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

«Ов» <u>сеня гор</u> 201 т.

Программа академического бакалаврната

Направление 12.03.01 Приборостроение

Профиль Информационно-измерительная техника и технологии

квалификация бакалавр

СРОК

ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

очная

Для групп с 2015 по 201<u>5</u> годов приема

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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УГНС. ООП « 30 » об ще об 2017

УТВЕРЖДАЮ

Директор

censeller 2017 r.

М.А. ЛЕНСКИЙ

Декан ТФ

«30» asycra 20

зав. кафедрой 7 год 2017 год

Леонов Г.В.

Павлов А.Н.

Шалунов А.В.

Разработчик РУП

Date of the second seco

Начальник ОУРиМКО

(31) abyese 201 Tr.

Первый зам. директора по УР

31 » aliyera 201

_Пята О.И.

_ Тушкина Т.М.

_ Харитонов В.А.

1. Календарный учебный график

К		сент	гябр	Ъ	29 IX	ОН	стяб	рь	27 X		ноя	ябрі	5	,	дека	абрі	Ь	29 XII	я	нвар	ЭЬ	26 I	ф	евра	іль	23 II		ма	рт	3	30 II	апј	рел	ь	27 IV		ма	й		ИН	онь		29 VI	I	июл	Ь	27 VII	;	авгу	уст	
Р	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		15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25		2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15		23 29]	5 V	6 12		20 26				18 2 24 3	5 1 1 7	8 14		22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31
С	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30 3	31 [32 [33	34	35	36	37 [38 3	9 40) 41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			=	**	:	1	=																		:		1	0	0	=	=	=	=	=	=
II																			=	٠.	:		=																			:	:	X	X	=	=	=	=	=	=
III																		* * *	*		:		=																		:		:	X	X	II	=	=	=	=	=
IV																		* * *	*	4.	:		=											:	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)

1/2		ретичес обучени		Экзамен	ационная	і сессия	Уче	бные прак	тики	1 -	вводствен практики		Научно-и	сследоват работа	гельская	RE III		Каникулі	Ы	е цни за од		ммы, 4 за год в
y p c	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	Государствення игоговая аттест	1 семестр	2 семестр	Всего	Нерабочи праздничные д учебный г	Всего	Объем програ реализуемый один учебный з.е.
I	18	18	36	3	3	6		2	2								2	6	8		52*	60
II	18	18	36	3	3	6					2	2					2	6	8		52*	60
III	18	18	36	3	3	6					2	2					1	6	7	1**	52*	60
IV	18	10	28	3	1	4					4	4				6	1	8	9	1**	52*	60

	ВСЕГО	136		22		2		8		0	6		32	2	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

										Чась	і учебн	ых заі	нятий					Paci	пределен	ие по ку	рсам				
		Pac		еление страм	по	06	ъем		тод		Конта			C	PC	Iκ	ypc	II r	урс	III ı	сурс	IV:	курс		HI H
									период	y	чебные	занят	ия	<u> </u>		1	2	3	4	5	6	7	8	ac.	liere
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	ния			ST0	Св			ele	ие	စ	сий]	Недель в	семестр				Кафедра	KOM
	дисцивни	лены	STb1	npoe (1417)	3aДis	၁၀	II,	Всего	з СРС в сессий	010	иип	горн	ческ тия	естр	oec I	18	18	18	18	18	18	18	10	Ka	EHB
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	X		Всего без СРС в сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в недел	ю (лекци с	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
БЛОК 1	дисциплины (модули)					•																•	•		
Б1	Базовая часть					102 - 117	116	4176	3564	1824	634	444	746	1740	612										
Б1.Б.1	История	2					4	144	108	54	18	0	36	54	36		1 0 2 2 2 2 36	200						СГД (БТИ)	ОК-2
Б1.Б.2	Философия		3				3	108	108	54	18	0	36	54	0			1 0 0 2 7 4 5						СГД (БТИ)	OK-1, OK-6
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	123				9	324	288	136	0	0	136	152	36	0 0 1.89	0 0 1.89	0 0 1.89	0 0 1.89 38.36					СГД (БТИ)	OK-5, OK-6
Б1.Б.4	Экономика		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	1 0 1 36 0								ЭП (БТИ)	ОК-3, ОК-7
Б1.Б.6	Физика	12			12		9	324	252	126	54	36	36	126	72	1 1 1 2 3 4 3 6	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	05.						енд (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3
Б1.Б.7	Информатика	1					4	144	108	54	18	36	0	54	36	1 2 0 54 36								енд (БТИ)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9
Б1.Б.8	Химия		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	1 0 1 36 0								ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.9	Экология		8				2	72	72	36	18	0	18	36	0								1.8 0 1.8 36.0	ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования	2					3	108	72	36	18	18	0	36	36		1 1 0 36 36	000						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2

										Чась	і учебн	ых зан	ятий					Расп	пределен	ие по ку	рсам				
		Pac		еление страм	по	Об	ъем		од		Конта	ктные		C.	PC	Ιĸ	урс	II к	урс	III ı	сурс	IV I	курс]	іций
				• Ipum					ери	y y	чебные	ткнаг	ки	L C.	PC	1	2	3	4	5	6	7	8	a a	eTel
№ п/п	Наименование блоков и			TEI	ния] _e	CBI AŘ			ie.	ie		ий			I	Недель в	семестр	e	•		Кафедра	COMI
	дисциплин	IHI51	Ħ	роек гы)	3aДa)	ا ن		Всего	з СРС в сессий	့	ии	рнь гы	ески	стре	၁၁ခ၁	18	18	18	18	18	18	18	10	Kad	SHB F
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	IIK		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в недел		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	36	20	16	0	36	0								1.6 0 0 35	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		8				3	108	108	52	18	16	18	56	0								1.8	ТМК (БТИ)	ОК-9, ОПК-10
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			1		3	108	72	36	18	0	18	36	36	1 0 1 36 36								МАХиПП (БТИ)	ОПК-7, ПК-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	2					4	144	108	54	18	0	36	54	36		1 0 2 2 34 35							АТТМ (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6
Б1.Б.15	Электротехника		3		3		3	108	108	54	18	18	18	54	0			1 1 2 4 0						МСИиА (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	4	3	3П			6	216	189	108	36	54	18	81	27			1 1 1 54 0	$\begin{array}{c} 1 \\ 2 \\ 0 \\ 27 \\ 27 \end{array}$					МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	3			3		5	180	144	72	36	36	0	72	36			2 2 0 72 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	74	36	20	18	70	36							2 1.11 1 70 36		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	3					5	180	144	72	36	18	18	72	36			2 1 1 72 36						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	117	56	18	20	18	61	27						1,11			МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений		8				3	108	108	56	20	16	20	52	0								1.6	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-2

										Чась	і учебі	ных заі	нятий					Расп	ределен	ие по ку	рсам				
		Pac		ление страм	по	O61	ьем		Тол		Конта	ктные		C	PC	Iκ	ypc	II к	урс	III	курс	IV	курс		HIJA TA
									пери	y	чебные	занят	ия	C,		1	2	3	4	5	6	7	8	g g	IETE
№ п/п	Наименование блоков и			KTEI	ния			2	Свл			ele ele	1e		сий			I	Недель в	семестр	e			Кафедра	KOMI
	дисциплин	ены	IF.	проеі ты)	зада	ည	L	Всего	з СРС в сессий	2	ии	орні	ески	стре	oec '	18	18	18	18	18	18	18	10	Kac	EHP
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦΓΟC	MI		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в недели		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	225	122	36	68	18	103	27					1 2 0 54	1.78	ĥ		МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи	6		6П			4	144	108	54	18	18	18	54	36						1 1 1 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2	7		МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-14
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2				2	72	72	36	18	0	18	36	0		1 0 1 36 0							МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства	7		7Π			5	180	153	72	18	36	18	81	27							1 2 1 1 81 27		МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		34				2	72	72	68	0	0	68	4	0			0 0 1.89 2 0	0 0 1.89 2.0					СГД (БТИ)	OK-8
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра	1			1		4	144	108	54	18	0	36	54	36	1 0 2 54 36								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.2	Математический анализ	3	2		2		7	252	216	108	36	0	72	108	36		1 0 2 54 0	1 0 2 54 36						ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика		3				2	72	72	36	18	0	18	36	0			1 0 1 36 0						ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.4	Численные методы		2				2	72	72	36	18	18	0	36	0		1 1 0 36 0							ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть, включая ді	исципл	ины п	о выбо	ру	99 - 111	100	3600	3204	1596	648	480	468	1608	396										
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		1				3	108	108	54	18	0	36	54	0	$\begin{array}{c} 1 \\ 0 \\ 2 \\ 54 \end{array}$								СГД (БТИ)	ОК-5, ПК-1
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством		2				2	72	72	36	18	0	18	36	0		1 0 1 36 0							ЭП (БТИ)	ОК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16

										Часы	і учебн	ых заі	нятий					Расп	ределен	ие по ку	рсам				
		Pac	спреде семе	ление страм	по	06	ъем		ро		Конта	ктные		CI	PC	Ιĸ	ypc	II ĸ	урс	III 1	сурс	IV 1	курс]	Щий
			COME	o i paini					период	уı	небные	занят	ки	Ci	PC	1	2	3	4	5	6	7	8	a a	eTei
№ п/п	Наименование блоков и			TPI	ния			9	C B II			<u>e</u>	e e		ий]	Недель в	семестр	e			Кафедра	компетенций
	дисциплин	ічна	臣	rboek	задаі	ي ا		Всего	з СРС в сессий	၉	ии	phths.	ески	стре	osoo	18	18	18	18	18	18	18	10	Kad	HB F
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	XII		Всего без СРС в сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в неделі			аб./ пран / в сесси		Часов С	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
Б1.В.ОД.3	Правоведение		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	1 0 1 36 0								СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-8, ПК-12, ПК- 18
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы	5					5	180	144	72	36	0	36	72	36					2 0 2 72,36				МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления		5Д	5P			4	144	144	72	36	18	18	72	0					2 1 1 7. 0				МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов		2				2	72	72	36	18	0	18	36	0		1 0 1 0 7							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	108	54	18	18	18	54	0					1 1 2 0 7 5				МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования		4				3	108	108	50	18	32	0	58	0				1.78					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования		4				2	72	72	36	18	0	18	36	0				1 0 1 36 0					МСИиА (БТИ)	ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-9
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов		6				3	108	108	54	18	36	0	54	0						1 2 0 54 0			МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника	7					4	144	117	60	18	24	18	57	27							1.33		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов	4					4	144	117	60	18	24	18	57	27				1.33 1.33					МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства	4			4		4	144	108	54	18	18	18	54	36				1 1 1 54 36					МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-1, ПК-5
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов	7		7P			4	144	117	54	18	18	18	63	27							1 1 1		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2

										Часы	і учебн	ых зан	нятий					Расп	ределен	ие по ку	рсам				
		Pa		ление страм	по	06	ъем		ЮД		Конта	ктные		CI	PC	I ку	урс	II к	урс	III	курс	IV	курс		нций
				F					период	Уt	чебные	занят	ия	C	rC	1	2	3	4	5	6	7	8	g g	іетеі
№ п/п	Наименование блоков и			сты	ния			2	Сви			ele .	1e		зий			I	Недель в	семестр	e			Кафедра	комі
	дисциплин	ены	IBI	npoei rbi)	зада	ပ္က		Всего	з СРС в сессий	2	ии	эрнь ты	ески	стре)oeo	18	18	18	18	18	18	18	10	Kac	EHE
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	XII		Всего без СРС в сессий	Beero	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в неделі	ю (лекци се	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.В.ОД.15	Основы оптико- электронных приборов и систем	6					3	108	72	36	18	18	0	36	36						1 1 0 36 36	3		МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10
Б1.Б.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	5					5	180	144	74	36	20	18	70	36					2 1.11 1 70 36				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-5, ПК-2
	Надёжность и качество средств измерений	8					4	144	108	54	18	18	18	54	36								1.8 1.8 1.8 54 36	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-12, ПК- 17
	Микропроцессорная техника и ЭВМ	6			6		3	108	81	36	18	18	0	45	27						1 1 0 45 27			МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов		7				3	108	108	54	18	18	18	54	0							1 1 1 2 4 0	÷	МСИиА (БТИ)	ПК-3, ПК-5, ПК-12
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	1 0 1 36 0								МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1
	Элективные дисциплины (моду культуре и спорту	ули) п	о физи	гческої	й			328	328	324	36	0	288	4	0										
	Прикладная физическая культура		12345					328	328	324	36	0	288	4	0	1 0 3 0	1 0 .89	0 0 2 0 0	0 0 .11	33	3	}		СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		6					320	320	321		Ů	200	•		2	6,6		2.0					СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1152	578	234	200	144	574	108										
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач		7				2	72	72	36	10	10		26	0							1 1 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	36	18	18	0	36	U) 1 3,		ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14

										Часы	учебн	ых заг	ятий					Раст	іределен	ие по ку	рсам				
		Pa		еление страм	по	06	ъем		то		Конта	ктные		C	PC	Ιĸ	урс	II ĸ	урс	III	курс	IV	курс		іций
				- Ipain					период	уч	ебные	занят	ки		PC	1	2	3	4	5	6	7	8	g g	ієтеі
№ п/п	Наименование блоков и			сты	ния			2	Сви			ele.	1e		сий			1	Недель в	семестр	e			Кафедра	ком
	дисциплин	ены	151	upoei Tbi)	зада	ည	_	Всего	з СРС в сессий	ΓO	ии)	орни	ескі гия	crp	Sec	18	18	18	18	18	18	18	10	Kac	EHP
		Экзам	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦΓΟC	IIK		Всего без СРС в сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в неделі		и/ лаб. р еместре		кт. зан.) / и)	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.2.1	Психология		6				3	108	108	54	18	0	36	54	0						10 7 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК- 12, ПК-15, ПК-17
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества							100	100		10	Ů			Ů						2,			ТМК (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК- 12, ПК-15, ПК-17
Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык		6				2	72	72	36	0	18	18	36	0						011,0	<u> </u> 		СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы						2	,,,	, 2	30	Ů	10	10	30	Ü						98			МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
E1 B TB A1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств		4		4		3	108	108	54	18	18	18	54	0				1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					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	36	18	18	0	36	0								1.8	МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств						_	, 2	, 2		10	10		30	Ů								1 1 36	МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
	Операционные системы и системное программирование	4					3	108	72	36	18	18	0	36	36				1 1 0 36					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем											-							36					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации	5					3	108	72	36	18	18	0	36	36					1 1 0 36 36	3			МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2

										Чась	і учебн	ых заі	нятий					Расп	ределен	ие по ку	рсам				
		Pa	-	еление страм	по	Об	ьем		род		Конта	ктные		(1)	n.c.	Iκ	урс	II к	урс	III 1	сурс	IV I	курс		Щ
			COMC	Страм					ери	yı	чебные	занят	ия	C	PC	1	2	3	4	5	6	7	8] 	етен
№ п/п	Наименование блоков и			IBI	RMI				ζB Π			o	0		ий			I	Недель в	семестр	e			Кафедра	ОМП
312 11/11	дисциплин	HPI	3	poer bi)	задан	(1)		Всего	CPC		ии	рны	ски	тре	Seco	18	18	18	18	18	18	18	10	Каф	Hb K
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проек (работы)	Расчетные задания	ФГОС	MI		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов	в недель		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.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами																							МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2
	Корреляционный анализ в информационно- измерительной технике	5					4	144	108	56	18	20	18	52	36					1 1.11 1 2 36				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации																			1 52				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
	Перспективные направления в приборостроении		5				2	70	70	36	26	0	0	26	0					0				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
	Перспективные направления развития микропроцессоров		3				2	72	72	30	36	0	U	36	0					2 0 0 36				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации									2.5			10	2.5							c			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	36	18	0	18	36	0						1 0 1 36			МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.11.1	Программирование систем реального времени											2.5										0	}	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени		7				3	108	108	54	18	36	0	54	0							1004		МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Б1.В.ДВ.12.1	Методы неразрушающего контроля		7				3	108	108	54	18	18	18	54	0							110		МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.12.2	Ультразвуковые технологии контроля		,				,	100	100	J-1	10	10	10	J-T	Ĭ							42		МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении		4				3	108	108	54	18	18	18	54	0				1 1 1 54 0					МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5

										Чась	і учебі	ных з	анятий						Расп	ределен	ие по к	урсам					
		Pa	-	еление страм		06	ьем		ЮД		Конта	актнь	ie		PC	I F	сурс		II ку	рс	III	курс		IV	курс		нций
				- Ipuii					пери	y	чебные	заня	R ИТЕ		PC	1	2		3	4	5	6		7	8	g g	петен
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTBI	вини			Всего	Св			PIE	ие	o	сий				Н	[едель в	семест	pe				Кафедра	КОМ
	дисцивии	Экзамены	Зачеты	orts)	е зад	ΦΓΟC	EŞ.	Bče	15 g	Всего	Лекции	ораторн	расоты ктическ занятия	естр	д сес	18	18		18	18	18	18		18	10	Ka	чень
		Экза	Зач	Курсовые проек (работы)	Расчетные задания	ĺΦ	\hat{\sigma}		Всего без СРС в период сессий	Bo	Лек	Лабораторные	расства Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часог	в в неде	елю (.		и/ лаб. р местре			.) / Ча	сов 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
	Специальные разделы электроники																									МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	30	40	5	12	201 - 216	216	7776	6768	3420	1282	924	1 1214	3348	1008	23,9 434	1 24,9 45	52 25	,8 436	25,9 416	25,2 44	6 23,9 4	25 25,4	4 469	27 270		
	% занятий лекционного типа от об- аудиторных занятий в целом по Бл		оличес	тва часо	ЭВ			по Ф	ГОС ≤	50%	35.20		•							•							
	Практики	ORY I				15 - 21	15	10 н				<u> </u>															
Б2.У	Учебная практика							2 н																			
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2				3	2 н									2 н									МСИнА (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																			
	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 Вар работа		6				3	2 н														2 н				МСИиА (БТИ)	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 ат	теста	ация			6-9	9																				

										Часы	учебн	ных за	нятий					P	аспр	еделен	ие по ку	/рсам					
		Распределение по семестрам				O6:	ДС		Контактные			CPC -		I	I курс II к			курс III курс			IV курс				ій і		
			ССМС	страм					период		ебные				PC	1	2	3		4	5	6	7	7	8		компетенций
№ п/п	Наименование блоков и	LEI TEI						1	m /*		0 0		T.,	ΑĬ		Недель в семестре						Кафедра	ОМП				
J 10 11 11	дисциплин	III.	17) oek(адан			Всего	СРС в ессий	•	И	IHE I	СКИ(тре	сессий	18	18	18	Т	18	18	18	13	8	10	Каф	HB K
		Экзамены Зачеты Курсовые проекты (работы) Расчетные задания		ΦΓΟC	YII		Bcero без CPC ceccni Bcero		Лекции Лабораторные работы Практические		Практические занятия	заня на В семестре В период сесс					о (лекции/ лаб. раб./ практ. семестре / в сессии)			кт. зан.)	. зан.) / 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	2	4	25	26	27
Б3	Защита выпускной квалифи включая подготовку к проце процедуру защиты				ы,		9	6 н					1												6 н	МСИиА (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OIK-1, OIK-2, OIK-4, OIK-5, OIK-6, OIK-7, OIK-8, OIK-9, OIK-10, IK-1, IK-5, IK-6, IK-7, IK-8, IK-9, IK-10, IK-11, IK-12, IK-13, IK-14, IK-15, IK-13, IK-14, IK-15, IK-15, IK-18
) УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без у м дисциплинам (модулям) по				туре	240	240	7776	6768	3420	1282	924	1214	3348	1008	48	50	50	,	49	50	47,5	51	,5	54		
Элективны спорту	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и					328	328	324	36	0	288	4	0	4,1	4	2		2,1	3	3	0	,	0				
(включая ч	гактной работы обучающегос асы по элективным дисципл і́ культуре и спорту)							4247																			
	учебных занятий в неделю ауд															23,9	4 24,9 3	9 25,8	2 2:	5,9 2,1	25,2 3	23,9 3	25,4	0	27 0		
	 (модули) по физической культ учебных занятий СРС в недел 																	+	+					\dashv			
	г у теоных запятий ет е в педел г (модули) по физической куль:															24,1 0	,1 25,1 0,	1 24,2	0 2	3,1 0	24,8 0	23,6 0	26,1	0	27 0		
Число курсо	овых проектов (работ)			5												0	0	1		0	1	1	2	:	0		
Число расче	Число расчетных заданий 12												3	2	2		2	1	1	1		0					
Число экзам	Число экзаменов 30													4	4	3		5	4	5	4	1	1				
	ов (дисциплины + практики и элек модули) по физической культуре и		40	+	10											6+1	6+2	6+3	1	5+2	4+1	4+2	4	ļ.	5+1		

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	способность формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний
Б1.Б.2	Философия
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
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.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.Б.4	Экономика
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.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.10.1	Методы зашиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и
UK-5	межкультурного взаимодействия
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная 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 зашиты и процедуру зашиты
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
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.4	Экономика
Б1.Б.14	Прикладная механика
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.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.5.2	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.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная 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
B1.B.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.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра
E1.E.5.2	Математический анализ
E1.E.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
E1.E.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика

E1.E.8	Химия
61.B.9	Экология
51.5.14	Прикладная механика
Б1.Б.14	Электротехника
51.5.13 51.5.18	Основы автоматического управления
51.5.18 51.5.20	
	Компьютерные технологии в приборостроении
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.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
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.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
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.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
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.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б2.П.3	Предлипломная 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
	способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для
ОПК-3	их решения физико-математический аппарат
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра
B1.B.5.1 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
B1.B.3.4 B1.E.6	Физика
61.B.14	Физика Прикладная механика
51.5.14 51.5.18	Основы автоматического управления
חו.ט.וס	Основы автоматического управления

Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	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
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная 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.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
51.5.22	Физические основы получения информации
51.5.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
51.B.25	Пифровые измерительные устройства Пифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.18	Аналоговые измерительные устроиства Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.18	
	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
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.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная 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.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.Б.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.7	Информатика
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.18	

Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи
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.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.В.ДВ.11.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.11.2	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
OTTIL 6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике
ОПК-6	исследования
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная 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.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
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, стандартизания и сертификания

Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.3.2	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.3	Предлипломная практика
62.Y.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
E3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том
ОПК-9	числе защиты государственной тайны
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.10.1	Методы зашиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная 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
0777	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.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
	интеллектуальные средства измерении
Б1.Б.23	Интеллек туальные средства измерении Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.23 Б1.Б.25	
	Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18	Первичные измерительные преобразователи Цифровые измерительные устройства
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20	Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.1.2	Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1	Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Патентоведение Специальный иностранный язык
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2	Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Патентоведение Специальный иностранный язык Правовые информационные системы
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.3.2	Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Патентоведение Специальный иностранный язык
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.7.2	Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Патентоведение Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Теория решений изобретательских задач Информационные системы управления проектами
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б1.В.ДВ.8.1	Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Патентоведение Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Теория решений изобретательских задач Информационные системы управления проектами Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б1.В.ДВ.8.1 Б1.В.ДВ.8.1	Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б1.В.ДВ.8.1 Б1.В.ДВ.8.1 Б1.В.ДВ.8.2 Б1.В.ДВ.10.1	Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Патентоведение Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Теория решений изобретательских задач Информационные системы управления проектами Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике Методы обработки информации Методы защиты информации
Б1.Б.25 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б1.В.ДВ.8.1 Б1.В.ДВ.8.1	Первичные измерительные преобразователи

Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.13.2	Специальные разделы электроники
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
	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных
ПК-2	пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки 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.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.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.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.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная 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.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи
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.13.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.13.1	Специальные разделы электроники
Б1.Б.ДБ.13.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
E2.II.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.11.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлишомная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
B1.B.11 B1.B.16	Электроника и микропроцессорная техника
B1.B.10 B1.B.19	Основы проектирования приборов и систем
B1.B.19 B1.B.25	Основы проектирования приооров и систем Цифровые измерительные устройства
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.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.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
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
	способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений,
ПК-6	разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
B1.B.OД.9 B1.B.14	Детали приооров и основы конструирования Прикладная механика
B1.B.14 B1.B.24	Прикладная механика Материаловедение и технология конструкционных материалов
D1.D.24	і материаловедение и технология конструкционных 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 полготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
ПК-8	способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового
11K-0	оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая полготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	способностью к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального
11K-9	инструмента, предусмотренных технологией
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б2.П.3	Предлипломная 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.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных 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
ПК-12	приборов различного назначения
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	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 полготовку 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.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
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.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
51.5.63.23	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.12.1	Методы неразрушающего контроля
Б1.В.ДВ.12.1	Ультразвуковые технологии контроля
Б2.П.3	Предлипломная практика
<u>Б2.11.3</u>	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	
ПК-15	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей,
TA D. O.T.	подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственн
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	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
IIK-10	производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к организации технического контроля и участию в управлении качеством производства продукции приборостроения,
ПК-17	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.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.12.1	Методы неразрушающего контроля
Б1.В.ДВ.12.1	Ультразвуковые технологии контроля
Б1.Б.ДБ.12.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	
ПК-18	способностью к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям
	другим нормативным документам
Б1.В.ОД.3	Правоведение

Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты