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 » centre of re 2017 r.

Программа академического бакалавриата

Направление 12.03.01 Приборостроение

Профиль Информационно-измерительная техника и технологии

квалификация бакалавр

СРОК

ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

очная

Пята О.И.

Тушкина Т.М.

Харитонов В.А.

Для групп с 2014 по 201<u>4</u> годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "03" сентября 2015 г. № 959

УТВЕРЖДАЮ

Тиректор

м.а. ленский

СОГЛАСОВАНО		
Руководитель УГНС. ООП « 20» аль гуся 2017г.	Леонов Г.В.	Разработчик РУП «30» августа 2017 г.
Декан ТФ «30» alrycra 2017г.	Павлов А.Н.	Начальник ОУРиМКО 7 «31» ав щоба 2014 г.
Зав. кафедрой	Павлов А.п.	первый зам директора по УР
«30» abycia 2016 r.	Шалунов А.В.	« <u>31</u> » <u>as yera</u> 2017 r

1. Календарный учебный график

	ζ <i>y</i>	cei	тяб	рь	29 IX	OI	стяб	брь	27 X		но	ябј	рь		де	екаб	брь		29 XII	як	вар	ь	26 I	фе	евра	λЛЬ	23 II		ма	рт		30 III	ar	прел	ТЬ	27 IV	1	М	ай			ию	НЬ		29 VI]	июл	ΙЬ	27 VII		авгу	уст	
		1 ; 7 1	3 15 4 21	5 22 1 28	5 X	6 12	13 19	20 26	$\frac{2}{XI}$	3	10 16	1 2	7 2	4 0	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	$\frac{2}{\text{VIII}}$	3 9	10 16	17 23	24 31
	[=	:	:	:	=																			:	:	:	О	О	=	=	=	=	=	=
	Ι																			=	:	:	:	=																			:	:	:	X	X	=	=	=	=	=	=
Ι	[]																			=	:	:	• •	II																			:	• •	:	X	X	=	=	=	=	=	=
Ι	V																	-	* * *	* *	:	:	:	Ш											:	X	X	X	X	//	//	//	//	//	//	=	=	=	=	=	=	=	=
_	_											_																_												_	7												

Обозначения:		- Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия	=	- Каникулы
	*	- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует	0	- Учебная практика	H	- Научно-исследовательская работа
	X	- Производственная практика	//	- Государственная итоговая аттестация		

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

К		ретичес обучени		Экзаме	национная	н сессия	Учебі	ные прак	гики	_	ізводстве практики		исследо	Научно- вательска	зя работа	Tal		Каникуль	I		раммы, за один д, в з.е.
y p c	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	Государствені итоговая аттес	1 семестр	2 семестр	Всего	Всетс	Объем програм реализуемый за учебный год, в
Ι	18	18	36	3	3	6		2	2								2	6	8	52	60
II	18	18	36	3	3	6					2	2					2	6	8	52	60
III	18	18	36	3	3	6					2	2					2	6	8	52	60
IV	18	10	28	3	1	4					4	4				6	1	8	9	51	60
BCEI	O'		136			22			2			8			0	6			33	207	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

										Ч	асы уч	ебных	ткнає з	ий					Pa	спределе	ние по к	урсам				
		Pac		еление страм	по	06	ъем		ЮД	(ая)		Из ни:	v		РС]	І курс	I	Курс	III	курс	IV	курс		MBIX
									пери	Topi		ris nn.	· ·			Tool:	1	2	3	4	5	6	7	8	g	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTЫ	ния			10	Св	туди эта		ele ele	ge ge		сий	м ра				Недель	в семест	pe			Кафедра	реал
	дисциплин	ICHIPI	TPI	прое	зада	20	_	Всего	з СРС в сессий	ая (г рабо	ии	op HI	ескі гия	стр	oec	КТН2	18	18	18	18	18	18	18	10	Κ̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄̄	омпо
		Экзам	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	IIX		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Час	ов в нед	лю (лек	ции/ лаб. семестр			/ Часов	СРС (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
БЛОК 1	дисциплины (модули)					•	•											•		•				•	
Б1	Базовая часть					102 - 117	116	4176	3564	1834	634	446	754	1730	612	1960										
Б1.Б.1	История	2					4	144	108	54	18	0	36	54	36	58		100	54 36						СГД (БТИ)	ОК-2
Б1.Б.2	Философия		3				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56			100	54 0					СГД (БТИ)	OK-1, OK-6
Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12				9	324	288	144	0	0	144	144	36	150	00%	54 0 0 0	54 0 0 0	36 36					СГД (БТИ)	OK-5, OK-6
Б1.Б.4	Экономика		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38	0	36 0							ЭП (БТИ)	OK-3, OK-7
Б1.Б.5.1	Алгебра и геометрия	1			1		4	144	108	54	18	0	36	54	36	59	0 0	54 36							ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.2	Математический анализ	3	2		2		7	252	216	108	36	0	72	108	36	116		100	54 0 1 0	54 36					ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика		3				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38			1 0 -	36 0					енд (бти)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.4	Численные методы		2				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38			36 0						енд (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.6	Физика	12			12		9	324	252	126	54	36	36	126	72	138		54 36 2 1	72 36						ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3

										Ч	асы уч	ебных	занят	ий					Pacı	іределен	ие по ку	рсам				
		Pa	спреде семе	ление страм	по	Об	, ъем		го	(ая)		Из них			PC		Ιĸ	урс	II ĸ	урс	III ı	сурс	IV	курс		MBIX
				r					период	торн		из ни	`	Ci		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	_ g	изуе пий
№ п/п	Наименование блоков и			KTEI	ния			2	Сві	уди ута		ele el	9E	0	сий	и ра			I	Недель в	семестр	e		_	Кафедра	эеал
	дисциплин	ены	TPI	Ipoel (Tbl)	: зада	20		Всего	3CP	ая (а рабс	ии	op HE	нескі гия	эстре	oec)	ктна	18	18	18	18	18	18	18	10	ξā.	омпе
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦΓΟC	IIK		Всего без СРС в п сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часов	в недели			аб./ прав В сесси		/ Часов	СРС (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
Б1.Б.7	Информатика	1					4	144	108	54	18	36	0	54	36	58	1 2 0 54 36								енд (БТИ)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9
Б1.Б.8	Химия		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38	1 0 1 36 0								ОХЭТ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.9	Экология		8				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38								1.8	ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования	2					3	108	72	36	18	18	0	36	36	40		1 1 0 36 36							МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8				2	72	72	36	20	16	0	36	0	38								2 1.6 0	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		8				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56								1.8	ТМК (БТИ)	ОК-9, ОПК-10
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			1		3	108	72	36	18	0	18	36	36	41	1 0 1 36 36								МАХиПП (БТИ)	ОПК-7, ПК-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	2					4	144	108	54	18	0	36	54	36	58		1 0 2 54 36							АТТМ (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6
Б1.Б.15	Электротехника		3		3		3	108	108	54	18	18	18	54	0	57			1 1 2 4 0						МСИиА (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	4	3	3П			6	216	189	108	36	54	18	81	27	117			1 1 1 2 4 0	1 2 0 27 27					МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	3			3		5	180	144	72	36	36	0	72	36	78			2 0 0 77 36						МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОПК-5, ОПК-8, ПК-3, ПК-4, ПК-12, ПК- 17, ПК-18

										Ча	асы уч	ебных	занят	ий					Расп	пределен	ие по ку	рсам				
		Pa		ление страм	по	Of:	ьем		Тол	(вя)		Из них	,		PC		Iκ	урс	II к	урс	III 1	курс	IV	курс		MBIX
				1					тери	горн		из ни	`	Ci		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	g	ций
№ п/п	Наименование блоков и			сты	кин			2	Сви	уди. та		ıe	1e		сий	я ра			I	Недель в	семестр	e			Кафедра	этен
	дисциплин	ены	IFI	троен гы)	зада	<u>ರ</u>		Всего	з СРС в сессий	ная (ауди работа	ии	лет Тът	ески	стре)))	КТНА	18	18	18	18	18	18	18	10	Kać	3H.6 I
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	MI		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часов	в недел	ю (лекци с		аб./ прав / в сесси	,	/ Часов (СРС (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
Б1.Б.18	Основы автоматического управления	7			7		5	180	144	74	36	20	18	70	36	80							2 1.11 1 70 36		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	4					5	180	144	72	36	18	18	72	36	77				2 1 1 72, 36					МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК- 15
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении	6					4	144	117	56	18	20	18	61	27	60						1.11			МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений		8				3	108	108	56	20	16	20	52	0	58								2 1.6 2 52 0	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.22	Физические основы получения информации	6	5				7	252	225	122	36	68	18	103	27	128					1 2 0 7 0 7	1.78			МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи	6		6П			4	144	108	54	18	18	18	54	36	61						1 1 1 24 36			МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-14
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38		1 0 1 36 0	0.00						МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства	7		7П			5	180	153	72	18	36	18	81	27	79							1 2 1 1 1 2 1 2 1 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2	7	МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		46				2	72	72	68	0	0	68	4	0	69				0 0 1.89 2.0		0 0 1.89 7 0			СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В	Вариативная часть, включая ди	сципл	іины п	о выбс	ру	99 - 111	100	3600	3204	1596	648	480	468	1608	396	1699										
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		1				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56	1 0 2 54 0								СГД (БТИ)	ОК-5, ПК-1
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством		5				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38					1 0 1 36 0	2			ЭП (БТИ)	ОК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16

										Ча	асы уч	ебных	занят	ий					Paci	іределен	ие по ку	рсам				
		Pa	спреде семес	ление страм	по	06	ъем		то	(ая)		Из ни:		C	PC		I ку	/рс	II F	урс	III	курс	IV	курс		MBIX
			555	- I pain					ери	нdo		из ни	<u> </u>	(бота	1	2	3	4	5	6	7	8] _	тзуе.
№ п/п	Наименование блоков и			1351	ния] -	ЗВП	удил та		<u>ə</u>	<u>e</u>		ий	я ра]	Недель в	семестр	e e			Кафедра	тен
	дисциплин	ены	TEI	проек	зада	ರ್ಷ		Всего	CP(ая (а рабо	ии	optib	ески	стре	oec	ктна	18	18	18	18	18	18	18	10	Kad	омпе
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	IIX		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часов	в неделі			раб./ прав / в сесси		/ Часов (СРС (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
Б1.В.ОД.З	Правоведение		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38	1 0 1 36 0								СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-8, ПК-12, ПК- 18
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы	5					5	180	144	72	36	0	36	72	36	77					2 0 2 2 77 36				МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления		5Д	5P			4	144	144	72	36	18	18	72	0	78					2 1 1 7				МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов		2				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38		1 0 1 36 0							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	108	54	18	18	18	54	0	57					1 7 7				МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК-5
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования		3				3	108	108	50	18	32	0	58	0	52			1 1.78 0 58 0						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования		4				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38				1 0 1 36 0					МСИиА (БТИ)	ОПК-7, ПК-5, ПК-9
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов		6				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56						-202			МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника	7					4	144	117	60	18	24	18	57	27	64							1.33	3	МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов	4					4	144	117	60	18	24	18	57	27	64				1.33					МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства	4			4		4	144	108	54	18	18	18	54	36	59				1 1 1 2 3 3 5 3 5 3 5					МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК-1, ПК-5
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов	7		7P			4	144	117	54	18	18	18	63	27	61							1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3	МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2

										Ча	асы уч	ебных	занят	ий					Расп	ределен	ие по ку	рсам				
		Pa	спреде семе	ление страм	по	Обı	ьем		юд	(ая)		Из ни:	,	CI	PC		Ιĸ	урс	II к	урс	III	курс	IV	курс]	MBIX
				r					пери	торн		из ни	`	Cı		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	g	ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTBI	ини			îro	Сві	ауди эта		ele	ие	o	сий	и ра			I	Недель в	семестр	е			Кафедра	етен
	дисциплин	ены	TEI	npoe	3aД8)C		Всего	з СРС 1 сессий	ая (ауд работа	ии	IHdo.	нескі тия	стр	oec 1	LKTH2	18	18	18	18	18	18	18	10	Ka	сомп
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦΓΟC	MI		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часов	в недел	ю (лекци с		аб./ пран / в сесси		/ Часов (СРС (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
Б1.В.ОД.15	Основы оптико- электронных приборов и систем	6					3	108	72	36	18	18	0	36	36	40						1 1 0 36 36			МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	5					5	180	144	74	36	20	18	70	36	79					2 1.11 1 70 36				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений	8					4	144	108	54	18	18	18	54	36	58								1.8 1.8 1.8 54 36	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	81	36	18	18	0	45	27	41						1 1 0 45 27			МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов		7				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56							2	7	МСИиА (БТИ)	ПК-3, ПК-5, ПК-12
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность		1				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38	1 0 1 36 0								МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (моду культуре и спорту	⁄ли) п	о физи	ческой	Á			328	328	326	18	0	308	2	0	328										
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		12345					328	328	326	18	0	308	2	0	328	1 0 89 0	004	000000000000000000000000000000000000000	0 0 1	00	0 0 2.11	>		СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		6					320	320	320	10		300		Ů	320	_ 44			0	7 760	2, 40			СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1152	578	234	200	144	574	108	611										
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач		7				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38							0,		МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение		,					12	12	30	10	10	U	30	0	38							10,8	2	ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-14

										Ч	асы уч	ебных	занят	ий					Pacı	пределен	ие по ку	рсам				
		Pac		ление страм	по	06	бъем		Тол	(ая)		Из них	,	C	PC		Ικ	урс	II F	сурс	III	курс	IV	курс		MBIX
				r					период	горн		из ни	`	C.	rC	60Tz	1	2	3	4	5	6	7	8	್ಷ	ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTBI	кин			2	Свл	уди ута		ele	4e	0	сий	и ра]	Недель в	семест	ne e			Кафедра	етен
	дисциплин	eHPI	TEI	rbi)	зада	D D		Всего	3CP	ая (а рабо	ии	op HI	ECKI THSI) CID	oeo j	КТН2	18	18	18	18	18	18	18	10	Ka Ka	омп омп
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	IIK		Всего без СРС в п сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часов	в неделі		ии/ лаб. р еместре			/ Часов (СРС (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
Б1.В.ДВ.2.1	Психология		4				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56				100	}				СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК- 12, ПК-15, ПК-17
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества		7				3	100	100	34	10		30	54	Ů	50				45					ТМК (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК- 12, ПК-15, ПК-17
Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык		6				2	72	72	36	0	18	18	36	0	37						0 - 1 - 0	7		СГД (БТИ)	ОК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы						2	/2	/2	30	0	10	10	30		37						3,4,4	25		МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств		4		4		3	108	108	54	18	18	18	54	0	57				1 7					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации																			,					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника		8				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38								1.8 1.8 0	МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств		8				2	/2	/2	30	10	10	Ů,	30	U	36								1. 1.	МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.6.1	Операционные системы и системное программирование	4					3	108	72	36	18	18	0	36	36	40				1 1 0 36					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем	·											,							3,5					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации	5					3	108	72	36	18	18	0	36	36	40					1 1 0	000			МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2

		_								Ч	асы уч	ебных	занят	ий					Расп	пределен	ие по ку	рсам				
		Pa		еление страм	по	06	ъем		ро	(ая)		Из них			PC		Ικ	урс	II к	ypc	III ı	курс	IV	курс		MBIX
				F					пери	горн		из ни	`	C.	rC	60Tz	1	2	3	4	5	6	7	8	g g	ций
№ п/п	Наименование блоков и			СТЫ	ния			2	Сви	уди та		ele .	1e		зий	я ра			I	Недель в	семестр	e			Кафедра	этен
	дисциплин	ены	IFI	rbi)	зада	ည		Всего	з СРС _в	ая (а рабс	ии	орнь	ЕСКИ	стре) Sec	КТНЯ	18	18	18	18	18	18	18	10	Kac	OMIR I
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проек (работы)	Расчетные задания	ΦLOC	IIK		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часов	в неделі			аб./ прав / в сесси		/ Часов (СРС (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
Б1.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами																								МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно- измерительной технике	5					4	144	108	56	18	20	18	52	36	60					1.11 1.23				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
	Методы обработки информации																				1 5				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении		6				2	70	72	26	26			36	0	39						000,000	>		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров		6				2	72	12	36	36	0	0	30	U	39						,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
	Методы защиты информации							70		26	10		10	26								_ c	?		МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет		6				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38						1 0 1			МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
	Программирование систем реального времени																								МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени		7				3	108	108	54	18	36	0	54	0	56							-402	t	МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-2, ПК-4
D1.D.ДD.12.1	Методы неразрушающего контроля		7				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56									МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.12.2	Ультразвуковые технологии контроля		,				3	100	100	J4	10	10	10	J4	U	30							2		МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК-17
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении		4				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56				1 1 1 54 0					МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5

										Ч	асы уч	ебных	занят	ий						Pac	пределе	ние по ку	урсам				
		Pa	спреде семе	ление страм	по	O61	ьем		род	(ая)		Из них			PC			I ку	рс	II	курс	III	курс	Г	V курс		MBIX
									период	торн		из ни				работа	1	1	2	3	4	5	6	7	8	ğ	щий
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTE	ания			Всего	Св	ауди ота		Pie	ие	o	сий	ва ъв					Недель	в семестј	ре			Кафедра	реал
	диецивни	Экзамены	Зачеты	прое	е зад	ФГОС	IIX	Bee	з СРС в	ная (раб	Лекции	ораторн работы	ческ	семестре	l cec	актн	1	18	18	18	18	18	18	18	10	Ā	комп
		Экзал	Зач.	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ΦL	Š.		Всего без СРС в сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В сем	В период сессий	Контактная	Ча	асов в	з недел			раб./ пра е / в сесси		/ Часоі	з СРС (в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
■ БГ.В.ДВ.13.2 Т	Специальные разделы электроники																									МСИиА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	30	39	5	12	201 - 216	216	7776	6768	3430	1282	926	1222	3338	1008	3659	25	450	24 432	2 22,8 418	28,2 44	6 25,2 464	1 24,8 39	1 25,4 4	69 27,2 268		
	% занятий лекционного типа от обл аудиторных занятий в целом по Бл		эличест	ва часо	ЭВ			по Ф	ГОС≤	50%	34.61																
БЛОК 2	Практики					15 - 21	15	10 н								10				•		•	•	•	•	•	
Б2.У	Учебная практика							2 н								2											
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе Вар парвичных 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 практика							8 н								8											
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4				3	2 н								2					2 н					МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-12, ОК- 7, ПК-15
	Научно-исследовательская Вар работа		6				3	2 н								2							2 н			МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК- 7, ПК-12, ПК-15
Б2.П.3	Преддипломная практика Вар		8				6	4 н								4									4 н	МСИиА (БТИ)	ОК-5, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-14, ПК- 9, ПК-13, ПК-18
БЛОК 3	Государственная итоговая ат	гтеста	ния			6-9	9									20											

										Ч	асы уч	чебных занятий				Распределение по курсам										
		Pac	Распределение по семестрам			Объем			то	ая)	Из них			CPC s		Ιı	I курс — II кур			III	курс	I	V курс	1	MBIX	
									период	орн		из них		CPC		работа	1	2	3	4	5	6	7	8] _e	ций
№ п/п	Наименование блоков и			191	ии			1。	∑B I	/дил га		T _o	l _o		ий	bag	Недель в семестре						Кафедра	тен		
312 117 11	дисциплин	HE	3	poek bl)	задав	r)		Всего	СРС в ессий	іая (ауді работа	1И	рны ы	CKH	adi:	Seco	тная	18	18	18	18	18	18	18	10	Κaφ	мпе
		Зачеты		Курсовые проекты (работы) Расчетные задания		ΦĽΟC	M		Всего без СРС сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекци	Лекции Лабораторные работы	3 2	В семестре В период сесс	В период сессий	Контактная	Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)							-	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
Защита выпускной квалификационной работы, БЗ включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				9	6 н								20								бн	МСИиА (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OIK-1, OIK-2, OIK-4, OIK-5, OIK-6, OIK-7, OIK-8, OIK-6, OIK-7, OIK-8, OIK-5, OIK-6, OIK-7, OIK-8, IK-9, IK-10, IK-1, IK-2, IK-10, IK-11, IK-11, IK-10, IK-11, IK-11, IK-10, IK-11, IK-12, IK-13, IK-16, IK-14, IK-15, IK-16, IK-17, IK-16, IK-17, IK-18			
	ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)			240	240	7776	6768	3430	1282	926	1222	3338	1008	3689	50	48	46	53	51	46,5	51,5	5 54				
Элективны спорту	е дисциплины (модули) по ф	изичес	ской к	ультуј	ре и			328	328	326	18	0	308	2	0	328	4	4	5	1	2,1	2,1	0	0		
Объем конт (включая ч физической	Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)													4017												
	Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту														25 3,9	24 4	22,8 5	28,2 1	25,2 2,1	24,8 2,1	25,4	0 27,2 0				
	Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные														0.5		100 0 0	240 -	25.0	21.7	261	0 0 0 0				
дисциплины	дисциплины (модули) по физической культуре и спорту														25 0,1	24 0	23,2 0	24,8 0	25,8 0	21,7 0	26,1	0 26,8 0				
Число курсо	Число курсовых проектов (работ) 5													0	0	1	0	1	1	2	0					
Число расчетных заданий 12														3	2	2	2	1	1	1	0					
Число экзам	Число экзаменов 30														4	4	3	5	4	5	4	1				
	Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и 39 + 10			10												6+1	5+2	5+1	5+2	4+1	5+2	4	5+1			

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

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

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

ОК-1	способность формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний
51.5.2	Философия
Б1.В.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
B3	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской
P1 P 1	позиции
51.5.1	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.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
51.5.4	Экономика
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.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OK-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и
	межкультурного взаимодействия
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
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.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.Б.4	Экономика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
UK-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
0.774	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений,
ОПК-1	законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.5.4	Численные методы
E1.E.6	Физика
51.5.8	Химия
51.5.9	Экология
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.15	Электротехника
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
DIDINO	

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.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
61.B.,4B.1.2 61.B.5.1	
Б1.Б.5.1 Б1.Б.5.2	Алгебра и геометрия
	Математический анализ
E1.E.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
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.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.6.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для
ОПК-3	их решения физико-математический аппарат
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
51.5.5.4	Численные методы
51.5.6	Физика
61.5.14	Прикладная механика
51.5.18	Основы автоматического управления
51.5.10 51.5.20	Компьютерные технологии в приборостроении
B1.B.20 B1.B.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
61.B.O.J.5	Окономика и управление приобростроительным производством Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.0	Методы анализа и обработки сигналов
ы.ь.од.12	νιοτομμε απαπερα τι σορασστική στη παποβ

Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
B1.B.5.1	Алгебра и геометрия
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3	Теория вероятности и математическая статистика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.1 Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.Б.ДВ.10.2	Компьютерные технологии в приборостроении
51.5.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.24 Б1.Б.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.11.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени
Б1.Б.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи

Измерительные информационные системы
измерительные информационные системы
Методы анализа и обработки сигналов
Преобразование измерительных сигналов
Основы оптико-электронных приборов и систем
Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Надёжность и качество средств измерений
Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Алгоритмы и методы обработки информации
Алгебра и геометрия
Математический анализ
Теория вероятности и математическая статистика
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
Научно-исследовательская работа
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике
исследования
Информационные системы управления проектами
Основы проектирования приборов и систем
Физические основы получения информации
Цифровые измерительные устройства
Моделирование в системах управления
Теория механизмов приборов
Надёжность и качество средств измерений
Микропроцессорная техника и ЭВМ
Теория решений изобретательских задач
Патентоведение
Специальный иностранный язык
Правовые информационные системы
Техника двоичной переработки информации
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
Научно-исследовательская работа
Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско - технологической документации
Начертательная геометрия и инженерная графика
Основы проектирования приборов и систем
Теория механизмов приборов
Детали приборов и основы конструирования
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Методы защиты информации
Информационная безопасность в сети Интернет

Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.3	Преддипломная практика
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.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
61.6.7	Информатика — Информатика
Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
0-10	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.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.8.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.8.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.10.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.13.2	Специальные разделы электроники
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.14	Прикладная механика
B1.B.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.23	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.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.3.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации

Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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.В.ДВ.7.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.11.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
B1.B.10 B1.B.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.15	Электроника и микропроцессорная техника
B1.B.10 B1.B.18	Основы автоматического управления
61.6.18 61.6.21	Основы автоматического управления Интеллектуальные средства измерений
61.6.21 61.6.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.5	Физические основы получения информации Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.10	
Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.11	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.14	Акустоэлектроника
	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.6.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.6.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.7.1	Техника двоичной переработки информации
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.13.2	Специальные разделы электроники
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.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

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 умении и навыков, в том числе первичных умении и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2 Б2.П.3	Преддипломная практика
Б2.11.3	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.В.ДВ.11.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.11.2	Информационные системы реального времени
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
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем,
11K-3	приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях
Б1.В.ДВ.9.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.9.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.13.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.13.2	Специальные разделы электроники
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.1.1	Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.2	Патентоведение
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.5.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.5.2	Схемотехника измерительных устройств
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
HIC.	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
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	- Sample soul, sallon about quadration on proof of both of the following it inported by salling in the destribi

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
Б1.Б.ОД.17	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типового
ПК-8	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
	способностью к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального
ПК-9	инструмента, предусмотренных технологией
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре 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
E1.E.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
ПК-12	готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов
P1 P 17	приборов различного назначения
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.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-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
Б2.11.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приборостроения с учетом требований качества,
ПК-14	способностью разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приобрестроения с учетом треобвании качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности, а также экологической безопасности
Б1.В.ДВ.12.1	Методы неразрушающего контроля
Б1.В.ДВ.12.1	Ультразвуковые технологии контроля
Б1.Б.23	Ультразвуковые технологии контроля Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приооростроительным производством Теория решений изобретательских задач
Б1.В.ДВ.1.1	Патентоведение Патентоведение
Б1.В.ДВ.1.2	
Б2.11.3	Преддипломная практика
D3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей,
	подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственн
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ДВ.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-16	способностью к размещению технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчету
	производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-17	способностью к организации технического контроля и участию в управлении качеством производства продукции приборостроения,
11K-17	включая внедрение систем менеджмента качества
Б1.В.ДВ.12.1	Методы неразрушающего контроля
Б1.В.ДВ.12.2	Ультразвуковые технологии контроля
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.2.1	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент качества
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
HII 40	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
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	- эмеции польтучения коминерименционного рассетов, выпозная подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты