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 № 💆

« Ol » certisopl 201 Fr.

Программа академического бакалавриата

Направление 12.03.01 Приборостроение

Профиль Информационно-измерительная техника и технологии

квалификация бакалавр

СРОК

ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 4 года 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

заочная

Для групп с 2014 по 201 / годов приема

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

СОГЛАСОВАНО	D.	
Руководитель УГНС, ООП 7 «30» 201 г.		Леонов Г.В.
Зав. кафедрой «30» жися 2017 г.	SINO	Шалунов А.В
Разработчик РУП «	of	Пята О.И.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

м.а. ленский

Зав. отделением внеочных форм обу	чения /	
«30» alyera 2017.	Dulang	_ Мамашев Д.Р.
Начальник ОУРиМКО	St. X	
«31» abyera 201 Tr.	(///	_ Тушкина Т.М.
Первый зам директора по УР	RM	
«SI » abyera 2017 r.		_ Харитонов В.А.
O		
	/	

1. Календарный учебный график

К	T (сент	гябр	ь	29 IX	ок	тяб	рь	27 X		ноя	брь			дек	абр	ь	29 XII	я	нва	рь	26 I	ф	евра	іль	23 II			рт		30 III		прел		27 IV		Ma				ию			29 VI	V	юл		27 VII	;	авгу	уст	
У 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		8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25		2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24 38	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31
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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	*																		=	=	T:	T :	:																			:	:		0	0	=	=	= [= [=	=
II																			=	=	:	:	:																			:	:	:	X	X	=	=	=	=	=	=
III																			=	1	:	:	:	=																		:	:	:	4.5	X	X	=	=	= [=	=
																			*																												\Box					
																			*																												ıl					
																			*					-																							ıl					
IV																		*				1	:	=																			4	. 4		=	=	=	=	=	=	=
																		*																													ıl					
																		*		1																											ıl					
	t																	//	*			1																		1							П			一		一
																		//	*	1																											ıl					
																		//	*	t																											ıl					
V											;	X	X	X	X	//	//	*		//	//	//	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
																		*	11	1																											ıl					
																		*	//	1																																
	<u> </u>											l		1			<u> </u>	<u> </u>	//	<u> </u>	1	1	<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>																			ш					

Обозначения:		- Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия		- Каникулы
	$\dot{\pi}$	- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует	0	- Учебная практика	H	- Научно-исследовательская работа
	\mathbf{x}	- Произволственная практика	11	- Государственная итоговая аттестация		

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

V		ретичес: обучени		Экзамен	ашионная	н сессия	Уче	бные прак	тики	_	зводствен практики		Научно-и	сследоват работа	гельская	стапия	-	Каникуль	ы	е цни за од		MINEK. K 3a 10 A, B
y p c	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Bcero	Государственн итоговая аттес	1 семестр	2 семестр	Всего	Нерабочи праздичные у учебный г	Beero	Объем програ реализуемый один учебный
I	17	18	35	3	3	6		2	2								2	6	8		51*	60
II	18	18	36	3	3	6					2	2					2	6	8		52*	60
III	18	17	35	4	4	8					2	2					2	5	7		52*	57

IV	18	17	35	4	4	8							1	7	8	1**	52*	43
V	10		10	1		1		4	4			6	5		5	1**	27*	20
BCEI	O		151			29	2		8		0	6			36	2	234	240

^{*}При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни (4 ноября, 23 февраля, 8 марта, 1 и 9 мая, 12 июня), компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

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

3. План учебного процесса

										Часы	учебн	ых зан:	ятий						Раст	іределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		то		Конта	ктные			РС	Ιĸ	урс	II b	урс	III	курс	IV	курс	V	курс		нций
				•			_		пери	y	небные	е занят	ия		rc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g g	leTel
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	(1		KTBI	l o			0	Св			ele	ge		сий				I	Недель в	семестр	e		_		Кафедра	КОМІ
	дисциплин	ены	TPI	npoe	TEHEN TEN	ည		Всего	3CP	0	ии	op HI	ескі гия	cTp	oec.	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Ka	енв
		Экзамены	Зачеты	Курсовые (рабо	Контрольные работы	ΦLOC	MI		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	стре (ле	кции/ лаб	-	ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (в семест	ре / 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	28	29
БЛОК 1	дисциплины (моду	ЛИ)																									
Б1	Базовая часть					102 - 117	116	4176	3937	402	178	82	142	3535	239												
Б1.Б.1	История	1			1		4	144	135	10	8	0	2	125	9	8 0 0 0 0 0 0 0										СГД (БТИ)	OK-2
Б1.Б.2	Философия		4		4		3	108	104	10	8	0	2	94	4				807 4	3						СГД (БТИ)	OK-1, OK-6
Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12		223		9	324	307	24	0	0	24	283	17	0 0 8 8 4 4	00%	008								СГД (БТИ)	OK-5, OK-6
Б1.Б.4	Экономика		2		2		2	72	68	10	8	0	2	58	4		807	c c								ЭП (БТИ)	OK-3, OK-7
Б1.Б.6	Физика	13	2		123		9	324	302	34	24	6	4	268	22	8 7 2 7 8 0 7 4 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 1 0	8 7 0 9	877.6								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3
Б1.Б.7	Информатика	1			11		4	144	135	12	8	4	0	123	9	8 4 0 173 0										ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9
Б1.Б.8	Химия		1				2	72	68	8	8	0	0	60	4	8 0 0 4										ОХЭТ (ИТЗ)	ОПК-1
Б1.Б.9	Экология		7				2	72	68	10	8	0	2	58	4							8 0 2 8 4 8 8				ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования	2			2		3	108	99	8	4	0	4	91	9		404	7								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Раст	пределен	ие по ку	рсам					
		Pa	спреде	еление страм	по	06	ъем		п			ктные			n.a	Ιĸ	урс	II B	урс	Î	курс	Î 	курс	Vк	урс	1	Щий
			Семе	страм					ерис			занят		C.	PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	e e	етен
№ п/п	Наименование блоков и			сты	0			2	Свл			e le	1e		сий		•	•	I	Недель в	семестр	ne De				Кафедра	комп
	дисциплин	ены	TPI	mpoel	The History	ည	_	Всего	3 CP	0.0	ии	орнь	нески	эстре))))	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Kac	emp 1
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	NII		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	естре (лег	сции/ лаб	-	ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (1	з семестр	е/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	28	29
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8				2	72	68	8	4	4	0	60	4								4 4 0 0			МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		9		9		3	108	104	8	6	2	0	96	4									6 0 0 96 4		ТМК (БТИ)	ОК-9, ОПК-10
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			1		3	108	99	8	4	0	4	91	9	4 0 4 0										МАХиПП (БТИ)	ОПК-7, ПК-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	2			2		4	144	135	6	4	0	2	129	9		4000	2								АТТМ (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6
Б1.Б.15	Электротехника		3Д		3		4	144	140	16	4	4	8	124	4			4 4 8 4c								МСИиА (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	3	4	ЗП	4		6	216	203	20	4	8	8	183	13			4 4 4 60	0446							МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	4			4		4	144	135	20	4	8	8	115	9				4 ∞ ∞ ∧ 0							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							4 8 8 8 1 0 1 5 1				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	4			4		5	180	171	10	2	4	4	161	9				244 6 0							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						4 4 % 0					МСИнА (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							₩.	044 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					4 5 5 6 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	404%					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2

										Часы	учебні	ых зан	ятий						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa	спреде семе	еление страм	ПО	O6	ьем		10Д	I		ктные		C	PC	Iκ	урс	II к	урс	III	курс	IV F	сурс	V	сурс		Перечень компетенций
			1	•					пери	y	ебные	занят	RN'			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ра	шете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	170	<i>(4)</i>))	FIE			Всего	РС в			ные	кие	be be	ссий	15	10	1.0			семестр	1	1.7	10	Ι .	Кафедра	b KOM
		Экзамены	Зачеты	ые про 16оты	рольн	ΦΓΟC	IIX	M	Ses C	Всего	Лекции	ораторн работы	нятия	В семестре	юд се	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	-	ечеш
		Эк	Ĉ.	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	₽			Всего без СРС в период сессий	ш	Л	Лабораторные работы	Практические занятия	Все	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лен	ции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (в	з семестр	ъе / в		Пер
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	28	29
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2		2		2	72	68	8	4	0	4	60	4		4048									МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи	6		6П	6		4	144	135	12	4	4	4	123	9					`	4 4 4 4 4 0 0 2 3 3 0					МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-14
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства	7		711	7		5	180	171	20	4	8	8	151	9							4 8 8 151 0				МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		6		6		2	72	68	8	0	0	8	60	4						0 0 8 09					СГД (БТИ)	OK-8
E1.E.5.1	Алгебра и геометрия	1			1		4	144	135	12	8	0	4	123	9	8 0 4 173 0	3)									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.2	Математический анализ	23			223		7	252	234	22	16	0	6	212	18		80 C 1	804 0								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика		1		1		2	72	68	10	8	0	2	58	4	8 0 2 2 4										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.4	Численные методы		2		2		2	72	68	10	8	2	0	58	4		8 C O 8 A A A A A A A A A A A A A A A A A A									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть, включа выбору	я дис	циплиі	ны по		99 - 111	100	3600	3408	346	116	92	138	3062	192												
61.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		2		2		3	108	104	10	8	0	2	94	4		8 0 2 4 4		A							СГД (БТИ)	ОК-5, ПК-1
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством		4		4		2	72	68	6	2	0	4	62	4				2 0 4	e						ЭП (БТИ)	ОК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
Б1.В.ОД.3	Правоведение		1				2	72	68	10	8	0	2	58	4	8 0 2 58 4										СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-18

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Paci	пределен	ие по ку	рсам					
		Pa	спреде семе	ление страм	по	06	бъем		юд		Конта	ктные		C	PC	Іку	урс	II к	урс	III	сурс	IV 1	сурс	V I	сурс		нций
					_		_		пери	y	чебны	е занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ğ	leTel
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbi	o.			OIC	Св			elle	ие	ပ	сий					Недель в	семестр	ne e				Кафедра	KOMI
	дисциплин	чены	JE STE	прое	JIBHISI VTBI	2	Ε.	Всего	3CP	OTO	ии	орні Этъі	ческ	фіза) cec	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Ka	ень
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	VII		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	естре (лек	сции/ ла		ракт. заг сии)	н.) / Часо	в СРС (1	з семестр	ре / 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	28	29
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы	5			5		5	180	171	16	4	0	12	155	9					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		5Д	5P	5		4	144	140	12	4	4	4	128	4					444 %						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов		1		1		2	72	68	8	4	0	4	60	4	4 0 4 0 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4										АТТМ (БТИ)	ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов		5		5		3	108	104	12	4	4	4	92	4					4 4 4 CO						МСИнА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования		3	3P	3		3	108	104	10	2	4	4	94	4			2 4 4 4 4								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования		4		4		2	72	68	8	4	0	4	60	4				404	0						МСИиА (БТИ)	ОПК-7, ПК-5, ПК-9
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов		6		6		3	108	104	8	4	4	0	96	4						440	t F				МСИнА (БТИ)	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника	7			7		4	144	135	16	4	4	8	119	9							4 4 % 0II	b II			МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов	4			4		4	144	135	10	2	4	4	125	9				244 A	2						МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства	4			4		4	144	135	12	4	4	4	123	9				4445	5.						МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-1, ПК-5
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов	7		7P	7		4	144	135	16	4	4	8	119	9							4 4 8 0II	٤			МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.15	Основы оптико- электронных приборов и систем	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9						2 4 4 6	r c				МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10

										Часы	учебн	ых зан:	ятий						Paci	іределен	ие по ку	рсам					
		Pa	спреде семе	еление страм	по	06	ъем		ГОД			ктные		C	PC	Ιĸ	урс	II к	урс	III	курс	IV	курс	V	урс		Перечень компетенций
									пери	yı	небны	занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	9a	leTel
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	<u> </u>			Всего	Св			Ple	ие	ပ	сий]	Недель в	семестр	e			1	Кафедра	KOM
	Andamann	Экзамены	Зачеты	orbi)	OTE	ФГОС	EK.	Bcc	S S	Всего	Лекции	горн	ческ	естр	д сес	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Ϋ́Z	ненгр
		Экза	384	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	Ф	δ		Всего без СРС в период сессий	ğ	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часо	ов СРС (в	семестр	ъе / в		Пере
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	28	29
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	5			55		5	180	171	12	4	4	4	159	9					4 4 4 0						МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений	8			8		4	144	135	12	4	4	4	123	9								4 4 4 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6			МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-12, ПК-17
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9						0.44°					МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов		7		7		3	108	104	12	2	4	6	92	4							040°	1			МСИиА (БТИ)	ПК-3, ПК-5, ПК-12
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность		1		1		2	72	68	8	4	0	4	60	4	4 0 4 0 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	316	12	4	0	8	304	12												
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		235					328	316	12	4		8	304	12		4 0 0	0048	9	004 %						СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		233					328	310	12	4	0	٥	304	12		7 0 0 80	7 801		8						СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1193	128	40	40	48	1065	67												
Б1.В.ДВ.1.1	Психология		6		6		3	108	104	10	8	0	2	94	4						8074 4					СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК-17
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества						,	100	107	10	0				, T						100					ТМК (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК-17
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык		4		4		2	72	68	6	0	2	4	62	4				024							СГД (БТИ)	ОК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы		4		4			12	08	0			4	02	+				,,,,							МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1

										Часы	учебні	ых зан	ятий						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ьем		чод			ктные		C	PC	Iκ	урс	II к	урс	III F	сурс	IV	курс	Vĸ	урс		нций
	5		1	T					пері	y ^t	небные Г	занят	ия Г			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ıpa	ипете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	ы		OCKTE	IFIE			Всего	УРС в		Я	ные	жие	ьф	ессиј	17	18	18	18	1едель в 18	семестр 17	18	17	10	0	Кафедра	b KON
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	Ν	B	Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий			1		б. раб./ п			рв СРС (н			<u> </u>	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	28	29
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств		3		3		3	108	104	8	4	2	2	96	4			477 5								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации																	0								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника		9		9		2	72	68	8	2	4	2	60	4									2 4 2		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств						2	72	08	0	2	7	2	00	7									24209		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование	4			4		3	108	99	6	2	2	2	93	9				2 2 2 3 9							МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем	7			4		3	108	99	0	2	2	2	93	9				56							МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации	8			8		3	108	99	8	2	4	2	91	9								044			МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами	•			8		3	108	99	0	2	4	2	91	9								6			МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно- измерительной технике	5			5		4	144	135	16	4	6	6	119	9					6 6 0						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации	,					7	144	133	10	7	U		117						511						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении		6		6		2	72	68	8	4	0	4	60	4						4 02 4 02					МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров							12		0	+			00	+						, , , , ,					МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5

		_								Часы	учебн	ых зан	ятий						Pac	пределе	ние по ку	рсам						\
		Pa	спреде семе	еление страм		06	ъем		ГОД			ктные			PC	Iκ	ypc	II	курс	III	курс	IV	курс	7	V кур	рс		нций
									пери	Уt	ебны	занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	g g	Тете
№ п/п	Наименование блоков и			CLEI	10			2	Свл			e e	le le		зий					Недель	в семестр	e					Кафедра	комп
	дисциплин	ены	E	npoel Tbl)	DHIS TEI	ပ္က		Всего	C. See	0	ии	орні ты	ески	cTp(oec e	17	18	18	18	18	17	18	17	10		0	Kac	енге 1
		Экзамены	Зячеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	YII		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	ов в сем	естре (ле	кции/ ла		практ. за	н.) / Часс	ов СРС ((в семе	стре	/ B		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	28	29
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации						2	70	70	0	4		4	60	4							,					МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет		6		6		2	72	68	8	4	0	4	60	4						404	O					МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени		7		7		3	108	104	16	2	6	8	88	4							2987	11				МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени				,		3	108	104	10	2	0	0	00	4							0000	d d				МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Б1.В.ДВ.11.1	Методы неразрушающего контроля		7		7		3	108	104	12	4	4	4	92	4							444	1				МСИнА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.11.2	Ультразвуковые технологии контроля							100	101	12	'	,	,	72	,							6	3				МСИнА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении		4				3	108	104	10	2	4	4	94	4			9	044	4							МСИнА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники							100	101	10		,	,	,	,					50							МСИнА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач		7		7		2	72	68	12	2	6	4	56	4							294	1				МСИнА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение				,			,2	00	12	_		·	50								3					ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	31	36	6	66	213 - 216	216	7776	7345	748	294	174	280	6597	431	106 941	80 80:	5 78 702	106 10 9	92 80	5 98 845	134 926	38 36	8 16 1	56	0 0		
	% занятий лекционного типа о аудиторных занятий в целом п			ичества	часов			по ФІ	°OC ≤ 5	50%	39.21																	

											Часы	учебн	ых за	нятий							Paci	іределен	ие по ку	рсам					
			Pac		еление естрам	ПО	Об	ъем		то		Конта	актны	e		CPO	,	Ιĸ	урс	II к	урс	III	курс	IV 1	курс	Vı	сурс		ній
					•					пери	y	чебны	е заня	тия		Cro	_	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g g	leTel
№ п/п	Наименование блоков и	i			THE LEFT	100			ΓO	Св			ele ele	1e			N CHA]	Недель в	семестр	е				Кафедра	KOM
	дисциплин		ICHEI	TPI	npoe	Tehei	20	_	Всего	35 35 36 36	LO	ии	Hdo	Іескі	KE S			17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Ka	енге
		Torne	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрол рабо	ΦΓΟC	NI		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	занятия В семестре		ыериод сессии	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ ла		ракт. зан сии)	ı.) / Часо	ов СРС (1	в семестј	ре / 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	28	29
БЛОК 2	Практики						15 - 21	15	10 н																				
Б2.У	Учебная практика								2 н																				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноиследовательской деятельности	ap		2				3	2 н										2 н									МСИиА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК-2, OПК-5, ОПК-6, OПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3
Б2.П	Производственная практ	ика	ι						8 н																				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности	ар		4				3	2 н												2 н							МСИнА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК-3, OПК-4, ОПК-5, OПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-12, ПК-15
Б2.П.2	Научно- исследовательская Ва работа	ар		6				3	2 н														2 н					МСИнА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК-3, OПК-4, ОПК-5, OПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-12,
Б2.П.3	Преддипломная Вапрактика	ap		9				6	4 н																	4 н		МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6,
БЛОК 3	Государственная итого	вая	і атт	естац	ия		6-9	9																					

										Часы	vчебн	ых зан	ятий						Раст	пелелен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление	по	06	ъем		T			ктные				Ικ	урс	II K	урс	1	курс	i 	курс	Vĸ	турс		įий
			сем	естрам					рио			іктные е занят		C	PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Тен
№ п/п	Наименование блоков и		T	Įą.					В й						1Ĭ	-					семестр	L '			10	Кафедра	Перечень компетенций
JN≌ 11/11	дисциплин	HE I		ooek(Контрольные работы	5)		Всего	CPC		И	19	СКИ(тре	[joec]	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Каф	H K
		Экзамены	Зачеты	ste rig	ботв	ФГОС	M	ш) (e3	Всего	Лекции	атој	актическ занятия	семестре	одо			1							-	, ,	ече
	№ п/п Наименование блоков и диециплин Зачеты (работы) (работы)					₩			Всего без СРС в период сессий	m	Ле	Лабораторные работы	Практические занятия	Be	В период сессий	Часо	в в семе	естре (лен	сции/ лаб	-	ракт. заг сии)	н.) / Часо) / Часов СРС (в семестре / в				Пер
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	28	29
Б3	Защита выпускной квалиф включая подготовку к пропроцедуру защиты			-	ы,		9	6 н																6 н		МСИнА (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OIIK-1, OIIK-2, OIIK-3, OIIK-6, OIIK-7, OIIK-8, OIK-9, OIIK-10, IIK-1, IIK-2, IIK-3, IIK-4, IIK-5, IIK-8, IIK-7, IIK-8, IIK-1, IIK-12, IIK-13, IIK-14, IIK-15, IIK-16, IIK-17, IIK-16, IIK-17,
	УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (б м дисциплинам (модулям спорту)					240	240	7776	7345	748	294	174	280	6597	431												
	іе дисциплины (модули) п	о физ	вичесь	сой кул	ьтуре			328	316	12	4	0	8	304	12												
Объем кон (включая ч	тактной работы обучающ насы по элективным дисц й культуре и спорту)					I		1036																			
Число часон	з учебных занятий в семест				ie											106 0	80 4	78 4	106 0	92 4	98 0	134 0	38 0	16 0	0 0		
	ы (модули) по физической к в учебных занятий СРС в се				ные							+		1	\vdash			+ + -	-		\vdash	 		 			
дисциплинь	ы (модули) по физической к	ульту	ре и с	порту												941 0	805 108	702 108	104 0	805 88	845 0	926 0	368 0	156 0	0 0		
	в аудиторных занятий в уче				ивные											186	4	184	4	190	4	172	0	16	0		
	ы (модули) по физической к овых проектов (работ)	ульту	ре и с	порту												0	0	2	0	1	1	2	0	0	0		
	рольных работ			1 0	66											9	11	6	10	7	10	8	3	2	0		
Число экзам		31												1		5	3	4	5	3	5	4	2	0	0		
	гов (дисциплины + практики и исциплины (модули) по физиче порту)	еской	36	+	7											6	6+2	2+1	6+1	2+1	5+1	5	2	2+1	0		

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

абор профессиональных компетенций соответствует следующим в <mark>идам профессиональной деятельност</mark> и, на которые ориентирована программа <mark>академического бакалавр</mark> аучно-исследовательская, проектно-конструкторская, производственно-технологическая, организационно-управленческая.	иата:

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 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.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
071.5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и
ОК-5	межкультурного взаимодействия
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	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.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	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
	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
ОК-8	леятельности
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
	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.8	Химия
B1.B.9	Экологом
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.5.1	Алгебра и геометрия
B1.B.5.1	Математический анализ
B1.B.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
B1.B.5.4	Численные методы
B1.B.6	Физика
D1.D.U	Anomin

Б1.Б.15	Электротехника
51.5.18	Основы автоматического управления
51.5.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.0 Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
61.B.O.J.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.14	
	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
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.Б.14	Прикладная механика
51.5.14 51.5.5.1	Алгебра и геометрия
B1.B.5.1	Математический анализ
Б1.Б.5.3 Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
B1.B.5.5	Численные методы
B1.B.6	Физика
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.Б.20 Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
ш.р.од.о	Сопротивление материалов

Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
	ו זיובויטды מחמוזיזמ זיו טטןמטט זגיו טוו וומווטצ
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	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.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
51.5.22 51.5.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
51.5.25 51.5.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.4	
	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
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.Б.7	Информатика
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
B1.B.5.1	Алгебра и геометрия
Б1.Б.5.2	Математический анализ
B1.B.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
B1.B.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
51.5.17 51.5.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.18 Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.21 Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы ———————————————————————————————————
лг.р.Од.ч	тэмерительные информационные системы

Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерительных и информационных технологии
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.1	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.3.2	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.7.2	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени Информационные системы реального времени
Б1.В.ДВ.10.2 Б2.П.2	Информационные системы реального времени Научно-исследовательская работа
52. V. 1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике
	исследования
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.25	Пифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
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.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
D1.D.4D.5.5	Typenepase midebasemmamase are remain

Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
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 владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том
ОПК-9	числе защиты государственной тайны
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.1	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б2.И.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2. У. 1	Практика по получению первичных профессиональных умении и навыков, в том числе первичных умении и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.11.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,
ОПК-10	
F1 F 12	катастроф, стихийных бедствий
E1.E.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
E1.E.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.25	Шифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение

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
птс э	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.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.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	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 зашиты
ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники

Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельнос
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
T10 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.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру защиты
ПК-6	способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений,
	разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты

ПК-7	готовностью к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового
	оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
пи о	способностью к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального
ПК-9	инструмента, предусмотренных технологией
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
ПК-10	готовностью к участию в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.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
51.5.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
D3	готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов
ПК-12	приборов различного назначени
Б1.Б.17	
	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	способностью к разработке планов конструкторско-технологических работ и контролю их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой технической документацией, материалами, оборудованием
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении

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