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 № _2

« Of » certisoful 201+

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

Для групп с 2014 по 201<u>-т</u> годов прием:

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор

cen 18/1 201 Fr.

м.а. ЛЕНСКИЙ

СОГЛАСОВАНО	1/		
Руководитель УГНС, ООП	16	Зав. отделением внеочных форм обу	
«30» ab ugcre 201 √r	Леонов Г.В.	«30» abyera 2017r	Мамашев Д.Р.
Зав. кафедрой		Начальник ОУРиМКО	20
«30 » alyera 201 r.	Шалунов А.В.	« 31 » aryona 201 r.	Тушкина Т.М.
Разработчик РУП		Первый зам. директора по УР	AM
«30 »atrycoa 2014 r.	Пята О.И.	« 31 » <u>abyen 201 r</u>	Харитонов В.А.
		•	

1. Календарный учебный график

КУ		сен	тябр	рь	29 IX	OF	стя	брь	27 X		н	эяб	рь		Д	ека	брі	5	29 XII	я	нвај	рь	26 I	фе	евра	ЛЬ	23 II		ма	рт		30 III	aı	пре.	ЛЬ	27 IV		М	ай			ин	ЭНЬ		29 VI	I	июл	ь	27 VII	;	авгу	уст	
P C	1 7	8 14	15	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26		3	10 10	0 1 6 2	7 2		1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	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
I	*													T						=	=	:	:	:																			:	:	:	0	0	=	=	=	=	=	=
II																				=	=	:	:	:																			:	:	:	X	X	=	=	=	=	=	=
Ш																				=	:	:	:	:	=																		:	:	:	:	X	X	=	=	=	=	=
IV																			* *	* *	:	:			=																		:	•	:		=	=	=	=	=	=	=
V												: 2	XΣ	ζ .	X	X	//	//	// // * *	// //	//	//	//	=	=	II	Ш	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:	- Теоретическое обучение

- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует

- Производственная практика

- Экзаменационная сессия

- Учебная практика

- Государственная итоговая аттестация

- Каникулы

- Научно-исследовательская работа

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

К		ретичесі бучени		Экзамег	национная	я сессия	Учебі	ные прак	гики		ізводстве практики		исследо	Научно- вательска	ая работа	Tai		Каникуль	I		жаммы, за один ц, в з.е.
y p c	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	Государствені итоговая аттес	1 семестр	2 семестр	Всего	Всетс	Объем прогу реализуемый учебный го
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	51	43
V	10		10	1		1			4	4			6	5		5	26	20
BCEI	O		151			29		2		8		0	6			36	232	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

										Час	сы уче	бных :	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	по	Объ	ьем		иод	ная)		Из них	ζ	CI	PC	a	Ικ	урс	II F	урс	III	курс	IV	курс	Vı	курс		SMBIX
	и с		ı	T	I				пері	итор		T	- I			абот	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ed.	лизу нций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	75		эекты)	ые			Всего	з СРС в сессий	(ауд бота	_	HBIe	кие	be	ссий	ная р	1.7	18	18	18	Недель в 18	семестр 17	18	17	10		Кафедра	. реа. пете
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	Ш	ğ	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В период сессий	Контактная работа	Часо	0 ре / 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)															1											
Б1	Базовая часть					102 - 117	116	4176	3937	402	178	82	142	3535	239	490												
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		223		9	324	307	24	0	0	24	283	17	27	0 8 8 4	0 0 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0 % [СГД (БТИ)	OK-5, OK-6
Б1.Б.4	Экономика		2		2		2	72	68	10	8	0	2	58	4	11		8 0 0 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7	3								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 0 161	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	11	8 0 2 8 4 8 8										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.4	Численные методы		2		2		2	72	68	10	8	2	0	58	4	11		8 0 7 8 5 8 5 8 5 8 5 8 5 8 5 8 5 8 5 8 5 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 87 9	8028	27.7								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	Об	ъем		юд	гая)		Из них	7	CI	ec.		I ку	/pc	II к	урс	III ı	сурс	IV	курс	V ı	курс		MEIX
							_		без СРС в период сессий	торі		113 11112				тод	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ba	изуе щий
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			экты	9			Всего	з СРС в сессий	ауди ота		PIE	ие	ō	сий	ая ра				I	Недель в	семестр	e I				Кафедра	реал
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Экзамены	Зачеты	orbi)	OTE	ФГОС	Į,	Be	S S	ная (раб	Лекции	ораторн работы	ктическ занятия	естр	д сес	актн	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	комп
		Экза	Зач	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	Φ	\hat{\sigma}		Beero 6	Контактная (аудиторная) работа	Лек	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										ТСХО (ИТА)	ОПК-1
Б1.Б.9	Экология		7				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11							8 0 2 2	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 6									МСИнА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8				2	72	68	8	4	4	0	60	4	9								440	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 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0									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	17			4 4 8 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4								МСИнА (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	3	4	3П	4		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 % % [5	7			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		ЮД	(ва)		Из них	,	C	PC	_	I ку	урс	II к	ypc	III ı	сурс	IV	курс	Vı	курс		MBIX
									без СРС в период сессий	Topi		из пил	`	Ci		год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	_ g	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			сты	na ch			2	Свл	уди та		ele .	1e		зий	я ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	эеал
	дисциплин	ены	IFI	троеі гы)	DHBI(ပ္		Всего	з СРС в сессий	ая (ауді работа	ии	Hdc 181	ески	стре	cec	ктна	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Kac	нь р этмс
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	M		Всего бе	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лас	_	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						44 8 0 011					МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК- 13, ПК-15, ПК-16, ПК- 17
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений		8		8		3	108	104	10	2	4	4	94	4	11								2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4			МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 1, ПК-2
Б1.Б.22	Физические основы получения информации	6	5		56		7	252	239	32	8	12	12	207	13	36					4 12 8 8	4 0 4 55 9					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 4	3								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 4 123 9					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		6		2	72	68	8	0	0	8	60	4	8						0 8 0 4	-				СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В	Вариативная часть, включа выбору	я дисі	иплиј	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 C9 4 4 0 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 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 з	ваняти	й						Раст	ределен	ие по ку	рсам					
		Pao		ление страм	по	06	ъем		цол	(ва)		Из них	,	CI	PC		Ιĸ	урс	II к	урс	III ı	сурс	IV 1	курс	V	курс		MBIX
			_						период	торг		из пил		Cı		FOOTS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ag .	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTbI	f)			2	Сві	гуди ута		ele ele	e e	43	сий	вд кл]	Недель в	семестр	e				Кафедра	эсал
	дисциплин	embi	TEI.	npoei Thi)	IBHBI TBI	ည		Всего	без СРС в сессий	ая (а рабс	ии	ophie Tei	ECKI THS	стре	oec	КТНА	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Kac	OMII)
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	NI		Всего бе	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	щии/ лаб	5. раб./ п сесс		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 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4						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	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 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4						МСИиА (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			21 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	9				4 0 4 4							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	3				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 % o	\ -			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 0 7 0							МСИиА (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	15				4 4 123 0							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 % °[\ \ -			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	13						2 4 4 89 9					МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 3, ПК-5, ПК- 6, ПК-10

										Час	сы уче	бных :	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	по	O6 [,]	ъем		ДОІ	(ая)		Из них	,	C	PC		I ку	урс	II к	ypc	III 1	сурс	IV	курс	Vı	курс		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			TEI				ၟ	C B I	удиг та		<u>ə</u>	9		ий	и ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	еал
	дисциплин	HE	ĮĘ.	роек	SHBIG 'bi	D D		Всего	з СРС в сессий	я (а	ИИ	рнь	эски	эдгэ	ooo	тна	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Kad	нь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	IIK		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	семестј	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ОД.16	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 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						0.44°	ò				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	13							249	t 72			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 (з культуре и спорту	модул	и) по (физиче	ской			328	316	12	4	0	8	304	12	13												
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		235					328	316	12	4	0	8	304	12	13		4 0 0 % 4 4	0 4 80 4 80		0 0 4 % 4 %						СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		233					320		12	•		Ü	301	12	13		101	103		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						× 0 57 - 4	r				СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК- 17
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества				U			100	104	10	0		2) 1	7	11						. 2 / . 4					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	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			12	08	U	U		4	02	4	O				62,							МСИнА (БТИ)	ОК-5, ОПК- 6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1

		_								Час	сы уче	бных :	заняти	й						Расп	ределен	ие по куј	рсам					
		Pao		еление страм	по	06	ъем		Тод	(ва)		Из них	,	C	PC	_	Iκ	урс	II к	урс	III H	сурс	IV	курс	VK	ype		MBIX
									пери	торн		из них	`	Ci		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g	ций
№ п/п	Наименование блоков и			сты	13			2	без СРС в период сессий	уди та		ele ele	1e		эий	я ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	эеал
	дисциплин	eHPI	TbI	npoei Thi)	IBHBI(ည		Всего	з СРС в сессий	іая (ауді работа	ии	op HE	ески	эдгэ) Oec	ктна	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Ka.	эшю р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	IIV		Beero 6eg	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / 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 2 2 2								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 2, ПК-5
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации																										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									0 4 0 °		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств		9		,		2	12	08	8	2	4	2	00	4	,									09		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	9				2 2 2 3 9							МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем	7			7		3	100	,,,	Ů	2	-	-	7.5						63							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	11								040	2		МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК- 1, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами	0			8		3	108		8	2	7	2	71		11								7	5		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	19					4996						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации				,		7	177	133	10	7	Ü		117		17					511						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					МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров		6		Ů,			12	08	0	+	Ŭ	4	00	+	9						,					МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5

										Час	сы уче	бных :	заняти	й						Расп	іределен	ие по ку	рсам					
		Pac		еление естрам	по	Об	ъем		нод	ная)		Из них	x	C	PC	a	Iκ	урс	-	урс		курс	1	курс		сурс		Перечень реализуемых компетенций
			1	T			1	_	пері	итор		1	1			Контактная работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ed.	лизу
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	19		ektel	ые			Всего	з СРС в сессий	(ауд 5ота		HPIe	кие	ed	ссий	д кан		1.0		1		семестр			1	Ι.,	Кафедра	реа.
		Экзамены	Зачеты	е про боты	боты	ΦΓΟC	IF.	m	Se3 C	ра	Лекции	ораторн работы	иктическ занятия	мест	ээ Ис	TakT	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	~	ком
		Экз	38	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы) (ľ		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	JIe	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Кон	Часо	в в семе	стре (ле	кции/ ла(•	ракт. заг сии)	н.) / Часс	ов СРС (в	з семестр	ре / в		Пере
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации							72	70		4		4	60									1				МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
	Информационная безопасность в сети Интернет		6		6		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9						4046					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	17							2 9 8 2	t			МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 2, ПК-4
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени		,		,		3	108	104	10	2	0	o	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							444	t.			МСИнА (БТИ)	ПК-14, ПК- 17
Б1.В.ДВ.11.2	Ультразвуковые технологии контроля				,		,	100	104	12	7	7		72	7	13							1,1,8				МСИнА (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 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				. , , , 6							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 9 4 7	1			МСИнА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5, ПК- 14
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение		,		,			/2		12	2		, T		, T	13							<i>y</i>				ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5, ПК-

										Час	сы уче	бных	заняти	й								Распр	ределен	ние п	ю ку	рсам							
		Pa		еление страм	ПО	O6 [,]	ъем		10Д	ная)		Из ни:	v	C	PC	-		I кур	рс	I	I курс	;	III	курс	;	IV	курс	;	V	курс	;		MPIX
									пери	торы		113 HM	1			Контактная работа	1		2	3		4	5	'	6	7		8	9		10	pa	іизуе пций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			екты	are.			Всего	з СРС в сессий	ауди		BIe	сие	e e	сий	а Бе		_					едель і	_								Кафедра	реал
		Экзамены	Зачеты	е про	ольн	ΦΓΟC	УП	Be	es Cl	ная (раб	Лекции	бораторн работы	тчесь	тээг	es H	акте	17		18	18		18	18	1	17	18] 1	17	10		0	쪼	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	Ча	асов	в семе	стре (л	іекциі	и/ лаб.	_	іракт сии)		ı.) / Час	ов Cl	РС (в	семест	гре / :	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	2	23	24] 2	25	26	1	27	28	29
	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	902	106 9	941	80 805	78 70	02 106	5 104 9	92 805	98	845	134 920	6 38	368	16 15	6 0	0		
	% занятий лекционного типа о аудиторных занятий в целом п			ичества	часов			по ФІ	COC ≤	50%	39.21																						
БЛОК 2	Практики					15 - 21	15	10 н								8															·		
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													МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК- 2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК- 1, ПК-3
Б2.П	Производственная практив	ca						8 н								6																	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта Вар профессиональной деятельности		4				3	2 н								2					2	2 н										МСИиА (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	! 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

										Ча	сы уче	бных	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	/рсам					
		Pa		ление і страм	по	Объ	ьем		юд	(вая)		Из них	,	C	PC		Ιĸ	урс	II k	урс	III ı	курс	IV	курс	V	сурс		Mbix
									пери	торг		ris nn	<u> </u>	C.		160Tz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	l g	пауе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTE	e.			SF0	СРС в	ауди ота		PIe	ие	o	сий	ая ра				I	Недель в	семест					Кафедра	реал
	дисциплип	лены 1	id I	прое	TEHE	၁၀	н.	Всего	3 CF	рабе	иил	орн	ческ тия	естр	oec I	IKTH	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Ka	сомп
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	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.) / 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
Б2.П.3	Преддипломная Вар практика		9				6	4 н								2									4 н		МСИнА (БТИ)	OK-5, OK-7, OПК-2, OПК-3, OПК-4, OПК-6, OПК-9, ПК- 2, ПК-3, ПК- 4, ПК-9, ПК- 13, ПК-14, ПК-18
БЛОК 3	Государственная итогова	ія атт	естаці	191		6-9	9									20												
Б3	Защита выпускной квалиф включая подготовку к прог процедуру защиты	цедур	е защи	ты и	ы,		9	6 н								20									6 н		МСИнА (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-11, ΠΚ-12, ΠΚ-14, ΠΚ-15, ΠΚ-14, ΠΚ-14, ΠΚ-15, ΠΚ-14, ΠΚ-17, ΠΚ-14, ΠΚ-17, ΠΚ-18, ΠΚ-17, ΠΚ-18, ΠΚ-11, ΠΚ-11
	УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (б м дисциплинам (модулям)					240	240	7776	7345	748	294	174	280	6597	431	930												
культуре и Элективны	спорту) не дисциплины (модули) п	o qui	ическа	ой куш	LTVDE																		-					
и спорту	` •	-		•				328	316	12	4	0	8	304	12	13												
	гактной работы обучающ асы по элективным дисц															943												
физической	і́ культуре и спорту)		•	•	_											ļ <u> </u>						<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>		
	учебных занятий в семест п (модули) по физической к				е												106 0	80 4	78 4	106 0	92 4	98 0	134 0	38 0	16 0	0 0		
Число часов	учебных занятий СРС в се	местр	е / Эл	іективн	ные												941 0	805 109	702 108	104 0	805 88	845 0	926 0	368 0	156 0	0 0		
дисциплинь	і (модули) по физической к	ульту	ре и сп	юрту														1003 100	1,02 100	9	505 66	15-15	17201 0	1300	1,30	<u></u>		

										Час	ы уче	бных	заняти	й			Распределение по курсам											
		Pa	Распределение по семестрам			Об	ъем		ЮД	ная (аудиторная) работа		Из них	,	C	PC	1	Ιĸ	урс	II κ	урс	III курс		IV курс		Vк	урс		MBIX
				1					период	горн		из них			ı C	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g g	ций
№ п/п	Наименование блоков и			сты	42			2	РС в 1 сий	уди та		ele .	e e		сий	я ра				I	Недель в	семестр	e				be _{trip}	эсал
	дисциплин	ICHIPI	136	проеі	13) D		Всего	з СРС сесси	ая (а рабс	ии)	орнь	ески	эстре))))))))	ктна	17	18	18	18	18	17	18	17	10	0	Κa.	чень реализуемы компетенций
	Экзам	Зачеты	Курсовые (рабо	Контрольн работы		VII		Beero 6e	Контактная ра	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сес	Контактная	Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	аудиторных занятий в уче п (модули) по физической н				ивные												186	4	184	4	190	4	172	0	16	0		
Число курсо	вых проектов (работ)			6													0	0	2	0	1	1	2	0	0	0		
Число контр	ольных работ				66												9	11	6	10	7	10	8	3	2	0		
Число экзам	енов	31															5	3	4	5	3	5	4	2	0	0		
	ов (дисциплины + практики и исциплины (модули) по физич орту)		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

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

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

ОК-1	способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний
Б1.Б.2	Философия
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской
OK-2	позиции
Б1.Б.1	История
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.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 защиты и процедуру защиты
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и
UK-5	межкультурного взаимодействия
Б1.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	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-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

способностью к самоорганизации и самообразованию
Прикладная механика
Экономика
Основы автоматического управления
Акустоэлектроника
Методы анализа и обработки сигналов
Преобразование измерительных сигналов
Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Микропроцессорная техника и ЭВМ
Введение в специальность
Психология
Менеджмент качества
Функциональная электроника
Схемотехника измерительных устройств
Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Методы обработки информации
Перспективные направления в приборостроении
Перспективные направления развития микропроцессоров
Методы защиты информации
Информационная безопасность в сети Интернет
Научно-исследовательская работа
Преддипломная практика
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
деятельности
Физическая культура и спорт
Прикладная физическая культура
Физическое воспитание
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Безопасность жизнедеятельности
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,
законов и методов естественных наук и математики
Химия
Экология
Прикладная механика
Алгебра и геометрия
Математический анализ
Теория вероятности и математическая статистика
Численные методы
Физика

Б1.Б.15	Электротехника
51.5.18	Основы автоматического управления
51.B.18 51.E.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.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 — Информатика
51.5.7 51.5.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
51.B.10 51.B.22	Физические основы получения информации
51.B.25	Дифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.18	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.3.1	
Б1.В.ДВ.3.1	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.П.3	Преддипломная 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
ОПК-3	способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат
Б1.Б.14	пх решения физико-математический аппарат Прикладная механика
B1.B.14 B1.E.5.1	Алгебра и геометрия
51.5.5.2	Математический анализ
E1.E.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
51.5.5.4	Численные методы
51.5.6	Физика
51.5.18	Основы автоматического управления
51.5.20	Компьютерные технологии в приборостроении
51.5.22	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.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная 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
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
B1.B.25	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	Перепсктивные направления развития микропроцессоров 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.13.1	Патентоведение
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2 Б2.П.3	Преддипломная 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
B1.B.7 B1.B.11	
51.5.11 51.5.5.1	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом Алгебра и геометрия
51.5.5.2	Алгеора и геометрия Математический анализ
51.B.5.2 51.B.5.3	
51.B.5.3	Теория вероятности и математическая статистика Численные методы
Б1.Б.3.4 Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.0	Физика Метрология, стандартизация и сертификация
51.5.17 51.5.18	Метрология, стандартизация и сертификация Основы автоматического управления
51.5.18 51.5.21	
B1.B.21 B1.B.24	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.24 Б1.В.ОД.4	Первичные измерительные преобразователи Измерительные информационные системы
Б1.Б.ОД.4	измерительные информационные системы

Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.12	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.14	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.3.1	Алгоритмы и методы обработки информации
61.B.ДB.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.1	Информационные системы реального времени — Информационные системы реального времени
	информационные системы реального времени Научно-исследовательская работа
Б2.П.2 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-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике
	исследования
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.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	Преддипломная 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 защиты и процедуру защиты
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
61.E.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
D1.12.740.26.2	_ approved analysis promption and a visual

Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
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 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.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.9.1	Методы запциты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
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 деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
0777.10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,
ОПК-10	катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1	способностью к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.14	Прикладная механика
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.9.1	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
	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.15	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.10	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 Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.11 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	Преддипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.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 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
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	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем,
ПК-5	приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
51.5.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
51.5.25	Цифровые измерительные устройства — На при
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 защиты и процедуру защиты
	способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений,
ПК-6	разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов
Б1.Б.14	Прикладная механика
51.B.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
F3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-7	готовностью к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового
ПК-8	оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.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
ПК-9	способностью к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального
	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
53 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 приобров и систем Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.Б.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
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.4	Сопротивление материалов
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Ъ3	
ПК-12	готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов
P1 P 17	приборов различного назначени
B1.B.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
ПК-14	способностью разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приборостроения с учетом требований качества,
11K-14	стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности, а также экологической безопасности
Б1.Б.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	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15	способностью устанавливать порядок выполнения работ и организацию маршрутов технологического прохождения элементов и узлов
	приборов и систем в процессе их изготовления
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ДВ.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
	способностью к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и
ПК-18	другим нормативным документам
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б2.П.3	Преддипломная практика
53	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	онным выпускной комперикационной рассты, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты