МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет»
Кафедра "Информационно-измерительная техника"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ____________ *Быков Д.Е.*
"26" 06 2020 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 26.06.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.01

Направление подготовки 12.03.01 "Приборостроение"
Направленность (профиль) "Информационно-измерительная техника и технологии"

Кафедра: информационно-измерительной техники
Институт: автоматики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 945 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	*Дата*
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
29.004	Специалист в области проектирования и сопровождения производства оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	1141н	24.12.2015
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.010	Специалист по техническому контроля качества продукции	292н	21.03.2017

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	проектно-конструкторский

Проректор по УР ____________ */ Юсупова О.В./*

Начальник УУ ____________ */ Алонцева Е.А./*

Директор ____________ */ Губанов Н.Г./*

зав. кафедрой ____________ */ Ярославкина Е.Е./*

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов				Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												нная	-
													Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																														
Обязательная часть																																																														
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	1234	111112233566					30	1080	522	423	135	52		128	11	169	36	20		80	5	75	36	32		64	6	60	36			36	3	24	27	16		16	2	38		16	16	16	3	57															УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-2
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	2						3	108	35	37	36							16		16	3	37	36																																					1	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	3						3	108	35	37	36													16		16	3	37	36																															1	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	4	123					8	288	141	120	27			32	2	38				32	2	38				32	2	20				36	3	24	27																									3	УК-4
Б1.О.01.04	Правоведение		1					2	72	34	38		16		16	2	38																																												1	УК-1; УК-2
Б1.О.01.05	Экономика	1						3	108	35	37	36	16		16	3	37	36																																											10	УК-2
Б1.О.01.06	Социология		3					1	36	33	3														16		16	1	3																																1	УК-3; УК-5
Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		12					2	72	72			4		32				4		32																																								21	УК-7
Б1.О.01.08	Экология		5					2	72	34	38																										16		16	2	38																				32	УК-2; УК-8; ОПК-2
Б1.О.01.09	Безопасность жизнедеятельности		66					3	108	51	57																																16	16	16	3	57															УК-8
Б1.О.01.09.01	Безопасность жизнедеятельности		6					2	72	34	38																																16	16		2	38														23	УК-8
Б1.О.01.09.02	Гражданская оборона		6					1	36	17	19																																		16	1	19														58	УК-8
Б1.О.01.10	Психология социальных коммуникаций		1					1	36	26	10		8		16	2	10																																												89	УК-4; УК-5
Б1.О.01.11	Русский язык и культура коммуникаций		1					2	72	26	46		8		16	2	46																																												89	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	111122223	13	2			11112222	44	1584	747	585	252	144	64	96	20	324	108	144	64	112	19	237	108	40	32	8	4	24	36																																УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.02.01	Математика	12	3				12	11	396	219	114	63	48		48	5	52	27	48		48	5	43	36	8		8	1	19																																	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02.01.01	Математика	12					12	10	360	202	95	63	48		48	5	52	27	48		48	5	43	36																																					87	УК-1
Б1.О.02.01.02	Теория вероятностей и математическая статистика		3					1	36	17	19														8		8	1	19																																		87	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02.02	Физика	12					12	10	360	122	175	63	32	16	16	5	84	27	16	16	16	5	91	36																																					31	УК-1
Б1.О.02.03	Химия	1						3	108	35	46	27	16	16		3	46	27																																													33	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02.04	Информатика	2	1					8	288	119	169		32	32		4	112		16	32		3	57																																									УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.02.04.01	Информационные и компьютерные технологии в приборостроении		1					5	180	68	112		32	32		4	112																																												40	УК-1
Б1.О.02.04.02	Программирование и основы алгоритмизации	2						3	108	51	57								16	32		3	57																																						39	УК-1; ОПК-4
Б1.О.02.05	Компьютерная и инженерная графика	1					11	3	108	51	30	27	16		32	3	30	27																																													12	УК-1; ОПК-5
Б1.О.02.06	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3						3	108	67	5	36													32	32		3	5	36																																	19	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.02.07	Теоретическая механика	2					22	3	108	67	5	36							32	16	16	3	5	36																																					11	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.08	Механизмы и узлы измерительных устройств			2				3	108	67	41								32		32	3	41																																						40	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03	Базовый модуль направления подготовки	33445578	47		7	5		39	1404	708	471	225													48	32	48	6	82	36	96	64	16	8	86	54	48	64	48	10	118	72							48		64	7	133	36	48	48		5	52	27		УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.О.03.01	Теоретические основы общей электротехники	3						3	108	50	58														16	32		2	58																																		48	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.03.02	Интегральная электроника в средствах измерения		4					3	108	66	42																				32	32		2	42																										40	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.03.03	Физические основы получения информации	34						7	252	135	54	63													32		48	4	24	36	32		16	3	30	27																									40	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.04	Электроника и основы микропроцессорной техники	5				5		5	180	85	59	36																									32	32	16	5	59	36																			40	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.03.05	Разработка приборов на базе ПЛИС	8						5	180	101	52	27																																											48	48		5	52	27	40	ОПК-3
Б1.О.03.06	Метрология	4						3	108	67	14	27																			32	32		3	14	27																									40	УК-2; УК-8; ОПК-3
Б1.О.03.07	Основы автоматического управления	5						5	180	85	59	36																									16	32	32	5	59	36																			39	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.08	Основы проектирования приборов и систем	7			7			5	180	69	75	36																																					32		32	5	75	36							40	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.09	Автоматизация научных исследований		7					3	108	50	58																																						16		32	2	58								40	УК-1; ОПК-1; ОПК-4
								113	*4068*	*1977*	*147*	*612*	*196*	*64*	*224*	*31*	*493*	*144*	*164*	*64*	*192*	*24*	*312*	*144*	*120*	*64*	*120*	*16*	*166*	*108*	*96*	*64*	*52*	*11*	*110*	*81*	*64*	*64*	*64*	*12*	*156*	*72*	*16*	*16*	*16*	*3*	*57*		*48*		*64*	*7*	*133*	*36*	*48*	*48*		*5*	*52*	*27*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																														

Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456						328	253	75				32	2	10				32	2	10				48	2	10				48	2	10				48	2	10				32	3	25														21	УК-7
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности		56	37				8	288	88	200														16		16	2	38										16	2	54				16	2	54				16	2	54									УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.02.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство			3				2	72	34	38														16		16	2	38																																	5	УК-2
Б1.В.02.02	Практико-ориентированный проект		56	7				6	216	54	162																												16	2	54				16	2	54				16	2	54								40	УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.03	Модуль профильной направленности	44556667888	578	44	4	8		59	2124	1052	739	333																			88	32	80	12	184	36	80	64	80	12	97	63	96	32	112	14	160	90	52		68	6	99	27	104	32	72	16	199	117		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.03.01	Моделирование процессов и систем		8					3	108	67	41																																												32		32	3	41		40	ПК-2; ПК-3
Б1.В.03.02	Основы конструирования и технологии приборостроения	6						4	144	68	49	27																															32		32	4	49	27													40	ПК-1
Б1.В.03.03	Стандарты в приборостроении		7					3	108	42	66																																						20		20	2	66								40	ПК-1
Б1.В.03.04	Математические основы моделирования	7						4	144	84	33	27																																					32		48	4	33	27							40	ПК-4
Б1.В.03.05	Схемотехника измерительных устройств	6						4	144	84	33	27																															32		48	4	33	27													40	ПК-5; ПК-6
Б1.В.03.06	Измерительные преобразователи	5						4	144	68	40	36																									16	32	16	4	40	36																			40	ПК-3; ПК-5
Б1.В.03.07	Робототехнические системы в приборостроении	6						6	216	102	78	36																															32	32	32	6	78	36													40	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03.08	Преобразование измерительных сигналов	8						3	108	43	20	45																																											20		20	3	20	45	40	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03.09	Цифровые измерительные	8				8		5	180	70	74	36																																											32	32		6	74	36	40	ПК-1; ПК-4
Б1.В.03.10	Современная цифровая схемотехника средств измерений			4				3	108	67	41																				32		32	3	41																										40	ПК-1
Б1.В.03.11	Программирование микропроцессоров	4			4			3	108	51	21	36																			16	32		3	21	36																									40	ПК-1; ПК-5
Б1.В.03.12	Теоретические основы информационно-измерительной техники		5					3	108	67	41																										32		32	3	41																				40	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03.13	Математические основы информационно-измерительной техники			4				3	108	35	73																				16		16	3	73																										40	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.14	Теория сигналов и цепей	4						3	108	59	49																				24		32	3	49																										40	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.15	Измерение электрических и магнитных величин	5						4	144	101	16	27																									32	32	32	5	16	27																			40	ПК-1; ПК-3; ПК-7
Б1.В.03.16	Измерение неэлектрических величин	8						4	144	44	64	36																																											20		20	4	64	36	40	ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			6				3	108	51	57																																32		16	3	57															УК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг			6				3	108	51	57																																32		16	3	57														5	УК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Основы предпринимательской деятельности			6				3	108	51	57																																32		16	3	57														5	УК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	6				6		4	144	68	31	45																															16	48		4	31	45														ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Интегрированные технологические системы в приборостроении	6				6		4	144	68	31	45																															16	48		4	31	45													40	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Информационная поддержка изделий-технологии в приборостроении	6				6		4	144	68	31	45																															16	48		4	31	45													40	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3						4	144	67	59	18													32		32	3	59	18																																		ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ случайных сигналов и процессов в измерительной технике	3						4	144	67	59	18													32		32	3	59	18																																	40	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Анализ случайных процессов в приборостроении	3						4	144	67	59	18													32		32	3	59	18																																	40	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7					4	144	68	76																																						32		32	4	76									ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Информационная теория измерений		7					4	144	68	76																																						32		32	4	76								40	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Основы теории информации		7					4	144	68	76																																						32		32	4	76								40	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4					4	144	52	92																				16		32	4	92																											ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы		4					4	144	52	92																				16		32	4	92																										40	ПК-2

Б1.В.ДВ.05.02	Математическое программирование		4					4	144	52	92																				16		32	4	92																										40	ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	7						5	180	85	95																																								32		48	5	95									ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Планирование и организация эксперимента	7						5	180	85	95																																								32		48	5	95								40	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Методы анализа и обработки сигналов	7						5	180	85	95																																								32		48	5	95								40	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5						3	108	43	29	36																									16		24	3	29	36																				ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Надежность и качество средств измерений	5						3	108	43	29	36																									16		24	3	29	36																			40	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Средства измерений показателей качества	5						3	108	43	29	36																									16		24	3	29	36																			40	ПК-4
								94	*3712*	*1827*	*145*	*432*			*32*	*2*	*10*				*32*	*2*	*10*		*48*		*96*	*7*	*107*	*18*	*104*	*32*	*160*	*18*	*286*	*36*	*96*	*64*	*168*	*19*	*190*	*99*	*144*	*80*	*176*	*26*	*327*	*135*	*116*		*164*	*17*	*324*	*27*	*104*	*32*	*72*	*16*	*199*	*117*		
								207	*7780*	*3804*	*293*	*1044*	*196*	*64*	*256*	*33*	*503*	*144*	*164*	*64*	*224*	*26*	*322*	*144*	*168*	*64*	*216*	*23*	*273*	*126*	*200*	*96*	*212*	*29*	*396*	*117*	*160*	*128*	*232*	*31*	*346*	*171*	*160*	*96*	*192*	*29*	*384*	*135*	*164*		*228*	*24*	*457*	*63*	*152*	*80*	*72*	*21*	*251*	*144*		
Блок 2.Практика																																																														
Обязательная часть																																																														
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			2				3	108		108												108																																							40	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8
Б2.О.02(П)	Производственная практика: проектно-конструкторская практика			6				5	180	5	175																																			5	175														40	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.03	Модуль проектной деятельности			1234				6	216		216						54						54						54						54																											УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б2.О.03.01(У)	Учебная практика: проектная практика			1234				6	216		216						54						54						54						54																										40	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
								14	*504*	*5*	*499*						*54*						*162*						*54*						*54*												*5*	*175*														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																														
Б2.В.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			4				5	180	5	175																							5	175																										40	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			8				5	180	5	175																																																5	175		40	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
								10	*360*	*10*	*350*																							*5*	*175*																									*5*	*175*			
								24	*864*	*15*	*849*						*54*						*162*						*54*					*5*	*229*												*5*	*175*												*5*	*175*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																														
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	324	9	315																																																	9	315		40	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
								9	*324*	*9*	*315*																																																	*9*	*315*			
								9	*324*	*9*	*315*																																																	*9*	*315*			
ФТД.Факультативы																																																														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																														
ФТД.01	Инновационные практики технологического предпринимательства		3	4				2	72	26	46																4	1	31				20	1	15																										81	УК-2
ФТД.02	Введение в электронику		4					2	72	56	16																				18	36		2	16																										40	УК-1
ФТД.03	Углубленный курс программирования микропроцессоров		6					3	108	67	41																																32	32		3	41														40	УК-1
ФТД.04 ♿	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	5						3	108	43	29	36																									16		24	3	29	36																			8	УК-1
								10	*360*	*192*	*132*	*36*															*4*	*1*	*31*		*18*	*36*	*20*	*3*	*31*		*16*		*24*	*3*	*29*	*36*	*32*	*32*		*3*	*41*															
								10	*360*	*192*	*132*	*36*															*4*	*1*	*31*		*18*	*36*	*20*	*3*	*31*		*16*		*24*	*3*	*29*	*36*	*32*	*32*		*3*	*41*															

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				187	269	250	63	33.5	29.5	62	25	37	65	31	34	60	26	34
	Итого по ОП (без факультативов)				186	259	240	63	33.5	29.5	58	24	34	59	28	31	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	28.7%	160	220	207	57	32	25	50	22.5	27.5	54	28	26	46	26	20
Б1.О	Обязательная часть				80	120	113	57	32	25	28	16.5	11.5	15	12	3	13	8	5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				80	120	94				22	6	16	39	16	23	33	18	15
Б2	Практика	58%	42%	0%	20	30	24	6	1.5	4.5	8	1.5	6.5	5		5	5		5
Б2.О	Обязательная часть				10	15	14	6	1.5	4.5	3	1.5	1.5	5		5			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	15	10				5		5				5		5
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				1	10	10				4	1	3	6	3	3			
ФТД	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	10	10				4	1	3	6	3	3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.8	-	65.8	50.3	-	49.6	64.5	-	57.6	57	-	51.9	58.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.9	-	50.9	61.8	-	44.5	58.5	-	73.1	67.5	-	22.3	45.5
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					27.8	-	30.6	26.2	-	25.1	28.7	-	29.8	26	-	24.8	33.1
		Ауд. нагр. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					26.2	-	28.8	24.8	-	23.8	27.1	-	28.1	24.5	-	23.3	31
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2	-	2.1	2	-	3	3	-	3	2.1	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						10	5	5	10	5	5	9	5	4	7	3	4
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	6	2	5	3	2	6	3	3	4	3	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	6	2	4	2		2	2	1	1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1				1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												2	1	1	1		1
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (РГР)						8	4	4									
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40.75%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы						52.9%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						48.9%												