МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"
Кафедра "Электронные системы и информационная безопасность"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ________________ *Быков Д.Е.*

"25" 06 ______ 2021 г.

1026301167683

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.01

Направление подготовки 11.03.01 "Радиотехника"

Направленность (профиль) "Радиоэлектронные средства в системах безопасности"

Кафедра: электронных систем и информационной безопасности

Институт: автоматики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 931 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	*Дата*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.005	Инженер-радиоэлектронщик	540н	31.07.2019
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
25.036	Специалист по электронике бортовых комплексов управления	979н	03.12.2015
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.035	Инженер-конструктор аналоговых сложно-функциональных блоков	457н	10.07.2014

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	научно-исследовательский
+	-	проектный
+	-	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР ____________ / Юсупова О.В./

Начальник УУ ____________ / Алонцева Е.А./

Директор ____________ / Губанов Н.Г./

Зав. кафедрой ____________ / Скобелев П.О./

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов					Курс 1														Курс 2														Курс 3														Курс 4														енная	-
														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	Интер часы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																																						
Обязательная часть																																																																							
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	1234	1112223366					29	1044	467	433	144		288	36		96	7	113	36	288	36		96	7	113	36	252	32		64	7	113	36	108			32	3	37	36								108	16		32	3	57																	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	2						3	108	35	37	36									108	16		16	3	37	36																																											1	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	3						3	108	35	37	36																108	16		16	3	37	36																																				1	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	4	123					9	324	137	151	36		72			32	2	38		72			32	2	38		72			32	2	38		108			32	3	37	36																													3	УК-4
Б1.О.01.04	Правоведение		1					2	72	34	38			72	16		16	2	38																																																			1	УК-1; УК-2; УК-10
Б1.О.01.05	Экономика	1						3	108	35	37	36		108	16		16	3	37	36																																																		10	УК-2; УК-9
Б1.О.01.06	Социология		3					2	72	34	38																	72	16		16	2	38																																					1	УК-3; УК-5
Б1.О.01.07	Психология		2					2	72	34	38										72	16		16	2	38																																												89	УК-3; УК-6
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		12					2	72	72				36	4		32				36	4		32																																														21	УК-7
Б1.О.01.09	Безопасность жизнедеятельности		6					2	72	34	38																																							72	16		16	2	38																	23	УК-8
Б1.О.01.10	Гражданская оборона		6					1	36	17	19																																							36			16	1	19																	58	УК-8
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	111122223	23	1			1122	35	1260	696	303	261		540	128	112	64	15	131	90	612	128	48	128	13	151	144	108	28		28	4	21	27																																							УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.01	Математика	12					12	9	324	201	87	36		144	48		48	4	44		180	48		48	5	43	36																																													9	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.02	Теория вероятностей и математическая статистика		3					1	36	26	10																	36	12		12	2	10																																					9	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.03	Физика	12					12	6	216	118	62	36		108	32	16	16	3	41		108	16	16	16	3	21	36																																													31	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.04	Информатика и информационные технологии	1						3	108	51	12	45		108	16	32		3	12	45																																																				41	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.05	Дискретная математика	3	2					4	144	84	33	27									72	16		32	2	22		72	16		16	2	11	27																																				42	ОПК-1
Б1.О.02.06	Языки и методы программирования	12						6	216	102	33	81		108	16	32		3	12	45	108	16	32		3	21	36																																													41	ОПК-3
Б1.О.02.07	Компьютерная графика, геометрическое моделирование и основы автоматизированного проектирования			1				2	72	50	22			72	16	32		2	22																																																					12	ОПК-4
Б1.О.02.08	Дополнительные разделы высшей математики	2						4	144	64	44	36									144	32		32		44	36																																													9	ОПК-1
Б1.О.03	Базовые модули направления	33455567	1134	2	45	5		45	1620	844	497	279		144	32	48		4	60		108	32	32		3	41		324	64	16	96	9	76	63	288	64	48	16	8	107	45	432	96	96		12	138	90	180	32	32	16	4	42	54	144	32	32	16	4	33	27									ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОКП-5
Б1.О.03.01	Электротехника и электроника		1	2				5	180	117	63			72	16	32		2	22		108	32	32		3	41																																															ОПК-1
Б1.О.03.01.01	Электротехника		1					2	72	50	22			72	16	32		2	22																																																				48	ОПК-1
Б1.О.03.01.02	Электроника			2				3	108	67	41										108	32	32		3	41																																														43	ОПК-1
Б1.О.03.02	Радиоматериалы и радиокомпоненты		1					2	72	34	38			72	16	16		2	38																																																					43	ПК-5
Б1.О.03.03	Теория информации	3						3	108	67	14	27																108	32		32	3	14	27																																				43	ОПК-1
Б1.О.03.04	Формально-логические системы	3						4	144	68	40	36																144	16		48	4	40	36																																				43	ОПК-1
Б1.О.03.05	Схемотехника аналоговых электронных устройств	4	3		4			7	252	119	88	45																72	16	16	16	2	22		180	32	16	16	5	66	45																															43	ОПК-1
Б1.О.03.06	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	108	67	41																								108	32	32		3	41																																40	ОПК-2
Б1.О.03.07	Программно-аппаратные средства защиты информации	5						4	144	68	40	36																														144	32	32		4	40	36																						43	ОПК-3
Б1.О.03.08	Прием и обработка сигналов	5				5		4	144	68	49	27																														144	32	32		4	49	27																						43	ОПК-1
Б1.О.03.09	Цифровые устройства и микропроцессоры	5			5			4	144	68	49	27																														144	32	32		4	49	27																						43	ОПК-1
Б1.О.03.10	Радиоизмерения	6						5	180	84	42	54																																					180	32	32	16	4	42	54															43	ОПК-1
Б1.О.03.11	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных систем	7						4	144	84	33	27																																												144	32	32	16	4	33	27								43	ОПК-4; ОПК-5
								109	*3924*	*2007*	*1233*	*684*		*972*	*196*	*160*	*160*	*26*	*304*	*126*	*1008*	*196*	*80*	*224*	*23*	*305*	*180*	*684*	*124*	*16*	*188*	*20*	*210*	*126*	*396*	*64*	*48*	*48*	*11*	*144*	*81*	*432*	*96*	*96*		*12*	*138*	*90*	*288*	*48*	*32*	*48*	*7*	*99*	*54*	*144*	*32*	*32*	*16*	*4*	*33*	*27*									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																						
Б1.В.01	Модуль профильной направленности	444566777888	2345568	355667	67	7	4	90	3240	1692	1152	396									72	8		16	2	46		180	64	64	16	5	31		540	96	80	72	15	178	99	504	96	80	48	14	230	36	504	112	144	16	14	128	90	756	160	160	48	20	287	81	684	132	108	84	18	252	90		УК-1; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.01	Основы теории цепей и сигналов			3				3	108	83	25																	108	32	32	16	3	25																																					43	ПК-1
Б1.В.01.02	Радиотехнические цепи и сигналы, формирование колебаний и сигналов	4	3	5				8	288	184	68	36																72	32	32		2	6		144	32	32		4	40	36	72	16	32		2	22																								43	ПК-1
Б1.В.01.03	Радиоавтоматика	4					4	5	180	85	59	36																							180	32	16	32	5	59	36																													43	ПК-1
Б1.В.01.04	Техническая электродинамика		4	5				6	216	94	122																								108	16		24	3	65		108	16	16	16	3	57																									
Б1.В.01.04.01	Электродинамика и распространение радиоволн		4					3	108	43	65																								108	16		24	3	65																														43	ПК-2
Б1.В.01.04.02	Устройства сверхвысоких частот и антенны			5				3	108	51	57																															108	16	16	16	3	57																						43	ПК-4
Б1.В.01.05	Основы аудиотехники		5					3	108	51	57																															108	16	32		3	57																							43	ПК-3
Б1.В.01.06	Основы телекоммуникационных систем		6					3	108	67	41																																						108	32	32		3	41																43	ПК-3
Б1.В.01.07	Защита информационных процессов в компьютерных системах			6				3	108	83	25																																						108	32	48		3	25																43	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01.08	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных систем	6			6			5	180	85	50	45																																					180	32	32	16	5	50	45															43	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.09	Проектирование видеоинформационных систем	7			7			5	180	85	68	27																																												180	32	32	16	5	68	27								43	ПК-3

Б1.В.01.10	Методы и средства радиоэлектронной борьбы			7				3	108	67	41																																													108	32	32		3	41									43	ПК-2
Б1.В.01.11	Диагностика, основы эргономики и дизайна радиоэлектронных систем	8						7	252	127	98	27																																																			252	36	60	24	7	98	27	43	ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.12	Радиотехнические системы	8						5	180	89	55	36																																																			180	36	36	12	5	55	36	43	ПК-2
Б1.В.01.13	Экономическое обоснование разработки радиоэлектронных систем		8					3	108	63	45																																																			108	24		36	3	45		43	
Б1.В.01.14	Системы обработки изображений	7						4	144	68	49	27																																												144	32	32		4	49	27								43	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01.15	Основы телевидения			6				3	108	67	41																																													108	32	32		3	41									43	ПК-2
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		2					2	72	26	46										72	8		16	2	46																																															УК-4; УК-5
Б1.В.01.ДВ.01.01	Деловая коммуникация		2					2	72	26	46										72	8		16	2	46																																													89	УК-4; УК-5
Б1.В.01.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи		2					2	72	26	46										72	8		16	2	46																																													89	УК-4; УК-5
Б1.В.01.ДВ.01.03 ♿	Психология общения		2					2	72	26	46										72	8		16	2	46																																													89	УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		5					3	108	35	73																															108	16		16	3	73																								УК-1
Б1.В.01.ДВ.02.01	Информационные системы и технологии в радиоэлектронных системах		5					3	108	35	73																															108	16		16	3	73																							43	УК-1
Б1.В.01.ДВ.02.02	Информационные технологии в радиоэлектронных системах		5					3	108	35	73																															108	16		16	3	73																							43	УК-1
Б1.В.01.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4						3	108	67	14	27																								108	16	32	16	3	14	27																															ПК-2
Б1.В.01.ДВ.03.01	Элементы и устройства систем защиты	4						3	108	67	14	27																								108	16	32	16	3	14	27																														43	ПК-2
Б1.В.01.ДВ.03.02	Радиоэлектронные средства охраны	4						3	108	67	14	27																								108	16	32	16	3	14	27																														43	ПК-2
Б1.В.01.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5						3	108	51	21	36																														108	32		16	3	21	36																							ПК-4
Б1.В.01.ДВ.04.01	Радиоэлектронные системы защиты имущества	5						3	108	51	21	36																														108	32		16	3	21	36																						43	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.04.02	Офисная оргтехника	5						3	108	51	21	36																														108	32		16	3	21	36																						43	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	6						3	108	51	12	45																																					108	16	32		3	12	45																ПК-3
Б1.В.01.ДВ.05.01	Микропроцессорные средства радиоэлектронных систем	6						3	108	51	12	45																																					108	16	32		3	12	45															43	ПК-3
Б1.В.01.ДВ.05.02	Микроконтроллеры в радиоэлектронных системах	6						3	108	51	12	45																																					108	16	32		3	12	45															43	ПК-3
Б1.В.01.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	7				7		6	216	101	88	27																																												216	32	32	32	5	88	27									ПК-1
Б1.В.01.ДВ.06.01	Искусственный интеллект и обработка информации	7				7		6	216	101	88	27																																												216	32	32	32	5	88	27								43	ПК-1
Б1.В.01.ДВ.06.02	Микроконтроллеры в системах защиты	7				7		6	216	101	88	27																																												216	32	32	32	5	88	27								43	ПК-3
Б1.В.01.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	8						4	144	63	54	27																																																			144	36	12	12	3	54	27		ПК-4
Б1.В.01.ДВ.07.01	Радиотехнические системы навигации	8						4	144	63	54	27																																																			144	36	12	12	3	54	27	43	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.07.02	Глобальные системы навигации ГЛОНАСС и GPS	8						4	144	63	54	27																																																				144	36	12	12	3	54	27	43	ПК-4
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456						328	190	138			41			16	2	23		41			16	2	23		73			48	2	23		57			32	2	23		58			32	3	23		58			32	3	23																21	УК-7
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности		356	7				8	288	88	200																	72	16		16	2	38									72			16	2	54		72			16	2	54		72			16	2	54										
Б1.В.03.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		3					2	72	34	38																	72	16		16	2	38																																							81	
Б1.В.03.02	Практико-ориентированный проект		56	7				6	216	54	162																															72			16	2	54		72			16	2	54		72			16	2	54									43	
								98	*3856*	*1970*	*1490*	*396*		*41*			*16*	*2*	*23*		*113*	*8*		*32*	*4*	*69*		*325*	*80*	*64*	*80*	*9*	*92*		*597*	*96*	*80*	*104*	*17*	*201*	*99*	*634*	*96*	*80*	*96*	*19*	*307*	*36*	*634*	*112*	*144*	*64*	*19*	*205*	*90*	*828*	*160*	*160*	*64*	*22*	*341*	*81*	*684*	*132*	*108*	*84*	*18*	*252*	*90*		
								207	*7780*	*3977*	*2723*	*1080*		*1013*	*196*	*160*	*176*	*28*	*327*	*126*	*1121*	*204*	*80*	*256*	*27*	*374*	*180*	*1009*	*204*	*80*	*268*	*29*	*302*	*126*	*993*	*160*	*128*	*152*	*28*	*345*	*180*	*1066*	*192*	*176*	*96*	*31*	*445*	*126*	*922*	*160*	*176*	*112*	*26*	*304*	*144*	*972*	*192*	*192*	*80*	*26*	*374*	*108*	*684*	*132*	*108*	*84*	*18*	*252*	*90*		
Блок 2.Практика																																																																						
Обязательная часть																																																																							
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научная-исследовательская работа			46				9	324	9	315																								108				3	105									216				6	210																43	ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02	Модуль проектной деятельности			34				3	108	96	12																	54			48	6			54				48	6																															УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б2.О.02.01(У)	Учебная практика: проектная практика			34				3	108	96	12																	54			48	6			54				48	6																														43	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
								12	*432*	*105*	*327*																	*54*			*48*	*6*			*162*				*51*	*111*									*216*				*6*	*210*																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																						
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			2				3	108	3	105										108				3	105																																														43	ПК-5
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			4				6	216	6	210																								108				3	105									108				3	105																43	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			8				3	108	3	105																																																					108				3	105		43	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
								12	*432*	*12*	*420*										*108*				*3*	*105*									*108*				*3*	*105*									*108*				*3*	*105*									*108*				*3*	*105*			
								24	*864*	*117*	*747*										*108*				*3*	*105*		*54*			*48*	*6*			*270*				*54*	*216*									*324*				*9*	*315*									*108*				*3*	*105*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																																						
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	324	9	315																																																					324				9	315		43	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
								9	*324*	*9*	*315*																																																					*324*				*9*	*315*			
								9	*324*	*9*	*315*																																																					*324*				*9*	*315*			
ФТД.Факультативы																																																																						
ФТД.01	Инновационные практики технологического предпринимательства			4				2	72	26	46																	36			4	1	31		36			20	1	15																														81	УК-2

ФТД.02	Алгоритмы функционирования защищенных систем управления подвижных объектов			4				2	72	50	22																								72	16		32	2	22																																	43	ПК-1
ФТД.03	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии ♿		5					2	72	34	38																															72	16		16	2	38																							43	УК-1
								6	*216*	*110*	*106*																	*36*			*4*	*1*	*31*		*108*	*16*		*52*	*3*	*37*		*72*	*16*		*16*	*2*	*38*																								
								6	*216*	*110*	*106*																	*36*			*4*	*1*	*31*		*108*	*16*		*52*	*3*	*37*		*72*	*16*		*16*	*2*	*38*																								

		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)				188	251	246	60	27	33	65	28.5	36.5	63	30	33	58	27	31
	Итого по ОП (без факультативов)				186	243	240	60	27	33	61	27.5	33.5	61	28	33	58	27	31
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	24.4%	160	210	207	57	27	30	52	26	26	52	28	24	46	27	19
Б1.О	Обязательная часть				72	115	109	55	27	28	30	19	11	20	12	8	4	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				90	100	98	2		2	22	7	15	32	16	16	42	23	19
Б2	Практика	50%	50%	0%	20	24	24	3		3	9	1.5	7.5	9		9	3		3
Б2.О	Обязательная часть				8	20	12				6	1.5	4.5	6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	24	12	3		3	3		3	3		3	3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	8	6				4	1	3	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.9	-	51.2	55.4	-	57.9	63.8	-	60.2	58.5	-	51.4	46.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48	-	54	54	-	44.5	54	-	44.5	43.2	-	38.2	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.6	-	31.3	32.3	-	34.4	28.6	-	27.4	26.2	-	29.2	26.7
		элективные дисциплины по физ.к.					1.5	-	1.1	1.1	-	3	2	-	2.1	2.1	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3977	-	560	567	-	581	468	-	495	474	-	490	342
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					190	-	18	18	-	50	34	-	35	35	-		
		Блок Б2					117	-		3	-	48	54	-		9	-		3
		Блок Б3					9	-			-			-			-		9
		Блок ФТД					110	-			-	5	71	-	34		-		
		Итого по всем блокам					4213	-	560	570	-	634	593	-	529	483	-	490	354
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.3	-	29.8	30.9	-	30	24	-	25.7	24.5	-	27.6	25.3
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						10	5	5	9	4	5	7	4	3	7	4	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	8	6	2	7	3	4	1		1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	5	2	3	5	2	3	3	2	1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	2	1	1	1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1	1		1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (РГР)						4	2	2	1		1						
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.14%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						50.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						51.1%												