25.8 0.3	24,3 0,3	263 04	24.2 0.4	27.9 0	24,5 0						
дисциплины	(модули) по физической куль:	гуре и	спорт	У												23,1 0	20,5	23,6 0,3	24,5 0,5	20,5 0,4	24,2 0,4	27,5	24,5		
Число курсо	вых проектов (работ)											0	0	1	0	1	1	2	0						
Число расче	тных заданий											2	2	3	1	0	2	1	0						
Число экзам	енов	33														4	4	5	5	4	5	4	2		
	ов (дисциплины + практики и элек модули) по физической культуре и	гивные	36	+	10											6+1	6+2	3+1	5+2	4+1	4+2	4	4+1		

Базовая часть Блока 1 в з.е.		114	53.52 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.		99	46.48 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.		35	35.35 % 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)

способность формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний
Философия
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской
позиции
История
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Экономика и управление приборостроительным производством
Экономика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Метрология, стандартизация и сертификация
Правоведение
Методы зашиты информации
Информационная безопасность в сети Интернет
Противодействие коррупции
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и
межкультурного взаимодействия
Русский язык и культура речи
Приборы и методы контроля качества
Менеджмент качества в приборостроении
Открытые информационные ресурсы
Правовые информационные системы
Иностранный язык
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Научно-исследовательская работа
Предлипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Приборы и методы контроля качества
Менеджмент качества в приборостроении
Философия
Иностранный язык
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Научно-исследовательская работа
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.14	Прикладная механика
51.5.18	Основы автоматического управления
Б1.В.ОД.10	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.11	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.13	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.15	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ОД.17	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.19	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.2.1	Приборы и методы контроля качества
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества в приборостроении
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.5.1	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.Б.4	Экономика
52. V.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2. J. 1 Б2. П. 1	Практика по получению первичных профессиональных умении и навыков, в том числе первичных умении и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.1 Б2.П.2	
	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3 Б3	Предлипломная практика
D3	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
7177	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,
OHK-1	законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.15	Электротехника
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.11	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.13	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.15	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач

E1 D HD 12	П
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
B1.B.5.1	Линейная алгебра
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.8	химия
Б1.Б.9	Экология
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.22	Физические основы получения информации
B1.B.22 B1.B.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Пифровые измерительные устроиства Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.7	
	Технологии программирования
Б1.В.ОД.17	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.19	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.6.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.3	Предлициомная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для
ОПК-3	их решения физико-математический аппарат
Б1.Б.14	Прикладная механика
B1.B.14 B1.B.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.18 Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
B1.B.20 B1.B.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.5	Экономика и управление приооростроительным производством Моделирование в системах управления
Б1.Б.ОД.3 Б1.В.ОД.11	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.11	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра

B1.B.5.2	Математический анализ
B1.B.5.2 B1.B.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
B1.B.5.5	Численные методы
51.B.5.4 51.B.6	Физика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа — Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
53	
ОПК-4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
51.5.16	Электроника и микропроцессорная техника
E1.E.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
E1.E.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.10	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.12	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.17	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.19	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.11	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.13	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.14	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.15	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ОД.16	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.Б.дБ.4.2	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
D1.D.11	Triverpassante accommissiposantista energia infassiciam regionoria neodini inforteccon

Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.3.2	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.11.1	Информационные системы реального времени
51.5.5.1	Линейная алгебра — Пинейная алгебра
51.5.5.1 51.5.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3 Б1.Б.5.4	Теория вероятности и математическая статистика
	Численные методы
51.5.6	Физика
E1.E.7	Информатика — — — — — — — — — — — — — — — — — — —
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
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
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.6	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.16	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.17	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.3.1	Открытые информационные ресурсы
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами
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
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско - технологической документации
E1.E.13	Инженерная графика
51.5.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.6	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.8	Детали приборов и основы конструирования
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
51.5.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.3.1	Открытые информационные ресурсы
Б1.В.ДВ.3.1	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.3.2	Методы зашиты информации
лт.р.др.тү.т	тистоды защиты информации

Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.Л.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	защита выпускной квалификационной рассеты, 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.В.ДВ.3.1	Открытые информационные ресурсы
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.Б.7	Информатика
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
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,
ОПК-10	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.14	Прикладная механика
Б1.Б.14 Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
61.5.21 61.5.23	интеллектуальные средства измерении Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.25	Первичные измерительные преобразователи Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.12	Аналоговые измерительные устройства Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.17	Аналоговые измерительные устроиства Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.17 Б1.В.ОД.19	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.1	Патентоведение
Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1	Открытые информационные ресурсы
Б1.В.ДВ.3.1	Правовые информационные системы
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации Технологическим процессом
Б1.В.ДВ.7.1	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.7.2 Б1.В.ДВ.8.1	Уинформационные системы управления проектами Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.8.2 Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.1	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.10.2	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.13.1 Б1.В.ДВ.13.2	Электроника в приооростроении Специальные разделы электроники
Б1.В.ДВ.13.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2. У. 1 Б2. П. 1	Практика по получению первичных профессиональных умении и навыков, в том числе первичных умении и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
DZ.11.1	грактика по получению профессиональных умении и опыта профессиональной деятельности

Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
IK-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.13	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.7	Технологии программирования
Б1.В.ОД.9	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.10	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.13	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.15	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.6.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.11.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
IK-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.9	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.14	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.16	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.18	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.13.2	Специальные разделы электроники
Б1.Б.6	Физика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельнос
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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-4	способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.11	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.16	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ДВ.11.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
H10.7	способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем,
ПК-5	приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б. 2 5	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.6	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.8	Детали приборов и основы конструирования
Б1.В.ОД.10	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.12	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.14	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.18	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.13.2	Специальные разделы электроники
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,
11K-0	разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.8	Детали приборов и основы конструирования
Б1.В.ОД.14	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
H10.7	готовностью к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном
ПК-7	обслуживании и ремонте техники

Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.1	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового
ПК-8	оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.	
Б1.В.ОД.	
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
	способностью к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального
ПК-9	инструмента, предусмотренных технологией
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.	
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
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.1	
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.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.	
Б1.Б.Од.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
В3	готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов
ПК-12	приборов различного назначения
Б1.Б.17	метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.	
Б1.В.ОД. Б1.В.ОД.	
Б1.В.ОД. Б1.В.ОД.1	
Б1.В.ОД.1	8 Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.2 Б1.В.ДВ.2	
Б1.Б.ДБ.2 Б2.П.1	 Испенеджмент качества в приооростроении Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умении и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа
Б2.11.2 Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	
ПК-13	способностью к разработке планов конструкторско-технологических работ и контролю их выполнения, включая обеспечение
T1 T 40	соответствующих служб необходимой технической документацией, материалами, оборудованием
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.	
Б2.П.3	Предлипломная 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,
11K-14	стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности, а также экологической безопасности
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.12.1	Методы неразрушающего контроля
Б1.В.ДВ.12.2	Ультразвуковые технологии контроля
Б2.П.3	Предлипломная 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
11K-13	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.2.1	Приборы и методы контроля качества
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества в приборостроении
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
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
11K-10	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,
IIK-1/	включая внедрение систем менеджмента качества
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.16	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ДВ.2.1	Приборы и методы контроля качества
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.1	Методы неразрушающего контроля
Б1.В.ДВ.12.2	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	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты