УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. ЛЕНСКИЙ

« 00 — семм м. 201 — г.

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 » cersiope 20 7

Программа академического бакалавриата

Направление 12.03.01 Приборостроение

квалификация бакалавр

СРОК

ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

4 года 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

заочная

Профиль Информационно-измерительная техника и тхнологии

Для групп с 2013 по 201 годов приема

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

СОГЛАСОВАНО	
Руководитель УГНС, ООП -	
«30» abyera 201 г. Леонов Г.В. «30» abyera 201 г. What Мамашен	в Д.Р.
Зав. кафедрой Тими Начальник ОУРиМКО Тими Тими Тими Тими Тими Тими Тими Тим	
« 90» аблуста 201° г	a T.M.
Разработчик РУП 7 Первый зам директора по УР 7	
« У » абуска 201 г Пята О.И. <u>«З</u> у абуска 201 Гг Харитоно	ов В.А.

1. Календарный учебный график

К		сен	тябј	рь	29 IX	ок	тяб	рь	27 X		ноя	ябр	ь		де	каб	рь	2 X	9 II	яне	варь	, T	26 I	фе	вра	ль	23 II		ма	ърт		30 III	aı	пре	ЛЬ	27 IV		M	ай			ию	НЬ		29 VI]	июл	ъ	27 VII		авг	уст	
P C	1 7	8 14	15	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3	10 16	17 23	24	1 7	1	3 1 4 2	5 2 1 2	2 4 8 1	4 : []	5 1 1 1	2 2	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31
Ι	*																		-	= =	=	:	:	:																			:	:	:	0	0	=	=	=	=	=	=
II																			-	= =	= [:	:	:																			:	• •	:	X	X	=	=	=	=	=	=
III																			-	=		:	:	:	=																		:	• •	:	1	X	X	=	=	=	=	=
IV																			=				:	:	=																		:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=
V										=	X	X	X	X	(/	/ /	// /	/ / / *	* /	* * * //	// .	//	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

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

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

К		ретичес бучени		Экзаме	национна	я сессия	Учеб:	ные прак	гики	1	изводстве практики		исследо	Научно- вательска	ая работа	тапия		Каникуль	I		раммы, за один ц, 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	Всего	Государственная итоговая аттестаг	1 семестр	2 семестр	Всего	Beero	Объем програв реализуемый за учебный год,
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	60
IV	18	17	35	4	4	8											2	7	9	52	40
V	7		7	2		2					4	4				6	1	6	7	26	20
BCEI	O		148			30		•	2			8		•	0	6			39	233	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

										Ча	сы уче	бных	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	по	O61	ьем		иод	ная)		Из них	ζ	C	PC	a	Ικ	урс	II ı	урс	III	курс	IV	курс	Vı	курс		SMBIX
			ı		<u> </u>				пері	иторі		T				абот	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ag. - da	лизу <i>є</i> нций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	75		эекты)	ые			Всего	з СРС в сессий	(ауд бота	_	HBIe	кие	be	ссий	ная р	1.7	10	10			семестр	1	1.7	T -		Кафедра	, реа. пете
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	NII	ğ	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	18	18 кции/ лаб	-	17 ракт. зан сии)	18	17 ов СРС (1	7 в семест	0 pe/в] _M	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
БЛОК 1	дисциплины (моду	ЛИ)																								•		
Б1	Базовая часть					102 - 117	116	4176	3937	398	178	82	138	3539	239	486												
Б1.Б.1	История	1			1		4	144	135	10	8	0	2	125	9	14	8 0 2 125 9										СГД (БТИ)	OK-2
Б1.Б.2	Философия		4		4		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11				8 0 2 94 4							СГД (БТИ)	OK-1, OK-6
Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12		123		9	324	307	24	0	0	24	283	17	27	0 0 8 4	008	0 % 5								СГД (БТИ)	OK-5, OK-6
Б1.Б.4	Экономика		2		2		2	72	68	10	8	0	2	58	4	11		8008	H								ЭП (БТИ)	OK-3, OK-7
Б1.Б.5.1	Алгебра и геометрия	1			1		4	144	135	12	8	0	4	123	9	16	8 0 4 123 9										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.2	Математический анализ	23			223		7	252	234	22	16	0	6	212	18	29		8 0 2 5	804								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика		1		1		2	72	68	10	8	0	2	58	4	11	8 0 2 8 4 8										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.4	Численные методы		2		2		2	72	68	10	8	2	0	58	4	11		8 C1 O 8									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.6	Физика	13	2		123		9	324	302	34	24	6	4	268	22	43	8 2 2 2 87 9	870 7	22.2								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3
Б1.Б.7	Информатика	1			11		4	144	135	12	8	4	0	123	9	16	8 4 0 123 9										ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9

										Час	сы уче	бных	заняти	——— й						Расп	пределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		юд	гая)		Из них	7	CI	PC		I ку	/pc	II к	урс	III ı	сурс	IV	курс	V ı	курс		MEIX
									без СРС в период сессий	торг		из пил		C)		бот	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ag a	пауе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	e.			 ပူ	Св	ауди ота		PIe PIe	ие	o	сий	вд къ				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	реал
	дисциплип	1ены	TPI	прое	JIBHBI OTBI	2	Į.	Всего	з СРС в сессий	ая (а раб	ии	Эты	ктическ занятия	стр	oeo I	IKTH	17	18	18	18	18	17	18	17	7	0	Ka	COMI
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	S		Bcero 6e	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.) / Часс	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.8	Химия		1				2	72	68	8	8	0	0	60	4	9	8 0 0 60 4										ОХЭТ (ИТА)	ОПК-1
Б1.Б.9	Экология		7				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11							8 0 0 7 8 7 8 7 8 7 8 9 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	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 9 1 9									МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8				2	72	68	8	4	4	0	60	4	9								440	4 00		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									9 7 0 7	7	ТМК (БТИ)	ОК-9, ОПК- 10
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			1		3	108	99	8	4	0	4	91	9	11	4 0 4 9 1 9										МАХиПП (БТИ)	ОПК-7, ПК-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	2			2		4	144	135	6	4	0	2	129	9	9		4 0 0 2 2 0 9									АТТМ (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6
Б1.Б.15	Электротехника		3		3		4	144	140	16	4	4	8	124	4	17			4 4 8 4 451								МСИиА (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	3	4	3П	34		6	216	203	20	4	8	8	183	13	27			4 4 4 23 9	0 4 4 09							МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	4			4		4	144	135	20	4	8	8	115	9	23				4 8 8 115 9							МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОПК- 5, ОПК-8, ПК-3, ПК-4, ПК-12, ПК- 17, ПК-18
Б1.Б.18	Основы автоматического управления	7			7		5	180	171	20	4	8	8	151	9	23							4 % % [2				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2

		_								Час	сы уче	бных :	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		ление страм	по	O6:	ьем		Тод	(ва)		Из них	,	C	PC	_	I ку	урс	II к	урс	III ı	сурс	IV	курс	V	сурс		MBIX
									без СРС в период сессий	Topi		из пил	`	Ci		год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	្គ	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			CTEI	10			2	Свл	уди та		ele ele	1e		зий	я ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	эсал
	дисциплин	CHIPI	IFI	rboei rbi)	DHBI TBI	ပ္		Всего	з СРС в сессий	ая (ауді работа	ии	HI dc	ески	стре	cec	ктна	17	18	18	18	18	17	18	17	7	0	Kac	нь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	M		Beero 6e	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)	ı.) / 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 CL					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								244 44 4			МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 1, ПК-2
Б1.Б.22	Физические основы получения информации	5	6		56		7	252	239	32	8	12	12	207	13	36					4 12 8 147 9	404 G	<u> </u>				МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2		2		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9		4 0 4 60									МСИнА (БТИ)	ОПК-4, ПК- 6, ПК-8, ПК- 11
Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи	6		6П	6		4	144	135	12	4	4	4	123	9	19						4 4 4 6 %					МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 14
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства	7		7П	7		5	180	171	20	4	8	8	151	9	27							4 8 8 5	,			МСИнА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		6				2	72	68	4	0	0	4	64	4	4						0044	-				СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В	Вариативная часть, включа выбору	я дисі	ципли	ны по		99 - 111	100	3600	3408	346	116	92	138	3062	192	412												
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		2		2		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11		8 0 2 94 4									СГД (БТИ)	ОК-5, ПК-1
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством		4		4		2	72	68	6	2	0	4	62	4	7				2 0 4 62 4							эп (вти)	ОК-3, ОПК- 3, ПК-1, ПК- 8, ПК-13, ПК-14, ПК- 15, ПК-16
Б1.В.ОД.3	Правоведение		1				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11	8 0 2 58 4										СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-8, ПК-12, ПК- 18

										Час	сы уче	бных :	заняти	й						Раст	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		ление страм	по	Об	ъем		юд	(ая)		Из них	,	C	PC	_	I ку	урс	II к	урс	III	сурс	IV 1	курс	V	курс		MBIX
									пери	торг		из пил	`			бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	o o			0.1	Св	нуди эта		əic	че	10	сий	и ра]	Недель в	семестр	e				Кафедра	реал
	дисциплин	ICHIPI	TPI	прое	Tehei	ည	_	Всего	з СРС в сессий	іая (ауді работа	ии	орні	нескі гия	ж	oeo)	КТН2	17	18	18	18	18	17	18	17	7	0	Κa.	омп
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	NI		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	кции/ лаб	5. раб./ п сес		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.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		5Д	5P	5		4	144	140	12	4	4	4	128	4	16					4 4 4 8. 4						МСИнА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов		1		1		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9	4 0 4 60 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	13					4 4 4 %						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	14			24 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	-							МСИнА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования		4		4		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9				4 09 4 04 4 04							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	9						4 4 0 96 4					МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника	7			7		4	144	135	16	4	4	8	119	9	19							4 4 8 11 0 0 01	2			МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов	4			4		4	144	135	10	2	4	4	125	9	13				2 4 4 4 6 9 6 9 6 9 6 9 6 9 6 9 9 9 9 9 9							МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства	4			4		4	144	135	12	4	4	4	123	9	15				4 4 4 4 4 9 4 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	1						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	23							4 4 % 0 0	\ \ -			МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.15	Основы оптико- электронных приборов и систем	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9	13						2 4 4 89 9					МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 3, ПК-5, ПК- 6, ПК-10

										Час	ы уче	бных :	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	O6:	ьем		ДОІ	(вя)		Из них	,	CI	OC.	_	I ку	/рс	IJĸ	урс	III 1	сурс	IV	курс	V	сурс		WEIX
				1					без СРС в период сессий	горн		из них	`	CI		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ಡ	ций
№ п/п	Наименование блоков и			TPI				ၟ	C B I	удил та		<u>ə</u>	9		ий	я ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	еал
	дисциплин	HE	PI.	роек ъі)	SHBIG 'bi	l _o		Всего	з СРС в сессий	я (а	ии	рнь	эски	элре	၁၁ခ၁	тна	17	18	18	18	18	17	18	17	7	0	Kad	нь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	M		Beero 6e3	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лек	ции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часс	ов СРС (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.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	5			55		5	180	171	12	4	4	4	159	9	15					4 4 4 159 9						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений	8			8		4	144	135	12	4	4	4	123	9	15								4 4 4 123 9			МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ОПК-6, ПК- 3, ПК-4, ПК- 7, ПК-12, ПК-17
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9	13						2144 °8					МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов		7		7		3	108	104	12	2	4	6	92	4	13							249	t			МСИнА (БТИ)	ПК-3, ПК-5, ПК-12
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность		1		1		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9	4 0 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 б	ризиче	ской			328	316	12	0	0	12	304	12	13												
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		235					328	316	12	0	0	12	304	12	13		004%	0 0 4 80 4 80		0 0 4 %						СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ЭФ.2.2	Физическое воспитание		230					020		.2	,		12	30.		10		10	10.		88						СГД (БТИ)	ОК-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1193	128	40	40	48	1065	67	146												
Б1.В.ДВ.1.1	Психология		6		6		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11						8 0 2 1 4	+				СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК- 17
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества				U		3	100	104	10	0	J v		2 11	7	11											ТМК (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК- 17
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык				4		2	72	68	6	0		4	62	4	6				0 2 4 52 4							СГД (БТИ)	ОК-5, ОПК- 6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы		4		4			12	08	6	U	2	4	02	4	o				, ,							МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОПК- 6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1

		_								Час	сы уче	бных з	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		цол	(ва)		Из них	,	C	PC	_	Iκ	урс	II к	урс	III ı	сурс	IV	курс	VK	сурс		MEIX
				1					ери	горн		из них	`	()		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ಡ	ций
№ п/п	Наименование блоков и			TPI				<u>و</u>	C B I	удиг та		<u>ə</u>	<u>o</u>		ий	я ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	еал тен
	дисциплин	HE	Ħ	poer bi)	6HBIG	l _o		Всего	з СРС в	ия (а рабо	ИИ	phtb.	ески	едь	၁၁ခ၁	стна	17	18	18	18	18	17	18	17	7	0	Kag Kag	нь р Мпб
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	NTI		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	ов в семе	стре (лек	ции/ лаб	б. раб./ п сесс	•	ı.) / Часо	ов СРС (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.З.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств		3		3		3	108	104	8	4	2	2	96	4	9			4 1 2 3 4 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.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации																		01								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	9									2470		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств						2	12	08	8	2	7	2	00	7										09		МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование	4			4		3	108	99	6	2	2	2	93	9	9				3 5 5 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.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем	'			'		J	100	,,	Ŭ	-	-	-	,,,	,	,				93							МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации	5			5		3	108	99	8	2	4	2	91	9	11					242						МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК- 1, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами	3			3		,	100		8	2	7	2	71		11											МСИнА (БТИ)	ОПК-6, ПК- 1, ПК-2
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно- измерительной технике	5			5		4	144	135	16	4	6	6	119	9	19					4 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9						МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации	, 			,			144	133	10	*			117	<i>y</i>	12					, , , ,						МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении		6		6		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9						4 0 4 0 4 0					МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров		6		O			12	08	0	4	0	-	00	4	9						, , , ,					МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5

										Час	сы уче	бных	заняти	й						Paci	пределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	по	Об	ъем		иод	ная)		Из них	ζ.	C	PC	а	Ικ	урс	II k	урс	III	курс	IV	курс	-	сурс		Перечень реализуемых компетенций
			1	1	l		ı		пері	итор		1	1			Контактная работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ed.	нций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	170		ekthi)	Pie			Всего	з СРС в	(ауд 5ота		HPIe	кие	ed	ссий	д кан		1.0	1.0			семестр			Ι_	Ι.,	Кафедра	реа.
		Экзамены	Зачеты	е пр	ОЛЬН	ΦΓΟC	IF.	m	Se ₃ C	ра	Лекции	бораторн работы	иктическ занятия	мест	ээ дс	гакт	17	18	18	18	18	17	18	17	7	0	≚	ком
		Oras.	38	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	₽			Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Ле	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Кон	Часо	в в семе	стре (леі	кции/ лаб	-	ракт. заг сии)	н.) / Часс	ов СРС (в	з семест	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
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации							72	70	0	4		4	60									1				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	9						4040					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		8	88	4	17							8 6 2	1			МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 2, ПК-4
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени		,		,		3	108	104	10	2	6	٥	00	4	17							8	G C			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	13							4 4 4 -	t.			МСИнА (БТИ)	ПК-14, ПК- 17
Б1.В.ДВ.11.2	Ультразвуковые технологии контроля				,			100	104	12	7	7	7	72		13							1,1,6				МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК- 17
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении		4				3	108	104	10	2	4	4	94	4	11				2, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4,							МСИнА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники							100	104	10	2	_	7	74		11				46							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	13							2	t			МСИнА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5, ПК- 14
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение		,		,			12	08	12		0	4	96	4	13							7				ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5, ПК- 14

										Ча	сы уче	ебных	заняти	й							Pa	спределе	ние по	э кур	рсам						
		Pa		еление естрам		Об	ъем		10Д	ная)		Из ни:	x	C	PC	в	I	кур	c	II	курс	III	курс		IV K	урс		V ку	ype		MEIX
					1				перь	поть		T13 IIII	1			Контактная работа	1		2	3	4	5	6	5	7	8		9	10	pa	пазуе пций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			ekthi	are			Всего	РС в сий	ауди		Bie	ж	e e	сий	ая р		_			_	Недель								Кафедра	peau rerei
		Экзамены	Зачеты	odir a	ольн	ΦΓΟC	УП	Be	es C	ная (раб	Лекции	TOPE	тчесь	тээг	e H	актн	17		18	18	18	18	17	7	18	17		7	0	꼬	комп
		Экза	Зач	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ĪΦ			Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лев	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Конт	Час	сов і	в семе	стре (л	екции/ л	аб. раб./ се	практ. ссии)	. зан	.) / Час оі	в СРС (в сем	местре	е / 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	3	24	25	2	26	27	28	29
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)		37	6	66	213 - 216	216	7776	7345	744	294	174	276	6601	431	898	106 94	11 8	80 805	78 70	2 106 1	100 89	1 94	854	134 926	30 277	7 16	156	0 0		
	% занятий лекционного типа с аудиторных занятий в целом г			ичества	часов			по Ф1	Γ Ο C ≤ :	50%	38.89																				
БЛОК 2	Практики		<i>-</i>			15 - 21	15	10 н			1					8		-			l .										
Б2.У	Учебная практика							2 н								2															
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	,	2				3	2 н								2			2 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 птика							8 н								6															
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта Вар профессиональной деятельности		4				3	2 н								2					2 н									МСИнА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК- 3, OПК-4, OПК-5, OПК-9, ПК- 1, ПК-2, ПК- 3, ПК-7, ПК- 12, ПК-15
Б2.П.2	Научно- исследовательская Вар работа		6				3	2 н								2							2 1	н						МСИиА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК- 3, OПК-4, OПК-5, OПК-9, ПК- 1, ПК-2, ПК- 3, ПК-4, ПК- 7, ПК-12, ПК-15

							Часы учебных занятий										Распределение по курсам											
		Pa		ление і страм	по	Обт	ьем		юд	(вая)		Из них	7	C	PC		Ιĸ	урс	II k	урс	III 1	курс	IV	курс	VK	урс		MBIX
									пери	торн		из ни	` 			бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ac a	плий
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	o l			110	СРС в	ауди эта		ele	2e		сий	ва ва				I	Недель в	семест	pe				Кафедра	реал
	дисциплин	(eHI)	THE	прое	TEHEI	သ	Е	Всего	3CF	ая (з рабо	ии	Hqo.	неск тия	стр	oeo I	IKTH!	17	18	18	18	18	17	18	17	7	0	Ϋ́2	сомп
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦĽΟC	YII		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	естре (лег	кции/ лаб		ракт. за сии)	н.) / Час	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
Б2.П.3	Преддипломная Вар практика		10				6	4 н								2										4 н	МСИнА (БТИ)	OK-5, OK-7, OПК-2, OПК-3, OПК-4, OПК-6, OПК-8, OПК-9, ПК- 2, ПК-3, ПК- 4, ПК-9, ПК- 13, ПК-14, ПК-18
БЛОК 3	Государственная итогова	я атт	естаци	н		6-9	9									20												
Б3	Защита выпускной квалиф включая подготовку к пропроцедуру защиты	цедуре	е защи	ты и	J,		9	6 н								20										бн	МСИпА (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-3, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OΠΚ-1, OΠΚ-2, OΠΚ-3, OΠΚ-4, OΠΚ-5, OΠΚ-6, OΠΚ-7, OΠΚ-8, OΠΚ-7, OΠΚ-8, OΠΚ-9, OΠΚ-10, ΠΚ-11, ΠΚ-2, ΠΚ-9, ΠΚ-10, ΠΚ-11, ΠΚ-11, ΠΚ-12, ΠΚ-13, ΠΚ-14, ΠΚ-15, ΠΚ-17, ΠΚ-18, ΠΚ-17, ΠΚ-18, ΠΚ-17, ΠΚ-18, ΠΚ-17, ΠΚ-18, ΠΚ-17, ΠΚ-18, ΠΚ-17, ΠΚ-18,
элективны) УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (б м дисциплинам (модулям)					240	240	7776	7345	744	294	174	276	6601	431	926												
культуре и Элективны	спорту) ie дисциплины (модули) п	о физ	ическо	ой кул	ьтуре			328	316	12	0	0	12	304	12	13							1	1				
и спорту Объем конт	гактной работы обучающ	erneg	c men	илявет	гепем			340	310	12	<u> </u>	"	12	304	12	13							-	-				
(включая ч	іасы по элективным дисці															939												
	й культуре и спорту) з учебных занятий в семест	ne avu	/Эпеч	тивпги	e																		 	 				
дисциплинь	и (модули) по физической к	ульту	ре и сп	юрту													106 0	80 4	78 4	106 0	100 4	94 0	134 0	30 0	16 0	0 0		
	з учебных занятий СРС в се и (модули) по физической к				ње 🗍												941 0	805 108	702 108	104 0	891 88	854 0	926 0	277 0	156 0	0 0		

									Часы учебных занятий Распределение по курсам																			
		Pa	Распределение по семестрам			Объем			ЮД	ная (аудиторная) работа	Из них		CPC &		I курс		II курс		III курс		IV курс		Vк	урс		Mbix		
		CCM							период	do		из них		CPC		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	_ g	ций
№ п/п	Наименование блоков и			СТЫ	da .			2	РС в 1 сий	уди ута		ele ele	e		сий	и ра				I	Недель в	семестр	e				редр	эеал
	дисциплин	embi	12	проеі	IBHBI TbI	ည		Всего	з СРС	ая (а рабо	ии)	орне	ты гески	стре	93	ктна	17	18	18 18	18	18	17	18	17	7	0	Kac	чень реализуемы компетенций
		Экзам	Зачеты	Курсовые (рабо	Контрольн работы	ΦLC	VII		Beero 6e	Контактная ра Лекции	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период	Контактная	Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)								Переч	Переч		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	Число часов аудиторных занятий в учебном году / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту														186	4	184	4	194	4	164	0	16	0				
Число курсо	вых проектов (работ)			6													0	0	2	0	1	1	2	0	0	0		
Число контрольных работ 66													10	10	7	10	8	9	8	2	2	0						
Число экзам	енов	31															5	3	4	5	5	4	4	1	0	0		
	ов (дисциплины + практики и исциплины (модули) по физич орту)		37	+	7												6	6+2	3+1	6+1	1+1	6+1	5	2	2	0+1		

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

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

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

ОК-1	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
OR-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.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OIC 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.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.Б.2	Философия
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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
61.5.14	Прикладная механика
51.5.18	Основы автоматического управления
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.12	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.14	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.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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
O.M. O	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
ОК-8	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
Б1.В.12	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	
ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений,
	законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.5.1	Алгебра и геометрия
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
Б1.Б.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.8	химих
Б1.Б.9	Экология
Б1.Б.14	Прикладная механика

Б1.Б.15	Электротехника
51.5.18	Основы автоматического управления
B1.B.18 B1.B.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.12	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	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 — Информатика
B1.B.7	Основы алгоритмизации и языки программирования
B1.B.10 B1.B.22	Физические основы получения информации
B1.B.22 B1.B.25	
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.18	Введение в специальность
Б1.В.ОД.20	
Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств 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.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-3	способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для
P1 P C 1	их решения физико-математический аппарат
E1.E.5.1	Алгебра и геометрия
E1.E.5.2	Математический анализ
E1.E.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
E1.E.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
B1.B.14	Прикладная механика
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов

Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б2.П.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-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
51.5.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
B1.B.25	Цифровые измерительные устройства — Померовые измерительные устройства
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.11	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устроистьа Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.1	Схемотехника измерительных устройств
61.B.ДB.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.13.1	информационная оезопасность в сети интернет Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.1	
	Патентоведение
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
52.II.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
52.II.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	Алгебра и геометрия
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
Б1.Б.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.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.24	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы

Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование с времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике
ОПК-6	исследования
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
B1.B.19 B1.B.22	Физические основы получения информации
B1.B.22 B1.B.25	Чизические основы получения информации Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.17	Нтво 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.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
	, ,, <u>F</u>
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык

Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты 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
OTHI O	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.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,
Olik-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
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.24	Первичные измерительные преобразователи
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.9.2	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
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации

Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных
ПК-2	пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б1.Б.10 Б1.Б.13	
Б1.Б.15 Б1.Б.16	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Электроника и микропроцессорная техника
E1.E.18	Основы автоматического управления
E1.E.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.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
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
E1.E.6	Физика
Б1.Б.0 Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
51.5.17 51.5.24	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.17	Надежность и качество средств измерении Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.12.1	Автоматизация технологических процессов Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.1 Б1.В.ДВ.12.2	
ьт.в.дв.12.2	Специальные разделы электроники

Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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
61.6.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1:В.ОД:12 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
Б1.Б.дБ.10.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б2.11.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
B3	
ПК-5	способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем,
71.7.11	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.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
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
пис с	способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений,
ПК-6	разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов
Б1.Б.14	Прикладная механика
B1.B.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
L 15	т жандтта пользучаном компирикационном рассотов, около как подготовку к процедуре защитов и процедуру защитов

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.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типовог
ПК-8	оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.23	ведение 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
	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	Предлипломная практика
53	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10	готовностью к участию в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.15	Основы проектирования приооров и систем Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.13	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 защиты и процедуру защиты
ПК-12	готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов
	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.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-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.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
	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
HIC 17	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