Министерство образования и науки Российской Федерации Бийский технологический институт (филиал)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 8

квалификация бакалавр

СРОК

получения ОБРАЗОВАНИЯ 4 года 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

заочная

Программа академического бакалавриата

Направление 12.03.01 Приборостроение

Профиль Информационно-измерительная техника и технологии

Для групп с 2017 по 201

тодов приема

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор -

centred le 201 tr.

м. А. ЯЕНСКИЙ

СОГЛАСОВАНО			
Руководитель УГНС, ООП 🤿		Заведующий ОВФО 7	all l
«30 » abrycta 2014 r.	Леонов Г.В.	«30» abyera 2015 r.	Мамашев Д.Р.
Зав. кафедрой	1111	Начальник ОУРиМКО	A C
«30» ab yora 2014 r.	Шалунов А.В.	« SI » abrycra 201 Tr.	Тушкина Т.М.
Разработчик РУП		Первый зам директора по УР	M
Разработчик РУП «30 »августа 2013 г.	Пята О.И.	«31 » abycra 201+r.	Харитонов В.А.
4		V	
			/

1. Календарный учебный график

F 3		сен	тяб	рь	29 D	0	ктя	брь	, 2	27 X	:	кон	брь		,	дек	абр	Ь	29 XII	яя	вар	ь	26 I	фе	вра	ль	23 II			рт		30 III		пре.		27 IV		M	ай			ию			29 VI	И	июл		27 VII		авгу		
F	1 7	8	15	5 2:	2 5 8 X	6	13	3 20	0 2	2 KI	3	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 Ⅲ	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9	16 22	23 29	5 IV	6	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VII	6	13 19	20 26	VIII	3	10 16	17 23	24 31
																			=	*																													П				
																			=	*																												1					
]	*	*	*	*	k																:	:	:	=	=																		:	:	:	O	O	$ \circ $	О	=	=	=	=
																			*	\vdash																												1	,				
	+			+	+	+		+	+	+								+	*	*																								$\vdash\vdash$	Н	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	$\vdash \vdash$	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv
																				*																												1					
I																			=	*		:		=	П																		:			$ _{\mathbf{X}} $	$ _{\mathbf{X}} $	=	=	=	=	=	=
																			*	_																												1					
																			*	=																																	
																				*																												1	,				
																				*	0																						9					_	,				
	1																		*	=	:	:	:	=	=																			:	3	*	X	X	=	=	=	=	=
																			*	=																												1	,				
																				*																								\square	\vdash	\square	$ \cdot $	\Box	\dashv	+	1	\dashv	\dashv
																				*																												1	,				
I	7																		*	*	:	:	;	:	П																		:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=
																			*	-																												1					
				\perp	_		_	_	4	\downarrow						_			*	\vdash																								Ш	Ш	Щ	\sqcup	Ш	$\vdash \vdash$	\dashv	_		\dashv
																			//																																		
,	,													x	$ _{\mathbf{x}}$	$ _{\mathbf{x}}$	x				_,,	,,	//	//	_	_	_	_	=	_	_	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
`													•	/ \			^	"	*	// //	"	'	//	11										350	1.5					2													
																			*																																		

Обозначения:		- Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия		- Каникулы
	*	- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует	0	- Учебная практика	H	- Научно-исследовательская работа

х - Производственная практика

Государственная итоговая аттестация

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

К		ретичес бучени		Экзаме	национна	я сессия	Учеб	ные прак	гики		изводстве практики		исследо	Научно- вательска	ая работа	Taj		Каникулі	I		программы, емый за один ый год, в з.е.
y p c	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Beero	Государствен итоговая аттес	1 семестр	2 семестр	Всего	Bcerc	Объем пропредлизуемый учебный го,
I	13	17	30	3	3	6		4	4								3	4	7	47	53
II	17	17	34	3	3	6					2	2					3	6	9	51	57
III	17	17	34	3	4	7					2	2					3	5	8	51	59
IV	17	17	34	4	4	8											2	7	9	51	43
V	10		10	2		2				4		4				6	7		7	29	28
BCEI	O	•	142		•	29			4			8		•	0	6		•	40	229	240

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

3. План учебного процесса

										Часы учебных занятий Распределение по курсам Распределение по Объем В Сорон В Со																			
		Pa		еление страм	по	Объ	ьем		иод	ная)		Из них	ζ	CI	PC	e e	Ικ	урс	II ı	сурс	III	курс	IV	курс	Vı	курс		Перечень реализуемых компетенций	
	и с		ı		I				пері	итор		T	- I			абот	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ed.	лизу, нций	
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	73		эекты)	ые			Всего	з СРС в сессий	(ауд бота		HBIe	кие	be	ссий	ная р	12	1.7	1.7	1	I	семестр	1	1.7	1.0		Кафедра	ь реа.	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	M	ğ	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В период сессий	Контактная работа		13 17 17 17 17 17 17 17 10 0 Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
БЛОК 1	дисциплины (моду	ЛИ)															1											•	
Б1	Базовая часть					102 - 117	114	4104	3853	398	156	92	150	3455	251	485													
Б1.Б.1	История	2			2		4	144	135	10	8	0	2	125	9	14		8 0 2 2 2 5	1								СГД (БТИ)	OK-2	
Б1.Б.2	Философия		4		4		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11				8 0 2 4 4							СГД (БТИ)	OK-1, OK-6	
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	123		1234		8	288	267	32	0	0	32	235	21	35	0 0 8 0 4	0 8 9	008	00088							СГД (БТИ)	OK-5, OK-6	
Б1.Б.4	Экономика		1		1		2	72	68	6	4	0	2	62	4	7	407	t 20									ЭП (БТИ)	OK-3, OK-7	
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра	1			1		4	144	135	8	4	0	4	127	9	11	4 0 0 771										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5	
Б1.Б.5.2	Математический анализ	3	2		223		7	252	239	18	12	0	6	221	13	23		407	0 4 5								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5	
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика		4		4		2	72	68	10	8	0	2	58	4	11				8 0 2 8 4 8 8							ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5	
Б1.Б.5.4	Численные методы		2		2		2	72	68	6	4	2	0	62	4	7		4700									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5	
Б1.Б.6	Физика	12			12		8	288	270	40	16	16	8	230	18	47	8 8 4 0 0 0	8 8 8 151	1								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3	
Б1.Б.7	Информатика	1			11		4	144	135	8	4	4	0	127	9	11	4 4 0 CC										ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9	

										Час	сы уче	бных	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	Об	ъем		тол	гая)		Из них	7	C	PC	-	Ικ	урс	II к	урс	III 1	курс	IV	курс	V	сурс		MEIX
									пери	торі		113 11112				тод	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ba	изуе щий
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			экты	9			Всего	з СРС в сессий	ауди ота		PIE	ие	ō	сий	ая ра				I	Недель в	семестр	e e				Кафедра	реал
	Диодина	Экзамены	Зачеты	прос	OTE	ΦΓΟC	Į,	Bee	13 ci	ная (раб	Лекции	ораторн работы	ктическ занятия	естр	д сес	актн	13	17	17	17	17	17	17	17	10	0	Ϋ́	комп
		Экза	Зач	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	Φ	δ		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	кции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часо	ов СРС (з семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.Б.8	Химия		1				2	72	68	8	4	0	4	60	4	9	4 0 4 60 4										ТСХО (ИТЗ)	ОПК-1
Б1.Б.9	Экология		7				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11							8000	4			ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования	2			2		3	108	99	8	4	0	4	91	9	11		4 0 4 0									МСИнА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8				2	72	68	8	4	4	0	60	4	9								440	F (3)		МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 1, ПК-5
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		9		9		3	108	104	8	6	2	0	96	4	9									0 0 0 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	t S	ТМК (БТИ)	ОК-9, ОПК- 10
Б1.Б.13	Инженерная графика	1			1		3	108	99	8	4	0	4	91	9	11	4 0 4 91 9										МАХиПП (БТИ)	ОПК-7, ПК-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	4			4		4	144	135	6	4	0	2	129	9	9				4 0 2 129 9							АТТМ (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6
Б1.Б.15	Электротехника	3			3		3	108	99	16	4	4	8	83	9	19			4 4 8 %								МСИиА (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	4	3	3П	34		6	216	203	20	4	8	8	183	13	27			4 4 4 76 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	0 4 4 91 9							МСИнА (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	3			3		5	180	171	20	4	8	8	151	9	23			4 8 8 8 1 5 1 5 1 5 1								МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОПК- 5, ОПК-8, ПК-3, ПК-4, ПК-12, ПК- 17, ПК-18
Б1.Б.18	Основы автоматического управления	7			7		5	180	171	20	4	8	8	151	9	23							8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9				МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2

										Час	сы уче	бных	заняти	й						Расп	ределен	ие по куј	рсам					
		Pa		ление страм	по	Об1	ьем		то	(ая)		Из них		CI	PC	_	Iκ	урс	II ĸ	ypc	III ı	сурс	IV	курс	V	сурс		MBIX
				F					ери	Hdo.		из них	×.		rC	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	a a	ций
№ п/п	Наименование блоков и			CTE				2	без СРС в период сессий	удиг та		e e	9		ий	и ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	еал
	дисциплин	SHIBI	Ħ	фоек гы)	EHEIG Tel	ى ت		Всего	з СРС в сессий	ая (ауді работа	ии	phtb.	ески	стре	oeo	стна	13	17	17	17	17	17	17	17	10	0	Σ Σ	нь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проек (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	YII		Beero 6e3	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лаб	_	ракт. зан сии)	н.) / Часо	ов СРС (в	семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	4			4		5	180	171	10	2	4	4	161	9	13				2 4 4 161 9							МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК- 5, ПК-7, ПК- 9, ПК-10, ПК-15
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении	6			6		4	144	135	16	4	4	8	119	9	19						4 4 8 119 9					МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК- 13, ПК-15, ПК-16, ПК- 17
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений		8		8		3	108	104	10	2	4	4	94	4	11								2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4			МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 1, ПК-2
Б1.Б.22	Физические основы получения информации	6	5		56		7	252	239	32	8	12	12	207	13	36					4 8 8 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	4 4 6 121 9					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи	6		6П	6		4	144	135	12	4	4	4	123	9	19						4 4 4 123 9					МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 14
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2		2		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9		4046	3								МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК- 6, ПК-8, ПК- 11
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства	7		7П	7		5	180	171	20	4	8	8	151	9	27							4 8 8 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1	6			МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		1234		1234		2	72	56	10	10	0	0	46	16	13	4 0 0 0 4 01	200 c	2007	2 0 2 4							СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В	Вариативная часть, включа выбору	я дисі	циплиі	ны по		99 - 111	99	3564	3371	320	114	88	118	3051	193	385												
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		2		2		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11		8 0 2 4 4									СГД (БТИ)	ОК-5, ПК-1
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством		9		9		2	72	68	6	2	0	4	62	4	7									2 0 4 6 4 0 4		эп (вти)	ОК-3, ОПК- 3, ПК-1, ПК- 8, ПК-13, ПК-14, ПК- 15, ПК-16
Б1.В.ОД.3	Правоведение		6				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11						8 0 2 4 8 8	3				СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-8, ПК-12, ПК- 18

		_								Час	сы уче	бных з	заняти	й						Pacı	іределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		ЮД	іая)		Из них	,	CI	PC	_	Iκ	урс	II к	урс	III ı	сурс	IV 1	курс	V	сурс		MBIX
									иерь	горь		113 11112	`	C.		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	_ ¤	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTEI	to.			2	Сві	уди та		eje eje	9E		сий	и ра]	Недель в	семестр	e				Кафедра	эеал
	дисциплин	CHIPI	151	проег	IPPI TEI	ည	<u> </u>	Всего	з СРС в сессий	іая (ауді работа	ии	Hdc 191	ески	стре) joan	КТНА	13	17	17	17	17	17	17	17	10	0	Kar.	SHB I
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	IIK		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ ла		ракт. зан сии)	ı.) / Часо	в СРС (1	в семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы	5			5		5	180	171	16	4	0	12	155	9	19					4 0 12 155 9						МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ОПК-5, ПК- 3, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления	5		5P	5		4	144	135	12	4	4	4	123	9	19					4 4 4 5 C C						МСИнА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ОД.6	Теория механизмов приборов		5		5		3	108	104	12	4	4	4	92	4	13					4 4 4 C6						МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5
Б1.В.ОД.7	Технологии программирования	3			3		4	144	135	10	2	4	4	125	9	13			2 4 4 6 7 5 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ОД.8	Детали приборов и основы конструирования		3		3		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9			4040								МСИиА (БТИ)	ОПК-7, ПК- 5, ПК-6, ПК- 9
Б1.В.ОД.9	Программное обеспечение измерительных процессов		6		6		3	108	104	8	4	4	0	96	4	9						4 4 0 96 4					МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.10	Акустоэлектроника	9			9		4	144	135	16	4	4	8	119	9	19									4 4 % of t		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ОД.11	Методы анализа и обработки сигналов	4			4		4	144	135	10	2	4	4	125	9	13				244 A							МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.12	Аналоговые измерительные устройства	4			4		4	144	135	12	4	4	4	123	9	15				4 4 4 123 0							МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК- 1, ПК-5
Б1.В.ОД.13	Преобразование измерительных сигналов	7		7P	7		4	144	135	16	4	4	8	119	9	23							4 4 8 119 9				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.14	Основы оптико- электронных приборов и систем	8			8		4	144	135	10	2	4	4	125	9	13								244 A	5		МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 3, ПК-5, ПК- 6, ПК-10
Б1.В.ОД.15	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	5			55		5	180	171	12	4	4	4	159	9	15					4440						МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-5, ПК-2

										Час	ы уче	бных з	заняти	й						Расп	ределен	ие по куј	рсам					
		Pa		ление страм	по	O6:	ьем		юд	(ая)		Из них	7	CI	PC	1	I ку	рс	II κ	урс	III ĸ	урс	IV	курс	Vı	курс		MBIX
									пери	торн		из них	`	CI		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTbi	da .			2	Сві	уди ута		ele ele	1e	43	сий	и ра				F	Недель в	семестр	e				Кафедра	эеал
	дисциплин	ены	TEI	npoei Thi)	IEHEI TEI	ပ္က		Всего	з СРС в сессий	ая (а рабс	ии)	ophie Tbi	ески	стре	oec.	ктна	13	17	17	17	17	17	17	17	10	0	Kac	энь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	MI		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В период сессий	Контактная работа	Часог	в в семе	стре (лек	ции/ лаб	5. раб./ пј сесс		і.) / Часс	ов СРС (в	в семестј	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ОД.16	Надёжность и качество средств измерений	8			8		4	144	135	12	4	4	4	123	9	15								4 4 123 9			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	68	6	2	0	4	62	4	7						2 0 4 62 4					МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1
Б1.В.ОД.18	Автоматизация технологических процессов		8		8		3	108	104	12	2	4	6	92	4	13								2 4 6 4 92			МСИнА (БТИ)	ПК-3, ПК-5, ПК-12
Б1.В.ОД.19	Введение в специальность		1		1		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9	4 0 4 60 4										МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-4, ПК-1
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (культуре и спорту	модул	и) по с	ризиче	ской			328	312	8	0	0	8	304	16	9												
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		3456					328	312	8	0	0	8	304	16	9			0 0 2 5 4	2 4	0 0 2 7 4	4					СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ЭФ.2.2	Физическое воспитание		3430					326	312	0	V	0	0	304	10	9			75	75	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,						СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1193	114	42	40	32	1079	67	132												
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решения изобретательских задач		9		9		2	72	69	12	2		4	56	4	12									7	t	МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5, ПК- 14
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение		9		9		2	72	68	12	2	6	4	<i>5</i> 6	4	13									2 9 4 %		ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5, ПК- 14
61.В.ДВ.2.1	Психология		6		6		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11						8 0 2 1 4					СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК- 17
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества		6		O		3	108	104	10	8	U	2	7 4	4	11						96					ТМК (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК- 17

		_								Час	сы уче	бных	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	Об	ъем		ЮД	(ая)		Из них	,	C	PC		Ιĸ	урс	II к	урс	III H	урс	IV	курс	VK	сурс		MBIX
				F					нды	горн		из них	`	Cı	rC	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g g	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTЫ	10			2	Свл	уди ута		ele	1e		сий	и ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	эеал
	дисциплин	CHIPI	TEI	npoei Thi)	Ibhbi Tbi	ည		Всего	з СРС в сессий	іая (ауді работа	ии	ophib TbI	ЕСКИ	эдгэ) Oec	ктна	13	17	17	17	17	17	17	17	10	0	Ka	эшо
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	Y		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лек	сции/ лаб	б. раб./ п сесс		н.) / Часс	ов СРС (1	в семестр	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ДВ.3.1	Открытые информационные системы		7		7		2	72	68	6	0	2	4	62	4	6							0.44	+			СГД (БТИ)	ОК-5, ОПК- 6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы		,		,		2	72	08	0	Ü	2	7	02	4	0							3,11,8				МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОПК- 6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств		4		4		3	108	104	8	4	2	2	96	4	9				4 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4							МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 2, ПК-5
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации																			Ō							МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 2, ПК-5
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника		9		9		2	72	68	6	2	4	0	62	4	7									240° 4		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств							,,2	00	Ů	-	7	Ů	02	, T	,											МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.6.1	Операционные системы и системное программирование	5			5		3	108	99	6	2	2	2	93	9	9					3222						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем							100		Ů	_	_	_								93						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации	5			5		3	108	99	6	2	4	0	93	9	9					240 °						МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК- 1, ПК-2
Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами	,					,	100			2	7		73							93						МСИнА (БТИ)	ОПК-6, ПК- 1, ПК-2
	Корреляционный анализ в информационно- измерительной технике	5			5		4	144	135	12	4	6	2	123	9	15					4 6 2 23 9						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации						,				,			120							123						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1

		_								Час	сы уче	бных з	заняти	й							P	аспр	еделен	ие по н	сурса	ıM						
		Pa		еление страм	по	O6	ьем		тол	(ая)		Из них	,	C	PC			I кур	c	I	курс		III ı	курс		IV i	курс		V	курс		MBIX
									период	торы		из пил	`	Ci		бота	1		2	3	4		5	6		7	8		9	10	_ g	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTbI	o			0.1	Сві	туди та		e e	ј ЭЕ	0	сий	вд ка						He	дель в	семес	гре					_	Кафедра	етен
	дисциплин	ICHIPI	TPI	прое	TEHEI	ည	L	Всего	без СРС в сессий	ая (г рабс	ии	op HI	нескі гия	ж	090)	КТН2	13		17	17	17		17	17		17	17		10	0	X	омп
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проек (работы)	Контрольные работы	ФГОС	M		Bcero 6e	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Чг	сов	в семе	стре (л	екции/	лаб.	_	ракт. з сии)	ан.) /	Часо	в СРО	С (в с	семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
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
	Перспективные направления в приборостроении				6		2	72	70	8	4	0	4	60	4	9								404	4						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров		6		0		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9								404	09						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации						2	72	60	8			1	60	4	9								404	4						МСИнА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
	Информационная безопасность в сети Интернет		6		6		2	12	68	8	4	0	4	60	4	9								7 0 7	09						МСИнА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.11.1	Программирование систем реального времени		7		7		3	108	104	10	4	6	0	94	4	11									4	6 0 4 4					МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 2, ПК-4
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени						,	100	104	10		Ů	Ů		Ť	11										6					МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 2, ПК-4
Б1.В.ДВ.12.1	Методы неразрушающего контроля		7		7		3	108	104	12	4	4	4	92	4	13									4	4 4 %					МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК- 17
Б1.В.ДВ.12.2	Ультразвуковые технологии контроля		,		ĺ		Ĭ	100	101	12	·	·	·		·	10										6					МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК- 17
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении		8		8		3	108	104	10	2	4	4	94	4	11											24	4			МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.13.2	Специальные разделы электроники				0			100	104	10) 11		11												94			МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	32	39	5	70	213 - 216	213	7668	7224	718	270	180	268	6506	444	870	78 6	576 7	78 753	88 70	6 84	944 9	924	92 79	94	727	62	588	48 39	5 0)	
	% занятий лекционного типа о аудиторных занятий в целом п			ичества	часов			по ФІ	°OC ≤ s	50%	37.19																					

											Ча	асы уч	ебных	заня	тий						Paci	пределен	ие по ку	рсам					
					ление п страм	10	06	ьем		ЮД	(ая)		Из ни	rv.		CPC		I	сурс	II	курс	III	курс	IV	курс	V	сурс]	MbIX
										пери	торг		из пи	IA				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	- Ba	Перечень реализуемых компетенций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин				екты	ele.			Всего	з СРС в сессий	ауди		lble	СИЕ	e e	ссий	ая р		1		1		семестр			1	ı	Кафедра	реал
		Экзамены	Zorramri	10151	е про 50ты)	ольн Эоты	ФГОС	IIK	Be	Sea C	раб	Лекции	ораторн работы	ичесь	мест	ээ тс	FAKTE	13	17	17	17	17	17	17	17	10	0	123	ком
		Экз	å	Š	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	₽	, .		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Ле	Лабораторные работы	Практические	В семестре	В период сессий	Кон	Час	ов в сем	естре (ле	кции/ ла		ракт. заг сии)	н.) / Часс	ов СРС (в семестр	ре / в		Пере
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
БЛОК 2	Практики						15 - 21	18	12 н								8												
Б2.У	Учебная практика								4 н								2												
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноиследовательности	р		2				6	4 н								2		4 н									МСИнА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК- 2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК- 1, ПК-3
Б2.П	Производственная практи	ика							8 н								6												
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта Вапрофессиональной деятельности	.p		4				3	2 н								2				2 н							МСИнА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК-4, OПК-4, OПК-5, OПК-6, OПК-9, ПК- 1, ПК-2, ПК- 3, ПК-7, ПК- 12, ПК-15
Б2.П.2	Научно- исследовательская Ва работа			3	2 н								2						2 н					МСИнА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК- 3, ОПК-4, ОПК-5,				
Б2.П.3	Преддипломная Ва практика	р		10				6	4 н								2										4 н	МСИиА (БТИ)	OK-5, OK-7, OПК-2, OПК-3, OПК-6, OПК-8, OПК-9, ПК- 2, ПК-3, ПК- 4, ПК-9, ПК- 13, ПК-14, ПК-18
БЛОК 3	Государственная итогов									20																			

										Ча	сы уче	ебных :	заняти	тй							Расп	ределен	ие по к	урсам									
		Pa		еление естрам		06	ъем		ще	ая)		**			n c		I	курс	;	II к	урс	III ı	курс		IV ĸ	сурс	7	у курс		Кафедра Перечень реализуемых	MBIX		
			CCMC	сстрам					период	нdо		Из них	X	'	PC	ота	1		2	3	4	5	6	7	,	8	9	10	0		зуе		
№ п/п	Наименование блоков и			Ę				1,	ВП	Япт					лй	pac						Недель в семес		me					Кафедра		зали		
JN2 II/II	дисциплин	123		oekī	HEIE	L.		Всего	з СРС в сессий	г (ay 16от	и	HEI	CKH6	ıbe	ecci	Ная	13	\top	17	17	17	17	17	-	7	17	10		,	Çaф Zaф	в ре лпел		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	E .	^m	Всего без СРС в сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	семестре	период сессий	Контактная работа	13		17	17	17	17		<u></u> '		кол							
		O _K	గ్గ	COBE	онтј	↔			ole (так	Ле	foop pa	3al	B ce	ери	Кон	Ча	сов в	семес	стре (лен	сции/ лаб			ан.) / Ч	[acoi	в СРС (в	з семес	тре / в			Jeb		
				Kyp	X				ğ	Kor		JIa	ļi		Вп							cec	сии)								_		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21	22	23	24	4	25	26	2'	7	28	29		
Б3	Защита выпускной квалиф включая подготовку к про процедуру защиты				ъ,		9	6 н								20												6	н	МСИнА (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OIIK-1, OIIK-2, OIIK-3, OIIK-4, OIIK-5, OIIK-6, OIIK-7, OIIK-8, OIIK-7, OIIK-8, OIIK-9, OIIK-10, IIK-13, IIK-6, IIK-7, IIK-8, IIK-11, IIK-12, IIK-13, IIK-14, IIK-15, IIK-16, IIK-17, IIK-18, IIK-16, IIK-17, IIK-18, IIK-18, IIK-18, IIK-18, IIK-16, IIK-17, IIK-18, IIK-16, IIK-17, IIK-18		
элективныг	ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической			240	240	7668	7224	718	270	180	268	6506	444	898																			
культуре и Элективны	спорту) 1e дисциплины (модули) п	ю физ	ическ	сой кул	њтуре	,		220	122					201	4.5			+						+				_	\dashv				
и спорту								328	312	8	0	0	8	304	16	9																	
	гактной работы обучающ асы по элективным дисц					1										907																	
	исы по электививы дисц і культуре и спорту)	rii waxa	THE CITY	юдули	M) HO											'0'																	
	учебных занятий в семест				ле												78 (78	3 0	88 2	84 2	94 2	92 2	94	0	62 0	48 (0	0				
дисциплины (модули) по физической культуре и спорту														/* \		, ,	00 2	04 2	24 2	32 2	, 24	Ů	02 0	10,	<u> </u>	Ů							
	Число часов учебных занятий СРС в семестре / Элективные															676	753	3 0	706 75	944 75	924 77	793 7	7 727	0	588 0	395	0 0	0					
	дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Число часов аудиторных занятий в учебном году / Элективные			-	_		_			-		-	+		$oxed{\bot}$	+						\perp			\vdash	\perp	\sqcup						
					ивные												156		0	172	4	186	4	15	6	0	48	C)				
	дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Число курсовых проектов (работ) 5			I	1								1	+		0	+	0	1	0	1	1	1 2		0	0		+					
	Число контрольных работ 70		+			1			-		1	+	-	9		10	8	10	9	8	6	-	5	5		_							
Число экзаменов 32		+			1				-	\vdash	+	 	4	-	3	4	6	6	3	3	_	2	1		_								
	ов (дисциплины + практики и	1 32	1		1				1			<u> </u>			+	 	+ +	+	ي ا	-+	"	"	, ,	+	-		1	+	′ 				
1	исциплины (модули) по физич	еской	39	+	8												5	-	6+1	4+1	4+2	2+1	6+2	4		4	4	0+	-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)

ОК-1	способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний
Б1.Б.2	Философия
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской
OK-2	позиции
Б1.Б.1	История
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
O.K. Z	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и
ОК-5	межкультурного взаимодействия
E1.E.3	Иностранный язык
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.3.1	Открытые информационные системы
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
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	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
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
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

Б1.Б.4	Экономика
51.5.14	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.17	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.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 зашиты и процедуру зашиты
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
	деятельности
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.14.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.14.2	Физическое воспитание
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OHIC 1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений,
ОПК-1	законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.5.1	
	линеиная алгеора
	Линейная алгебра Математический анализ
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.2 Б1.Б.5.3	Математический анализ Теория вероятности и математическая статистика
Б1.Б.5.2 Б1.Б.5.3 Б1.Б.5.4	Математический анализ Теория вероятности и математическая статистика Численные методы
E1.E.5.2 E1.E.5.3 E1.E.5.4 E1.E.6	Математический анализ Теория вероятности и математическая статистика Численные методы Физика
E1.E.5.2 E1.E.5.3 E1.E.5.4 E1.E.6 E1.E.8	Математический анализ Теория вероятности и математическая статистика Численные методы Физика Химия
E1.E.5.2 E1.E.5.3 E1.E.5.4 E1.E.6 E1.E.8 E1.E.9	Математический анализ Теория вероятности и математическая статистика Численные методы Физика Химия Экология
51.5.5.2 51.5.5.3 51.5.5.4 51.5.6 51.5.8 51.5.9 51.5.14	Математический анализ Теория вероятности и математическая статистика Численные методы Физика Химия Экология Прикладная механика
51.5.5.2 51.5.5.3 51.5.5.4 51.5.6 51.5.8 51.5.9	Математический анализ Теория вероятности и математическая статистика Численные методы Физика Химия Экология

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	Теорети техние основы измерительных и информационных технологии Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее
ОПК-2	в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.7	Технологии программирования
Б1.В.ОД.17	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.19	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решения 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
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.3	Преддипломная 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.5.1	Линейная алгебра
51.5.5.1 51.5.5.2	Математический анализ
51.B.5.2 51.B.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
51.B.5.5	Численные методы
51.B.5.4 51.B.6	Физика
51.5.0 51.5.14	Прикладная механика
B1.B.14 B1.B.18	Основы автоматического управления
B1.B.18 B1.E.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.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.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.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
рт.р.др.ч.2	Τωποριπιων ει ποτομοι συρασστικά επιφοριααιμέν

Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.Б.ды.е.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
52.II.3	Преддипломная практика
Б3	Запцита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
51.5.20 51.5.22	Физические основы получения информации
51.5.24	Физические основы получения информации Материаловедение и технология конструкционных материалов
B1.B.24 B1.B.25	Тиатериаловедение и технология конструкционных материалов 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 решения 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	Преддипломная 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.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	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.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.11.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.11.1	
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени
Б2. У. 1 Б2. П. 1	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
Б2.П.1 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
F1 F 10	исследования
E1.E.19	Основы проектирования приборов и систем
B1.B.22	Физические основы получения информации
B1.B.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 решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.3.1	Открытые информационные системы
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
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
Б1.Б.13	Инженерная графика
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.6	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.8	Детали приборов и основы конструирования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.3.1	Открытые информационные системы
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.3	Предлипломная практика

Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-9	способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ДВ.3.1	Открытые информационные системы
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
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	Преддипломная 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.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.14	Прикладная механика
51.5.14 51.5.21	Интеллектуальные средства измерений
51.B.23	Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.25 Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.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 решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.3.1	Открытые информационные системы
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.13.2	Специальные разделы электроники
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
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

ПК-2	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б1.Б.13	Инженерная графика ———————————————————————————————————
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.18	
	Основы автоматического управления
E1.E.21	Интеллектуальные средства измерений
E1.E.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
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-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.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.В.ДВ.13.2 Б2.У.1	
Б2. У. 1 Б2. П. 1	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
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 защиты
HIC 5	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.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.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 решения 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.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 защиты и процедуру защиты
HIC Z	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.16	Надёжность и качество средств измерений

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа
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
оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов
Электроника и микропроцессорная техника
Материаловедение и технология конструкционных материалов
Экономика и управление приборостроительным производством
Правоведение
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального
инструмента, предусмотренных технологией
Основы проектирования приборов и систем
Детали приборов и основы конструирования
Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
готовностью к участию в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства
Основы проектирования приборов и систем
Основы оптико-электронных приборов и систем
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью к организации входного контроля материалов и комплектующих изделий
Материаловедение и технология конструкционных материалов
Измерительные информационные системы
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов
приборов различного назначени
Метрология, стандартизация и сертификация
Правоведение
Измерительные информационные системы
Надёжность и качество средств измерений
Автоматизация технологических процессов
Психология
Менеджмент качества
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Научно-исследовательская работа
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью к разработке планов конструкторско-технологических работ и контролю их выполнения, включая обеспечение
соответствующих служб необходимой технической документацией, материалами, оборудованием
Компьютерные технологии в приборостроении
Экономика и управление приборостроительным производством
Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приборостроения с учетом требований качества,
спосооностью разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приборостроения с учетом требовании качества, 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 решения 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	Преддипломная практика						
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						
ПК-15	способностью устанавливать порядок выполнения работ и организацию маршрутов технологического прохождения элементов и узлов						
	приборов и систем в процессе их изготовления						
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем						
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении						
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством						
Б1.В.ДВ.2.1	Психология						
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества						
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						
1111-10	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,						
	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	Психология						
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества						
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						
11K-10	другим нормативным документам						
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация						
Б1.В.ОД.3	Правоведение						
Б2.П.3	Преддипломная практика						
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						