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 » centro/w 2017 r.

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 2015 по 2015 годов приема

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

СОГЛАСОВАНО			7
Руководитель УГНС, О «30» ав щ	ОП _201≠г	125	_ Леонов Г.В.
Зав. кафедрой «30»	201 ² r	grew	_ Шалунов А.В.
Разработчик РУП «	2017 ^Z Γ	as	_Пята О.И.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

м.а. ЛЕНСКИЙ

Зав. отделением внеочні	ых форм обу	учения 🗇 🔑 /	
Зав. отделением внеочні «30»	201 7r	(Nuay	_Мамашев Д.Р.
Начальник ОУРиМКО «31 » облуста	201 Ζ Γ	My	_ Тушкина Т.М.
Первый зам лиректора г « У »	ю УР 2017 г	m	_Харитонов В.А

1. Календарный учебный график

К		сен	тябр	ъ	29 IX	ок	тяб	рь	27 X		ноя	брь			дек	абрі		29 XII		нвај		26 I		евра		23 II		ма			30 III		прел		27 IV		Mã				июі			29 VI	И	ЮЛІ	5	27 VII	:	авгу	уст	
У	9 4	. 8 7 14	15	22 28	5 X	6	13 19	20 26	2 XI	3	10 16	17 23	24 30	1 7	8	15 21	22 28	4	5 11	12 18	19 25	1 Π	2	9	16 22	1 1111	2	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24 38	25 31	1 7	8	15		5 VII	6 12	13 19		2	3 9	10 16	17 23	24 31
C		1 2		4	5	6	7	8	9	10				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39 .	10 4	11	42	43	44	45	46		48				
I	k	*																	=	=	1	-	1																			:	1	_	$\overline{}$	-	-	-		_	=	=
	[=	=	:	:	:																			:	2	:	X	X	=	=	=	=	=	=
																			*																																	
																			*				4																													
П	т																		*		:		=	=																		:		:		$ _{\mathbf{v}} $	$_{\mathbf{v}}$	=	_	_	_	_
"	1																	*																												$ \Lambda $	$^{\Lambda}$					
																		*																																		
																		*																						_	_							\dashv				_
																			*																																	
																			*																																	
	7																	*	*	:	:	3.	:	=																		:		:	:	=	=	=	=	=	=	=
																		*																																		
																		*		-																																
-	+	+		\vdash	_		\dashv											1/	*									\vdash			-							_	+	+	+				-		\dashv	\dashv		_		
																		//	*	1																																
																		//	*	-																																
V	7									:	X	X	X	X	//	//	//	*		//	//	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
																		*	//	-																																
																		*	//	1																																
				Ш						l					I			<u> </u>	//		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	l								l		l l													—				

				H	

-	Теоретическое	обучение

Теоретическое обучениеНерабочие 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)

	1 семестр	2 семестр	Всего		1 семестр	2 семестр	Beero															
I	17	18	35	3	3	6		2	2								2	6	8		51*	58
II	18	18	36	3	3	6					2	2					2	6	8		52*	60
III	18	17	35	3	4	7					2	2					2	5	7	1**	52*	60
IV	18	17	35	4	4	8											1	7	8	1**	52*	42
V	8		8	2		2				4		4				6	6		6	1**	27*	20
BCEI	O		149			29			2			8			0	6			37	3	234	240

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

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

3. План учебного процесса

										Часы	учебні	ых зан	ятий						Paci	іределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		топ			ктные			PC	I F	урс	II F	сурс	III	курс	IV 1	курс	V	курс		ніций
									перк	y	небные	занят	'RN			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	a	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	0		KTBI	e e			O.R.	Св			ele	ие	l o	сий				. 1	Недель в	з семестр	e				Кафедра	KOM
	дисциплин	пены	Jer J	npoe	JE HEI	2	Ε:	Всего	3CP	010	ии	пдо	ческ тия	естр	l cec	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Ka	EHB
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦL	NI		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	ов в семе	естре (ле	кции/ ла		ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (і	в семест	ре / в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
БЛОК 1	дисциплины (моду	ЛИ)																									
Б1	Базовая часть					102 - 117	116	4176	3937	404	178	82	144	3533	239												
Б1.Б.1	История	1			1		4	144	135	10	8	0	2	125	9	8002	7									СГД (БТИ)	OK-2
Б1.Б.2	Философия		4		4		3	108	104	10	8	0	2	94	4				8 0 2 4							СГД (БТИ)	OK-1, OK-6
Б1.Б.З	Иностранный язык	3	12		123		9	324	307	24	0	0	24	283	17	0 0 8 8	0 8 0	0 0 8 0								СГД (БТИ)	OK-5, OK-6
Б1.Б.4	Экономика		1		1		2	72	68	10	8	0	2	58	4	8 0 2 2	di G									ЭП (БТИ)	OK-3, OK-7
Б1.Б.б	Физика	13	2		123		9	324	302	34	24	6	4	268	22	8 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 2 0	2 2 1 2 2 0 1 2 3 0 0 1 2 3 0 0 1 2 1 2 0 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3
Б1.Б.7	Информатика	1			11		4	144	135	12	8	4	0	123	9	8 4 0 0	5 8 2									ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9
Б1.Б.8	Химия		1				2	72	68	10	8	0	2	58	4	8 0 2	fr g									OXЭT (NT3)	ОПК-1
Б1.Б.9	Экология		7				2	72	68	10	8	0	2	58	4							8 0 2 2 8 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		404	7								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Раст	пределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		п			ктные			n.a	Ιĸ	урс	II B	урс	Î	курс	Î 	курс	Vк	урс	1	Щий
			семе	страм					ерис			занят		C.	PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	e e	етен
№ п/п	Наименование блоков и			сты	0			2	Свл			e le	1e		сий		•	•	I	Недель в	семестр	ne De				Кафедра	комп
	дисциплин	ены	TPI	irboel (Tbl)	TEHE	ರ್ಷ	_	Всего	3CP	0.0	ии	орні	ескі гия	стре) (cec	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Kac	ень
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	NII		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	естре (лег	сции/ лаб	-	ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (1	з семестр	е/в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8				2	72	68	8	4	4	0	60	4								4 4 0 0			МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		9		9		3	108	104	8	6	2	0	96	4									6 0 0 96 4		ТМК (БТИ)	ОК-9, ОПК-10
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			1		3	108	99	8	4	0	4	91	9	4 0 4										МАХиПП (БТИ)	ОПК-7, ПК-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	2			2		4	144	135	6	4	0	2	129	9		4000	5.								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			4 4 8 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4								МСИиА (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	3	4	3П	4		6	216	203	20	4	8	8	183	13			44460	0446							МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	4			4		4	144	135	20	4	8	8	115	9				4 ∞ ∞ ∧							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							8 8 151				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	4			4		5	180	171	10	2	4	4	161	9				244 2 0			-				МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-15
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении	6			6		4	144	135	16	4	4	8	119	9						4400	,				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							Ē.	5144 4			МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.22	Физические основы получения информации	6	5		66		7	252	239	32	8	12	12	207	13					4 2 8 5	404					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		то		Конта	ктные			D.C.	Iκ	урс	II к	урс	III	курс	IV	курс	V	курс		пций
			COMO	Страм					ери	y y	небные	занят	ия	[C.	PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	l e	erer
№ п/п	Наименование блоков и			CTEI	0			0.0	Свп			e je	1e		ий		'		I	Недель в	семестр	e	'		•	Кафедра	комп
	дисциплин	ены	TPI	rboen Th.)	Thi	2		Всего	3 CP	ΓO	ии	ophib Tibi	ески гия	стре))))	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Kac	ень 1
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрол рабо	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	стре (леі	сции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (1	з семест	ре / в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи	6		6П	6		4	144	135	12	4	4	4	123	9						444 %					МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-14
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2				2	72	68	8	4	0	4	60	4		4048									МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства	7		7П	7		5	180	171	20	4	8	8	151	9						- 4	4 8 8 5				МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		4		4		2	72	68	8	0	0	8	60	4				0 0 8 0 9							СГД (БТИ)	ОК-8
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра	1			1		4	144	135	12	8	0	4	123	9	8 0 4 £	1									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		8 0 2 5	804[0								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика		2		2		2	72	68	10	8	0	2	58	4		80 20 4 4									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.4	Численные методы		2		2		2	72	68	10	8	2	0	58	4		8 7 0 8 4 4 4									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть, включа выбору	ія дисі	ципли	ны по		99 - 111	100	3600	3413	346	116	92	138	3067	187												
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		2		2		3	108	104	10	8	0	2	94	4		8 0 2 4 4									СГД (БТИ)	ОК-5, ПК-1
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством		8		8		2	72	68	6	2	0	4	62	4								2 0 4 %			ЭП (БТИ)	ОК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
Б1.В.ОД.3	Правоведение		5				2	72	68	10	8	0	2	58	4					8 0 2 4 8 8						СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-18

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Paci	пределен	ие по ку	рсам					
		Pa	спреде семе	ление страм	по	06	бъем		юд		Конта	ктные		C	PC	Іку	урс	II ĸ	урс	III	сурс	IV 1	сурс	V	сурс		нций
					_				пери	У	чебны	е занят	ия		10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ğ	leTel
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	o.			OIC	Св			elle	ие	ပ	сий					Недель в	семестр	ne e				Кафедра	KOMI
	дисциплин	лены	JE STE	npoe	JIBHISI VTBI	2	Ε.	Всего	3CP	OTO .	ии	орні Этъі	ческ	фіза	cec	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Ka	ень
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	YII		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	естре (лев	сции/ ла		ракт. заг сии)	н.) / Часо	в СРС (1	з семестр	ре / в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы	5			5		5	180	171	16	4	0	12	155	9					4 0 12 155 9						МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления		5Д	5P	5		4	144	140	12	4	4	4	128	4					444 80						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	4 09 4 08										АТТМ (БТИ)	ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов		5		5		3	108	104	12	4	4	4	92	4					4 4 4 CO						МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования		3		3		3	108	104	10	2	4	4	94	4			24 4 49 4 4 49								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования		4		4		2	72	68	8	4	0	4	60	4				404	0						МСИнА (БТИ)	ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-9
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов		6		6		3	108	104	8	4	4	0	96	4						440 Å	t F				МСИнА (БТИ)	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника	7			7		4	144	135	16	4	4	8	119	9							4 4 % 0II				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				244 A	r. 2						МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства	4			4		4	144	135	12	4	4	4	123	9				4445	5.						МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-1, ПК-5
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов	7		7P	7		4	144	135	16	4	4	8	119	9					,		4 4 8 0II	٤			МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.15	Основы оптико- электронных приборов и систем	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9						2 4 4 6	r c				МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10

										Часы	учебн	ых зан:	ятий						Paci	пределен	ие по ку	рсам					1
		Pa	спреде семе	еление страм	по	06	ъем		ГОД			ктные		C	PC	Ιĸ	урс	II ĸ	урс	III	курс	IV	курс	V F	сурс		Перечень компетенций
				,			ı		пери	yı	іебны	занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	pa -	Пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			SKTbI	e			Всего	Сий Сий			PIE	ие	စ္	сий					Недель в	семестр	e e				Кафедра	KOM
	7	Экзамены	Зачеты	orbi)	OTE	ФГОС	E.	Be	S C	Всего	Лекции	торн	ческ	естр	д сес	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	чень
		Экза	384	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	Ф	δ		Всего без СРС в период сессий	Be	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ ла		ракт. зан сии)	н.) / Часс	ов СРС (в	з семестр	ре / в		Перет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	5			55		5	180	171	12	4	4	4	159	9					4440						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								4 4 4 CL			МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-12, ПК-17
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9						044°	7 9 0				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов		7		7		3	108	104	12	2	4	6	92	4							040 2	: :			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	4 0 4 0 4										МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (культуре и спорту	модул	и) по (ризиче	еской			328	312	24	8	0	16	288	16												
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		1224					229	212	24	0		16	200	16	4 0 4	40.4		004							СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		1234					328	312	24	8	0	16	288	16	7 7 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7	7 0 7 8	0 0 4 4 5 1								СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1198	128	40	40	48	1070	62									_			
Б1.В.ДВ.1.1	Психология		6		6		3	108	104	10	8	0	2	94	4						% 0 K]	ı				СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК-17
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества		0				3	108	104	10	0		2	24	4						3000					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	60	6	0	2		62	4				044							СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы		4		4			12	68	6			4	02	4				,,,,							МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1

										Часы	учебні	ых зан	ятий						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		ТОД			ктные		C	PC	Ικ	урс	II s	урс	I	сурс	1	курс	V	сурс		нций
	,,			•					перк	y t	небные	занят	RN'			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	tþa	шете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	PI	10	эекты)	Pie			Всего	УРС в		_	ные	кие	be be	эссий	17	18	18	18	Недель в 18	семестр	18	17	8	0	Кафедра	ь ком
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	М	В	Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий			I.	l	5. раб./ п			DB CPC (H				Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ДВ.З.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств		3		3		3	108	104	8	4	2	2	96	4			400°								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации																	0								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника		9		9		2	72	68	8	2	4	2	60	4									4 4 4 4		МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств							72	08	0	2	7	2	00	7									040°		МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование		4		4		3	108	104	6	2	2	2	98	4				2 2 2 80 4	0						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем		4		4		3	108	104	0	2	2	2	90	4				86							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					242 0						МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами	3			,		3	108	99	0	2	7	2	91	9					16						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					4000						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации	,					_	1777	133	10	7			117												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						4040	r				МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров							12		0	-			00												МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Pac	пределе	ние по ку	рсам						7.25
		Pa	спреде семе	еление страм	по	06	ъем		год			ктные			PC	Ιĸ	урс	II	курс	III	курс	IV	курс		V ку	урс		Н Н П Н
					_				перк	y	чебные	занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	9)	10	a a	јете
№ п/п	Наименование блоков и			CTE!	۱,			2	Свл			ele ele	1e		сий					Недель	в семестј	ne e					Кафедра	КОМІ
	дисциплин	ены	E	rbi)	BHBI TEI	ပ္		Всего	CP Seco	2	ии	нdс	ески	cTp(oec e	17	18	18	18	18	17	18	17	8	3	0	Kac	HE
		Экзамены	Зячеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦĽOC	YII		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в сем	естре (ле	кции/ ла		практ. за	н.) / Часс	ов СРС	(в сем	естр	е / в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	2	6	27	28	29
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации												_									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						404	8					МСИнА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени		7		7		2	108	104	16	2	(o	88	4							2982	d:				МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени				/		3	108	104	16	2	6	8	00	4							× × ×	d c				МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Б1.В.ДВ.11.1	Методы неразрушающего контроля		7		7		3	108	104	12	4	4	4	92	4							444	4				МСИнА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.11.2	Ультразвуковые технологии контроля				,		3	108	104	12			7	72								, , , 8	3				МСИнА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении		4				3	108	104	10	2	4	4	94	4				V44.	#							МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники		4				3	108	104	10	2	4	4	94	4												МСИиА (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							25	1				МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение							12	00	12			'	20	+							,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	G.				ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	30	38	5	65	213 - 216	216	7776	7350	750	294	174	282	6600	426	98 881	80 80	5 78 702	2 108 108 2	110 95	4 90 785	134 926	36 33	39 16	156	0 0		
	% занятий лекционного типа о аудиторных занятий в целом п			ичества	часов			по ФІ	COC ≤ 5	50%	39.02																	

											часы	учебн	ых заі	нятий							Paci	іределен	ие по ку	рсам					
			Pac		еление естрам	ПО	Об	ъем		то			актны			CPO	,	Ιĸ	урс	II к	урс	III	курс	IV 1	курс	V	сурс		нций
					•					пери	y	чебны	е заня	тия		Cro	_	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ä	пете
№ п/п	Наименование блоков и	1			THE LEFT	100			ΓO	Св			ele	1e			Z Z					Недель в	семестр	e				Кафедра	KOM
	дисциплин		ICHEI	TPI	npoe	This Thi	ರ್ಷ	_	Всего	3CP	0.1	ии	Hdo HE	ескі				17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Ka	ень
		C	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрол рабо	ФГОС	NI		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические	занятия В семестре		ыериод сессии	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ ла		ракт. зан сии)	н.) / Часо	ов СРС (1	в семест	ре / в		Перечень компетенций
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
БЛОК 2	Практики						15 - 21	15	10 н																				
Б2. У	Учебная практика								2 н																				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ар		2				3	2 н										2 н									МСИнА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК-2, OПК-5, ОПК-6, OПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3
Б2.П	Производственная практ	гика	ι						8 н																				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности	ар		4				3	2 н												2 н							МСИиА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК-3, OПК-4, ОПК-5, OПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-12, ПК-15
Б2.П.2	Научно- исследовательская Ва работа	ap		6				3	2 н														2 н					МСИнА (БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК-3, OПК-4, ОПК-5, OПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-12,
Б2.П.3	Преддипломная практика Ва	ap		9				6	4 н																	4 н		МСИиА (БТИ)	OK-5, OK-7, OПК-2, OПК-3, OПК-4, ОПК-6, OПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-3, ПК-14, ПК-9, ПК-13, ПК-14,
БЛОК 3	Государственная итого	вая	і атт	естац	ия		6-9	9																					

										Часы	vчебн	ых зан	ятий						Paci	пределен	ие по ку	тсам					
		Pa		еление	по	06	ъем			· ·		ктные				II	сурс	II B	сурс	1	курс	Î	курс	V	урс		įий
			семе	естрам					оиф			іктные е занят		C	PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Тен
№ п/п	Наименование блоков и			<u> 1</u> 9				•	впе						Й	1				l	семестр	<u> </u>			10	Кафедра	Перечень компетенций
JN2 II/II	дисциплин	IPI		ooekt	Hble	F)		Всего	СРС		Z Z)Hbi(ские	тре	loos:	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Каф	15 KG
		Экзамены	Зачеты	Te III	SOTE FOTE	ФГОС	MI	Ε) Se3	Всего	Лекции	атор бол	актическ занятия	семестре	одо	1,	10	10	1 10	10	17	10	1 17				ыне
		Экз	eg S	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	⊕			Всего без СРС в период сессий	<u>B</u>	Ле	Лабораторные работы	Практические занятия	B ce	В период сессий	Час	ов в семе	естре (леі	кции/ ла	-	ракт. заг сии)	н.) / Часс	ов СРС (1	в семестр	ре / в		Перс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б3	Защита выпускной квалиф включая подготовку к пропроцедуру защиты				ы,		9	6 н																6 н		МСИнА (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OIIK-1, OIIK-4, OIIK-5, OIIK-6, OIIK-7, OIIK-8, OIK-9, OIIK-10, IIK-1, IIK-2, IIK-3, IIK-4, IIK-5, IIK-8, IIK-7, IIK-8, IIK-1, IIK-12, IIK-13, IIK-14, IIK-15, IIK-16, IIK-17, IIK-16, IIK-17,
	УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (б м дисциплинам (модулям спорту)					240	240	7776	7350	750	294	174	282	6600	426												
	е дисциплины (модули) п	о физ	ическ	сой кул	њтуре			328	312	24	8	0	16	288	16												
Объем кон (включая ч	тактной работы обучающ насы по элективным дисц й культуре и спорту)					ı		1050																			
	з учебных занятий в семест				ie											98 8	80 8	78 4	108 4	110 0	90 0	134 0	36 0	16 0	0 0		
	ы (модули) по физической к в учебных занятий СРС в се				ные							+											\vdash				
	з учесных занятии СТС в се ы (модули) по физической к															881 48	805 88	702 152	$\begin{vmatrix} 105 \\ 2 \end{vmatrix} = 0$	954 0	785 0	926 0	339 0	156 0	0 0		
	в аудиторных занятий в уче				ивные											178	16	186	8	200	0	170	0	16	0		
	ы (модули) по физической к овых проектов (работ)	ульту	ре и с	<u>порту</u> 5	Ι	-			\vdash			\vdash		+		0	0	1	0	1	1	2	0	0	0		
	рольных работ			1 ,	65	 			\vdash			\vdash		+		10	9	6	10	7	10	8	3	2	0		
Число экзам		30	I		1 00											5	3	4	4	4	5	4	1	0	0		
Число зачет	ов (дисциплины + практики и исциплины (модули) по физиче		38	+	8											5+1	6+2	3+1	7+2	3	4+1	5	3	2+1	0		

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

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

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

ОК-1	способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний
Б1.Б.2	Философия
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.1	История
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ДВ.9.1	Методы зашиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
O.1.	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и
ОК-5	межкультурного взаимодействия
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
E1.E.3	Иностранный язык
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
Б1.Б.2	Философия
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
ОК-8	деятельности
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.14.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.14.2	Физическое воспитание
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений,
ОПК-1	законов и методов естественных наук и математики
T1 F 5 1	
Б1.Б.5.1 Б1.Б.5.2	Линейная алгебра Математический анализ
Б1.Б.5.2 Б1.Б.5.3	
Б1.Б.5.3 Б1.Б.5.4	Теория вероятности и математическая статистика Численные методы
Б1.Б.6 Б1.Б.8	Физика Химия
D1.D.8	Аимия

Б1.Б.9	Экология
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.15	Электротехника
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентовеление
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее
ОПК-2	в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.7 Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
	Основы алгоритмизапии и языки программирования Физические основы получения информации
Б1.Б.22 Б1.Б.25	
	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.5,1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
ОПК-3	способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для
Olik-3	их решения физико-математический аппарат
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
Б1.Б.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.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.Б.ОД.2	Choineaning in Apparatine approaches in the Control of the Control

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	Предлипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая полготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
51.5.20	Компьютерные технологии в приборостроении
51.5.22	Физические основы получения информации
51.5.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
51.B.25	Гуматериаловедение и технология конструкционных материалов Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.18	Аналоговые измерительные устроиства Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.18	
Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.4.1	Введение в специальность
	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
Б1.Б.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.18 Б1.Б.21	Основы автоматического управления

Б1.Б.23	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 систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OHIC (способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике
ОПК-6	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	Предлипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
ОПК-7	способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация

Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.Б.ДБ. 7.2	Предлипломная практика
B2.11.3 B2.Y.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2. ў. 1 Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
D3	
ОПК-9	способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.9.1	Методы зашиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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 зашиты и процедуру зашиты
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.14 Б1.Б.21	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений
51.5.14 51.5.21 51.5.23	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи
51.5.14 51.5.21 51.5.23 51.5.25	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Цифровые измерительные устройства
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Цифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Цифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Цифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Цифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.2.1	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в спепиальность Спепиальный иностранный язык
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.1	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Специальный иностранный язык Правовые информационные системы
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.6.1	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Цифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Техника двоичной переработки информации
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в спепиальность Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Техника двоичной переработки информации Информационные системы управления проектами
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б1.В.ДВ.6.2 Б1.В.ДВ.7.1	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Техника двоичной переработки информации Информационные системы управления проектами Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Техника двоичной переработки информации Информационные системы управления проектами Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике Методы обработки информации
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б1.В.ДВ.9.1	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Техника двоичной переработки информации Информационные системы управления проектами Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике Методы обработки информации Инстолы обработки информации Методы защиты информации
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.Д.20	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессоргая техника и ЭВМ Введение в специальность Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Техника двоичной переработки информации Информационные истемы управления проектами Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике Методы обработки информации Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.Б.14 Б1.Б.21 Б1.Б.23 Б1.Б.25 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б1.В.ДВ.9.1	Прикладная механика Интеллектуальные средства измерений Первичные измерительные преобразователи Пифровые измерительные устройства Русский язык и культура речи Экономика и управление приборостроительным производством Сопротивление материалов Аналоговые измерительные устройства Микропроцессорная техника и ЭВМ Введение в специальность Специальный иностранный язык Правовые информационные системы Техника двоичной переработки информации Информационные системы управления проектами Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике Методы обработки информации Инстолы обработки информации Методы защиты информации

F1 D FD 12.1	
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
ПК-2	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных
	пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б2.П.3 Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.1	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
61.5.17	Метрология, стандартизация и сертификация
51.5.23	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.4	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.10	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.17	Налёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.17 Б1.В.ОД.19	
Б1.Б.ОД.19	Автоматизация технологических процессов

Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.1	Специальные разделы электроники
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
62.Y.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.11.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая полготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	
	способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
E1.E.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем,
	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	Шифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая полготовку 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
51.5.14 51.5.24	прикладная механика Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.6	Материаловедение и технология конструкционных материалов Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
ы.р.од.у	детали приобров и основы конструирования

E1 D OH 15	
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	готовностью к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
пк-8	способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового
	оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.24	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
HIC O	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
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10	готовностью к участию в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	способностью к организации входного контроля материалов и комплектующих изделий
Б1.Б.24	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
HIC 12	готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов
ПК-12	приборов различного назначени
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая полготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты

ПК-13	способностью к разработке планов конструкторско-технологических работ и контролю их выполнения, включая обеспечение
11K-13	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, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности, а также экологической безопасности
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ДВ.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
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
THE 46	способностью к размещению технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчету
ПК-16	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	Включая внедрение систем менеджмента качества Метрология, стандартизация и сертификация
51.5.17 51.5.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.17	
Б1.В.ОД.17 Б1.В.ДВ.1.1	Надёжность и качество средств измерений
	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 і другим нормативным документам
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация

Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты