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 №

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 2016 по 2016 годов приема

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

Леонов Г.В.

Шалунов А.В.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УГНС, ООП «30» абгуста 2017

УТВЕРЖДАЮ

Пиректер

CENTRO/W 201+

М.А. ЛЕНСКИЙ

Зав. кафедрой «30» abryera 2017

Пята О.И.

Зав. отделением внеочных форм обучения

«30» alyera 201tr.

Начальник ОУРиМКО

Первый зам директора по УР « 81 » абщега 2017

Мамашев Д.Р.

Тушкина Т.М.

Харитонов В.А.

1. Календарный учебный график

	C	сен	тя(брь	29 IX	T	эктя	абр	ь	27 X		ноя	ябр	Ъ		Д	ека	брі	Ь	29 XII	я	вар	ь	26 I	фе	вра	іль	23 II		Ма	рт		30 III	aı	пре	эль	27 IV		М	ай			ию	ЭНЬ		29 VI	V.	июлі	ь	27 VII	í	авгу	CT	
	2	7 1	8 1	15 2	22 5 28 X	1	5 1 2 1	3 :	20 26	2 XI	3	10 16	1	7 2	4	1 7	8	15	22 28	4 I	5	12 18	19	1	2	9	16 22	1 III	2 8	9	16 22	23 29	5 IV	6	13	20 26			11	18 24	25 31	1 7	8	15	22 28		6	13 19	20	2 VIII	3	10 16		24 31
Г	_	k		1	-	1	-						-				-		-		=	=	:	:			-		-	14		-				-				-				:	:		Ō	O	=				_	=
Г				\top		T		T					T		T	寸					*															\top												\Box	\Box			一	\exists	ヿ
																					*																												ıl					
																					*																							4.			1	1	ıl					
-	I																			*		:		;	=																			:	:		X	X	=	_	=	=	=	=
																				*				5 (ıl					
																				*																													ıl					
Г																					*																										\Box	П	П	П				
																					*																												ıΙ					
I	п																				*				_	_																						$ \mathbf{v} $	X	_	_	_	_	_
1	ч																			*			:		=																			:	:		*	$ \Delta $	<u> </u>	_	-	_		_
																				*																													ıl					
L																				*																											\bigsqcup		Ш					
																					*																												ıΙ					
																					*																												ıl					
_	$_{\rm V}$																				*		:	:	:	=																		:	:	:		_	=	_	_	_	_	_
1	٠																			*		:																							*		*		, ⁻	_				
																				*																													ıΙ					
L						┸		1					L		\perp					*																									Ш	Ш	\sqcup		\sqcup	\perp			\perp	_
																				//	*																												ıl					
																				//	*																												ıΙ					
,	<i>,</i>									:		X	1,	د اع	. اح	$_{\mathbf{x}}$	//	//	//	//	*	//	//	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	`											1	1	` ´	`	* \	′′	,,	''		//	"	"																										*					
																				*	//																												,					
																				*	//																								Ш		Ш		Ш	Ш			\perp	

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

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

К		ретичес: обучени		Экзаме	национная	і сессия	Учебі	ные практ	гики	_	изводстве практики			Научно- вательска	ія работа	ная стация		Каникуль	I		программы, емый за один ый год, в з.е.
y p c	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Bcero	Государственная итоговая аттеста	1 семестр	2 семестр	Bcero	Всего	Объем прогу реализуемый учебный го,
I	17	18	35	3	3	6		2	2								2	6	8	51	58
II	18	18	36	3	3	6					2	2					1	6	7	51	57
III	18	17	35	3	4	7					2	2					2	5	7	51	60
IV	18	17	35	4	4	8											1	7	8	51	45
V	8		8	2		2				4		4				6	6		6	26	20
BCEI	O		149			29			2			8			0	6			36	230	240

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

3. План учебного процесса

										Ча	сы уче	бных:	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	по	O61	ьем		тои	ная)		Из них	7	Cl	PC	a	Ικ	урс	II F	урс	III	курс	IV	курс	Vı	курс		SMBIX
			ı	1					пері	иторі		T				абот	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ba Da	пизуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	7		ektel	ele			Всего	з СРС в сессий	(ауд		HPIE	кие	be be	ссий	ная р			T			семестр	1	T	Ι.,	Ι.	Кафедра	реа.
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	NΠ	M	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	период сессий	Контактная работа	17 Часо	18 в в семе	18	18	-	•	18 н.) / Часс	17 ов СРС (1	8 семест	0 pe / в]\	Перечень реализуемых компетенций
				Kyp	×				Bc	Ког		JIa	П		Вп					1	cec	сии)			1			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
БЛОК 1	дисциплины (моду	ЛИ)				1									1													
Б1	Базовая часть					102 - 117	116	4176	3933	404	186	82	136	3529	243	494												
Б1.Б.1	История	1			1		4	144	135	10	8	0	2	125	9	14	8 0 2 125 9										СГД (БТИ)	OK-2
Б1.Б.2	Философия		4		4		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11				8 0 2 4 4							СГД (БТИ)	OK-1, OK-6
Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12		123		9	324	307	24	0	0	24	283	17	27	0 8 8 4	00 8 8 8 4 4	00%								СГД (БТИ)	OK-5, OK-6
Б1.Б.4	Экономика		1		1		2	72	68	10	8	0	2	58	4	11	8 0 2 8 4 4 4										ЭП (БТИ)	OK-3, OK-7
Б1.Б.5.1	Линейная алгебра	1			1		4	144	135	12	8	0	4	123	9	16	8 0 4 123 9										ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.2	Математический анализ	23			223		7	252	234	22	16	0	6	212	18	29		8 0 161 0	% 0 4 ¹ 2								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
E1.E.5.3	Теория вероятности и математическая статистика		2		2		2	72	68	10	8	0	2	58	4	11		8 0 2 2 8 4	H								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.5.4	Численные методы		2		2		2	72	68	10	8	2	0	58	4	11		8 2 0 58 4									ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
Б1.Б.6	Физика	13	2		123		9	324	302	34	24	6	4	268	22	43	8 2 2 87 9	8 0 7 8 8 8 8 8 8	27.7%								ЕНД (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3
Б1.Б.7	Информатика	1			11		4	144	135	12	8	4	0	123	9	16	8 4 0 123 9										ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9

										Час	сы уче	бных	заняти	——— й						Расп	пределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		тол	(вая)		Из них	7	CI	PC		Ιĸ	урс	II к	урс	III ı	курс	IV	курс	V ı	курс		MEIX
									без СРС в период сессий	торг		из пил		C)		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ag a	плий
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	e.			OI:	Св	ауди ота		PIe PIe	ие	o	сий	вд къ				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	реал
	дисципли	1ены	TPI	прое	JIBHBI OTBI	2	Į.	Всего	з СРС в сессий	ая (а раб	ии	Эты	ктическ занятия	стр	oeo I	IKTH	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Ka	сомп
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	S		Всего бе	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часо	ов СРС (в семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.Б.8	Химия		1				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11	8 0 2 58 4										ОХЭТ (ИТА)	ОПК-1
Б1.Б.9	Экология		7				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11							8 0 2 2	4			ТГВ ПАХТ (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования	2			2		3	108	99	8	4	0	4	91	9	11		4 0 4									МСИнА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом		8				2	72	68	8	4	4	0	60	4	9								440	4		МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 1, ПК-5
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		9		9		3	108	104	8	6	2	0	96	4	9									9 7 0 7	7	ТМК (БТИ)	ОК-9, ОПК- 10
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			1		3	108	99	8	4	0	4	91	9	11	4 0 4 91 9										МАХиПП (БТИ)	ОПК-7, ПК-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	2			2		4	144	135	6	4	0	2	129	9	9		4 0 2 129 9									АТТМ (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6
Б1.Б.15	Электротехника		3		3		4	144	140	16	4	4	8	124	4	17			4 4 8 5 1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4								МСИнА (БТИ)	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника	3	4	3П	34		6	216	203	20	4	8	8	183	13	27			4 4 4 6 7 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1	0 4 4 09							МСИнА (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	3			3		4	144	135	20	4	8	8	115	9	23			4 8 8 0 7 11								МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОПК- 5, ОПК-8, ПК-3, ПК-4, ПК-12, ПК- 17, ПК-18
Б1.Б.18	Основы автоматического управления	7			7		5	180	171	20	4	8	8	151	9	23							4 8 8 1	2			МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2

										Час	сы уче	бных	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		ление страм	по	O6:	ьем		то	(ая)		Из них		CI	PC	_	Iκ	урс	II ĸ	ypc	III	курс	IV	курс	Vı	курс		MBIX
				1					тери	нфол		из ни	`	Ci	ı C	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	_ g	ций
№ п/п	Наименование блоков и			сты	10			2	без СРС в период сессий	уди та		ie.	<u>9</u>		зий	я ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	еал
	дисциплин	ены	IBI	npoei rbi)	BHBI(ပ္စ	_	Всего	з СРС в сессий	ая (ауді работа	ии	Hde Ter	ески	стре	Sec	ктна	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Kac	энь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	M		Beero 6e	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лаб	-	ракт. зан сии)	ı.) / Часо	ов СРС (в	семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем	4			4		5	180	171	10	2	4	4	161	9	13				2 4 4 161 9							МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ОПК-7, ПК- 5, ПК-7, ПК- 9, ПК-10, ПК-15
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении	6			6		4	144	135	16	4	4	8	119	9	19						44 8 0 0 0 1 0					МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК- 13, ПК-15, ПК-16, ПК- 17
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений		8		8		3	108	104	10	2	4	4	94	4	11								2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4			МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 1, ПК-2
Б1.Б.22	Физические основы получения информации	6	5		56		7	252	239	32	8	12	12	207	13	36					4 12 8 8	4 0 4 55 9					МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи	6		6П	6		4	144	135	12	4	4	4	123	9	19						4 4 123 9					МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 14
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2		2		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9		4040	3								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	27							4 8 8 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1	6			МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		12				2	72	64	8	8	0	0	56	8	10	4 0 0 0 4 4 8 C	400%									СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В	Вариативная часть, включа выбору	я дисі	иплиј	ны по		99 - 111	100	3600	3408	346	116	92	138	3062	192	409												
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		2		2		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11		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	7								2 0 4 4 62 4			эп (вти)	ОК-3, ОПК- 3, ПК-1, ПК- 8, ПК-13, ПК-14, ПК- 15, ПК-16
Б1.В.ОД.3	Правоведение		5				2	72	68	10	8	0	2	58	4	11					8 0 7 85 4 4						СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-8, ПК-12, ПК- 18

										Час	сы уче	бных :	заняти	й						Расп	пределен	ие по ку	рсам					,
		Pa		еление страм	по	Об	ъем		юд	(вая)		Из них	,	CI	PC	1	Ιк	урс	II к	урс	III	сурс	IV I	курс	Vı	курс]	MBIX
									пери	торн		из них	`	Ci		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10] ^g	ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTEI	l to			2	Сві	гуди ута		ele e	ЭE	0	сий	и ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	эеал
	дисциплин	eHPI	TEI	npoel Thi)	IBHBI TbI	ည		Всего	з СРС в сессий	іая (ауді работа	ии)	орне	ески)dia	oec l	КТНЯ	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Kac Kac	омпо
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	NI		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лев	ции/ лаб	5. раб./ п сес		н.) / Часо	в СРС (з семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы	5			5		5	180	171	16	4	0	12	155	9	19					4 0 12 155 9						МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ОПК-5, ПК- 3, ПК-11, ПК-12
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления		5Д	5P	5		4	144	140	12	4	4	4	128	4	16					4 4 4 8. 4						МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов		3		3		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9			4 0 4 09 4 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	104	12	4	4	4	92	4	13					4 4 4 %						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	11			24 4 46 4								МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования		4		4		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9				4 0 4 4							МСИиА (БТИ)	ОПК-7, ПК- 5, ПК-6, ПК- 9
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов		6		6		3	108	104	8	4	4	0	96	4	9						4 4 0 96 4	2				МСИиА (БТИ)	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника	7			7		4	144	135	16	4	4	8	119	9	19							4 4 8 119 9				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов	4			4		4	144	135	10	2	4	4	125	9	13				2 4 4 125 9							МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства	4			4		4	144	135	12	4	4	4	123	9	15				4 4 4 123 9							МСИиА (БТИ)	ОПК-4, ПК- 1, ПК-5
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов	7		7P	7		4	144	135	16	4	4	8	119	9	23							4 4 8 8 119 9				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.15	Основы оптико- электронных приборов и систем	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9	13						2 4 4 89 9					МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 3, ПК-5, ПК- 6, ПК-10

										Час	сы уче	бных :	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	O6:	ьем		ТОД	(ва)		Из них	,	C	PC	_	I ку	урс	II к	урс	III 1	сурс	IV	курс	V	сурс		MBIX
				1					без СРС в период сессий	горн		из них	`	Ci		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g g	язуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			TPI				ၟ	∑ B I	удиг та		<u>ə</u>	9		ий	я ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	еал тен
	дисциплин	HE	PI.	роек ъі)	SHBIC BI	l _o		Всего	з СРС в сессий	я (а забо	ИИ	рнь	эски	эдгэ	oec	тна	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Kad D	нь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	M		Beero 6e3	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лек	ции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часс	ов СРС (в	семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	5			55		5	180	171	12	4	4	4	159	9	15					4 4 4 159 9						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 1, ОПК-5, ПК-2
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений	8			8		4	144	135	12	4	4	4	123	9	15								4 4 4 123 9			МСИнА (БТИ)	ОПК-5, ОПК-6, ПК- 1, ПК-3, ПК- 4, ПК-7, ПК- 12, ПК-17
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ	6			6		3	108	99	10	2	4	4	89	9	13						2144 °8					МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов		7		7		3	108	104	12	2	4	6	92	4	13							2 4 5 CO	7.5. +			МСИнА (БТИ)	ПК-3, ПК-5, ПК-12
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность		1		1		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9	4 0 4 60 4										МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-4, ПК-1
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (культуре и спорту	модул	и) по б	ризиче	ской			328	312	16	0	0	16	296	16	17												
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		1234					328	312	16	0	0	16	296	16	17	0 4 .	004.	0 0 4 4	0047							СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ЭФ.2.2	Физическое воспитание		1231					320	312	10	v		10	250	10	1,	74	74	74	74							СГД (БТИ)	OK-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1193	128	40	40	48	1065	67	146											_	
Б1.В.ДВ.1.1	Психология		6		6		3	108	104	10	8	0	2	94	4	11						8 0 2 T	+				СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК- 17
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества				0		3	100	104	10	0		2) 1	7	11											ТМК (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-12, ПК-15, ПК- 17
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык				4		2	72	68	6	0	2	4	62	4	6				0 7 4 2 4 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4							СГД (БТИ)	ОК-5, ОПК- 6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы		4		4			12	08	6	U	2	4	02	4	0											МСИнА (БТИ)	ОК-5, ОПК- 6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1

		_								Час	сы уче	бных	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		ление страм	по	06	ъем		ДОІ	(ая)		Из них	,	C	PC		Iκ	урс	II ĸ	урс	III ı	сурс	IV F	сурс	Vĸ	урс		MEIX
				1					ери	горн		из нил	`	()		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ಡ	ций
№ п/п	Наименование блоков и			Пы	40			2	C B I	уди та		e e	<u>ə</u>		ий	я ра				I	Недель в	семестр	oe .				Кафедра	еал тен
	дисциплин	IHPI	Ā	rboer	EHEIG Tel	l _o		Всего	з СРС в	ы (а рабо	ии	phi E	ески	стре	oec	ктна	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Kad	нь р жие
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	NTI		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (в семестр	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ДВ.З.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств		7		7		3	108	104	8	4	2	2	96	4	9							4 5 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4				МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 2, ПК-5
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации																						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	9									2 4 2 03 4 4 03		МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств						2	12	08	0	2	7	2	00	7	,											МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование	4			4		3	108	99	6	2	2	2	93	9	9				3,222							МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем						J	100	,,	Ů	-	-	-	,,,	,	,				93							МСИиА (БТИ)	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации	5			5		3	108	99	8	2	4	2	91	9	11					2 4 2 9						МСИиА (БТИ)	ОПК-6, ПК- 1, ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами	,						100	,,,	o o	2	7		71		11					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	19					4 4 6 6 6 9 9 9 9 9 9 9						МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации						7	1777	133	10	7	Ü		117		17											МСИнА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении		6		6		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9						404	+				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров							12		0	7			00	7							, 6	8				МСИиА (БТИ)	ОК-7, ОПК- 4, ПК-2, ПК- 5

										Ча	сы уче	бных:	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		тои	ная)		Из них	x	C	PC	a	Iκ	урс	Пв	урс	III 1	курс	IV 1	курс	V	сурс		SMEIX
									период	торі		1	1			работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pa Da	пауе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			SKTEI	Ie			Всего	з СРС в	ауди ота		PIE	ие	ō	сий	ая Б				I	Недель в	семестр	e e				Кафедра	pear
	A	Экзамены	Зачеты	просоты)	OTEI	ΦΓΟC	MI	ğ	12 s	ная (раб	Лекции	ораторн работы	ктическ занятия	еместре	д сес	актн	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	комп
		Экза	Зач	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	₩	>		Всего без СРС в сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В сем	В период сессий	Контактная	Часо	в в семе	стре (леі	сции/ лаб		ракт. заг сии)	н.) / Часо	ов СРС (в	з семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации						2	70	70	0	4	0	4	60		0							t				МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет		6		6		2	72	68	8	4	0	4	60	4	9						4046	3				МСИиА (БТИ)	ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени		7		7		3	108	104	16	2	6	8	88	4	17							2 9 % 8 % 4 %				МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 2, ПК-4
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени		,		,		3	108	104	10	2	6	8	00	4	17							× × ×				МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК- 2, ПК-4
Б1.В.ДВ.11.1	Методы неразрушающего контроля		7		7		3	108	104	12	4	4	4	92	4	13							4 4 4 6				МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК- 17
Б1.В.ДВ.11.2	Ультразвуковые технологии контроля		,		,		,	108	104	12	4	4	4	92	4	13							, , , 6				МСИиА (БТИ)	ПК-14, ПК- 17
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении		4				3	108	104	10	2	4	4	94	4	11				2 4 4 46 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4							МСИнА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники		4				,	108	104	10	2	4	4	24	4	11				. , , , , ,							МСИнА (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач		7		7		2	72	60	12				56		12							2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4				МСИиА (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5, ПК- 14
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение		, 		, 			12	68	12	2	6	4	36	4	13							2 7 9				ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК- 1, ПК-5, ПК-

										Ча	сы уче	ебных:	заняти	й							P	аспред	делен	ие по	курс	сам							
		Pa		еление естрам	по	Об	ъем		год	іая)		Из них	7	C	PC		Ιı	курс	С	II	курс		III ĸ	урс		IV	курс		Vı	ype			MEIX
									перь	торг		113 1112	`			абота	1		2	3	4		5	6		7	8	}	9	10	_la_		пазуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			экты	9			Всего	УРС в ссий	ауди ота		PIE	ие	စ္	сий	ая ра		_						семес	-						Кафедра		реал
	[Экзамены	Зачеты	e iipo (otbi)	OTE	ФГОС	УП	Bo	es Cl	ная (раб	Лекции	TOPH	тческ	естр	ээ д	актн	17		18	18	18		18	17		18	1′	7	8	0	_ا _‰		комп
		Экза	Зач	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ĪФ	8		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Час	сов в	з семес	стре (ло	екции/	лаб. р	аб./ пр		ван.)	/ Часс	ов СР	С (в	семестј	ре / в			Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21		22	23		24	2:	5	26	27		28	29
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	31	38	5	66	213 - 216	216	7776	7341	750	302	174	274	6591	435	903	94 849	19 84	4 833	98 78	1 80 8	372 110	0 954	90 7	85 1	42 102 2	36	339	16 156	0	0		
	% занятий лекционного типа о аудиторных занятий в целом п			ичества	часов			по ФІ	°OC ≤ £	50%	39.43	;																					
БЛОК 2	Практики		<u> </u>			15 - 21	15	10 н				·				8														·			
Б2.У	Учебная практика							2 н								2																	
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2				3	2 н								2			2 н													СИиА БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК- 2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК- 1, ПК-3
Б2.П	Производственная практик	ca						8 н								6																	
	Практика по получению профессиональных умений и опыта Вар профессиональной деятельности		4				3	2 н								2					2 ғ	ī										СИнА БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК- 3, OПК-4, OПК-5, OПК-9, ПК- 1, ПК-2, ПК- 13, ПК-7, ПК- 12, ПК-15
Б2.П.2	Научно- исследовательская Вар работа		6				3	2 н								2								2 н								СИиА БТИ)	OK-5, OK-6, OK-7, OПК- 3, ОПК-4, OПК-5, OПК-6, OПК-9, ПК- 1, ПК-2, ПК- 3, ПК-4, ПК- 7, ПК-12, ПК-15

										Ча	сы уче	бных	заняти	ій							Paci	пределе	ние по	кур	сам						
		l Pa	аспред семе	целени естрам		06	ъем		10Д	ная)		Из ни:	v		PC	_	Ιı	сурс		II в	урс	III	курс		IV	курс		Vк	урс		MEIX
									иерг	торі		113 IIII				абота	1		2	3	4	5	6		7	8		9	10	pa ba	пазуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			ekthi	ie			Всего	з СРС в сессий	ауди ота		BIe	яе	9	сий	ая Б						Недель	_	Ť						Кафедра	реал
	7,	Экзамены	Зачеты	npoe orbi)	OTE	ΦΓΟC	M	Ř	S S	ная (раб	Лекции	горн	ческ	естр	д сес	актн	17] :	18	18	18	18	17		18	17		8	0	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	комп
		Экза	Зач	Курсовые проекты (работы)	Контрольные	4	Λ		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Час	ов в	семес	тре (леі	сции/ лас		іракт. : сии)	зан.)) / Часо	в СРС	С (в се	еместр	е / в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21	22	23		24	25		26	27	28	29
Б2.П.3	Преддипломная Ваг практика		10				6	4 н								2													4 н	МСИиА (БТИ)	OK-5, OK-7, OПК-2, OПК-3, OПК-6, OПК-6, OПК-9, ПК- 2, ПК-3, ПК- 4, ПК-9, ПК- 13, ПК-14, ПК-18
БЛОК 3	Государственная итогов	ая атт	гестац	ция		6-9	9									20															
Б3	Защита выпускной квалиф включая подготовку к пропроцедуру защиты				ты,		9	6 н								20													6 н	МСИиА (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OПК-1, OПК-2, OПК-3, OПК-6, OПК-7, OПК-8, OПК-9, OПК-10, ПК-11, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ОК-16, OK-16, OK-16, OK-16, OK-17, OK-16, OK-17, OK-16, OK-17, OK-18, OK-17, OK-18, OK-19, OK-
элективны) УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (б м дисциплинам (модулям	-				240	240	7776	7341	750	302	174	274	6591	435	931															
культуре и Элективны	спорту) не дисциплины (модули) і	10 физ	зическ	сой ку	льтурс	;		328	312	16	0	0	16	296	16	17		+	-				+	+			+				
и спорту	гактной работы обучаюц	_		-				328	312	10	U	"	10	290	10	1/		-					-	-							-
(включая ч	асы по элективным дисп															948															
	і́ культуре и спорту) з учебных занятий в семест	rpe avi	ц / Эле	ктивн	ые											1		1	$\frac{1}{1}$			110									
дисциплинь	і (модули) по физической і	культу	ре и с	порту													94 4	84	4	98 4	80 4	110 0	90	_	142 0	36	0 10	6 0	0 0		
	з учебных занятий СРС в с г (модули) по физической г																849 74	833	3 74	781 74	872 74	954 0	785	0 1	$\begin{bmatrix} 102 \\ 2 \end{bmatrix} = 0$	339	0 15	56 0	0 0		

	Наименование блоков и		Распределение по семестрам			Объем		Часы учебных занятий Распределение по курсам																				
		Pa							ЮД	сессий ная (аудиторная) работа		Из них		C	CPC &		Ιĸ	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		Mbix
									период	горн		из них			I C	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g g	ций
№ п/п				CLFI	42			2	РС в 1 сий	уди та		ele .	Э.		сий	я ра				I	Недель в	семестр	e				редр	эсал
	дисциплин	embi	136	проеі	13) D		Всего	з СРС сесси	ая (а рабс	ии	орнь	ЕСКИ	эстре	8	ктна	17	18	18	18	18	17	18	17	8	0	Kac Kac	чень реализуемы компетенций
	Экзам	Зачеты	Курсовые 1	Контрольн	ΦĽC	YII		Beero 6e3	Контактная	Лекции	Лабораторные работы	Лабораторные работы Практические занятия		В период (Контактная	Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)							е / в		Переч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	Число часов аудиторных занятий в учебном году / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту													178	8	178	8	200	0	178	0	16	0					
Число курсо	Число курсовых проектов (работ) 5													0	0	1	0	1	1	2	0	0	0					
Число контр	Число контрольных работ 66													9	10	8	8	8	9	9	3	2	0					
Число экзам	енов	31															5	3	5	4	4	5	4	1	0	0		
элективные ді	Нисло зачетов (исциплины + практики и млективные дисциплины (модули) по физической 38 + 8 сультуре и спорту)													5+1	7+2	3+1	5+2	3	4+1	6	3	2	0+1					

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

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

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

ОК-1	способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний
Б1.Б.2	Философия
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской
OR-2	позиции
Б1.Б.1	История
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OK 5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и
ОК-5	межкультурного взаимодействия
Б1.Б. 3	Иностранный язык
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б2.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.Б.2	Философия
E1.E.3	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
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.Б.4	Экономика
51.5.14 51.5.14	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.18	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.1	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.4.1	
	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
61.B. 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.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	Предлипломная 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-0	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
	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.5.1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	Линейная алгебра
Б1.Б.5.2 Б1.Б.5.3	Математический анализ
	Теория вероятности и математическая статистика
51.5.5.4	Численные методы
Б1.Б.6	Физика
E1.E.8	химия
Б1.Б.9	Экология
Б1.Б.14	Прикладная механика

Б1.Б.15	Электротехника
B1.B.13	Основы автоматического управления
B1.B.18 B1.B.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов
Б1.В.ОД.0	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.12	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.14	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.13.1	Теоретические основы измерительных и информационных технологии Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.1	Патентоведение
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.Б.7	Информатика
61.B.7 61.B.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
61.6.10 61.6.22	Физические основы получения информации
61.6.22 61.6.25	Физические основы получения информации Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Прифровые измерительные устроиства Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.8	
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.18	Технологии программирования
	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.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
ОПК-3	способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для
p7 (a)	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.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.6	Сопротивление материалов

Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
51.B.20 51.B.22	Физические основы получения информации
51.B.22 51.B.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
51.B.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника — В станции и прорумационные системы — В станции и прорумационные системы
Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.13	Акустоэлсктроника Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.18	Аналоговые измерительные устроиства Микропроцессорная техника и ЭВМ
	Введение в специальность
Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.4.1	
	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-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	Основы автоматического управления
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.23	Первичные измерительные преобразователи
Б1.В.ОД.4	Измерительные информационные системы
7.1	

Б1.В.ОД.12	Методы анализа и обработки сигналов
Б1.В.ОД.12	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.3.1	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени Информационные системы реального времени
Б2.У.1 Б2.П.1	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
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике
	исследования
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
Б2.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	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
61.E.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
and a law of the law law	1

Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
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.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 защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
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
OHIC 10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,
ОПК-10	катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1	способностью к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.14	Прикладная механика
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.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.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорная техника и ЭВМ
Б1.В.ОД.20	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.2.1	Специальный иностранный язык
Б1.В.ДВ.2.2	Правовые информационные системы
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.7.1	Корреляционный анализ в информационно-измерительной технике
Б1.В.ДВ.7.2	Методы обработки информации
Б1.В.ДВ.9.1	Методы защиты информации
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность в сети Интернет
Б1.В.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники
Б1.В.ДВ.13.1	Теория решения изобретательских задач

Б1.В.ДВ.13.2	Патентоведение
Б2.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
HIC A	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных
ПК-2	пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов
Б1.Б.10	Основы алгоритмизации и языки программирования
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.18	Основы автоматического управления
Б1.Б.21	Интеллектуальные средства измерений
Б1.Б.22	Физические основы получения информации
Б1.В.ОД.5	Моделирование в системах управления
Б1.В.ОД.8	Технологии программирования
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение измерительных процессов
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.14	Преобразование измерительных сигналов
Б1.В.ОД.16	Теоретические основы измерительных и информационных технологий
Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы и методы обработки информации
Б1.В.ДВ.4.1	Функциональная электроника
Б1.В.ДВ.4.2	Схемотехника измерительных устройств
Б1.В.ДВ.5.1	Операционные системы и системное программирование
Б1.В.ДВ.5.2	Аппаратные интерфейсы информационных систем
Б1.В.ДВ.6.1	Техника двоичной переработки информации
Б1.В.ДВ.6.2	Информационные системы управления проектами
Б1.В.ДВ.8.1	Перспективные направления в приборостроении
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективные направления развития микропроцессоров
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование систем реального времени
Б1.В.ДВ.10.2	Информационные системы реального времени
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.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.ДВ.12.1	Электроника в приборостроении
Б1.В.ДВ.12.2	Специальные разделы электроники

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 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-4	способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
51.5.17	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
52.II.2 52.II.3	Предлипломная практика
Б2.11.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	
ПК-5	способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем,
71711	приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях
Б1.Б.11	Программирование автоматизированных систем управления технологическим процессом
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.Б.25	Цифровые измерительные устройства
Б1.В.ОД.7	Теория механизмов приборов
Б1.В.ОД.9	Детали приборов и основы конструирования
Б1.В.ОД.11	Акустоэлектроника
Б1.В.ОД.13	Аналоговые измерительные устройства
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем
Б1.В.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
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений,
ПК-6	разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов
Б1.Б.14	Прикладная механика
51.5.14 51.5.24	Прикладная механика Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.9	Сопротивление материалов
	Детали приборов и основы конструирования
Б1.В.ОД.15	Основы оптико-электронных приборов и систем

Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	готовностью к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном
ПК-7	обслуживании и ремонте техники
Б1.Б.19	Основы проектирования приборов и систем
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к расчету норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбору типовог
ПК-8	оборудования, предварительной оценке экономической эффективности техпроцессов
Б1.Б.16	Электроника и микропроцессорная техника
Б1.Б.16	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
B3	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
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
ПК-12	готовностью к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов
11K-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.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б1.В.ОД.19	Автоматизация технологических процессов
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способностью к разработке планов конструкторско-технологических работ и контролю их выполнения, включая обеспечение
ПК-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
F3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D.0	способностью разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приборостроения с учетом требований качества,
ПК-14	способностью разрабатывать оптимальные решения при создании продукции приобростросния с учетом треобвании 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.13.1	Патентоведение
Б1.Б.ДБ.13.2	Предлипломная практика
Б2.11.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	способностью устанавливать порядок выполнения работ и организацию маршрутов технологического прохождения элементов и узлов
ПК-15	
E1 E 10	приборов и систем в процессе их изготовления
E1.E.19	Основы проектирования приборов и систем
51.5.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.2	Экономика и управление приборостроительным производством
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-16	способностью к размещению технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчету
E1 E 20	производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам
B1.B.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,
TIK 17	включая внедрение систем менеджмента качества
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.20	Компьютерные технологии в приборостроении
Б1.В.ОД.17	Надёжность и качество средств измерений
Б1.В.ДВ.1.1	Психология
Б1.В.ДВ.1.2	Менеджмент качества
Б1.В.ДВ.11.1	Методы неразрушающего контроля
Б1.В.ДВ.11.2	Ультразвуковые технологии контроля
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-18	способностью к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и
	другим нормативным документам
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.3	Правоведение
Б2.П.3	Предлипломная практика