САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Институт информатики и кибернетики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

11.04.03

Направление 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль "Радиоэлектронные средства специального назначения и технология их производства"

Кафедра: Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств

Квалификация: магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2 г 0 мес

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №956 от 22.09.2017. Зарегистрировано в Минюсте России 12.10.2017 №48510

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*	*Зарегистрировано в Минюст*
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
25.024	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	№ 771н от 23.10.2015 г.	13.11.2015 г. № 39704
25.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ АППАРАТУРЫ БОРТОВЫХ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	№ 973н от 03.12.2015 г.	31.12.2015 г. № 40456
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ	№ 979н от 03.12.2015 г.	31.12.2015 г. № 40471
25.043	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО СБОРКЕ И МОНТАЖУ ПРИБОРОВ И КАБЕЛЕЙ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	№ 920н от 01.12.2015 г.	31.12.2015 г. № 40458
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
29.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СИСТЕМ В КОРПУСЕ	№ 528н от 19.09.2016 г.	30.09.2016 г. № 43887
29.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ В КОРПУСЕ	№ 519н от 15.09.2016 г.	27.09.2016 г. № 43832

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	*научно-исследовательский*
+	-	*технологический*
+	-	*проектный*

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Гаврилов А.В./*

Начальник учебно-методического управления _____ */ Соловова Н.В./*

Директор института _____ */Куприянов А. В./*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН   110403-2022-О-ПП-2г00м-00.plx, код направления 11.04.03, год начала подготовки 2022

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																		Курс 2																		Закрепленная кафедра		-
															Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4											
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																					
Обязательная часть																																																					
Б1.О.01	Моделирование конструкций и технологических процессов производства электронных средств	1					4	4	36	144	144	42	66	36	4	144	10		30	2		66	36																												60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ОПК-1; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-9; ПК-9.2
Б1.О.02	Компьютерные технологии в науке и образовании		2				2	2	36	72	72	30	42											2	72	12		16	2		42																				37	Кафедра радиотехники	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; УК-5; УК-5.1
Б1.О.03	Академический иностранный язык		1				2	2	36	72	72	32	40		2	72		28		4		40																													10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.04	Инновационное предпринимательство		1				2	2	36	72	72	20	52		2	72	8		10	2		52																													60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.05	Основы менеджмента в процессах сертификации и обеспечения качества ЭС			2			3	3	36	108	108	34	74											3	108	12		20	2		74																				60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ПК-1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1
Б1.О.06	Философские основы науки и техники		4				2	2	36	72	72	30	42																													2	72	10		16	4		42		128	Кафедра философии	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07	Психология и педагогика профессионального развития		4				2	2	36	72	72	20	52																													2	72	6		12	2		52		108	Кафедра теории и методики профессионального образования	УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
							17	17		612	612	208	368	36	8	288	18	28	40	8		158	36	5	180	24		36	4		116											4	144	16		28	6		94				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																				
Б1.В.01	Технология трехмерных электронных устройств	2			3		5	5	36	180	180	34	101	36										4	144	12	16		2		78	36	1	36			2	2	9	23											60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-12; ПК-12.3; ПК-14; ПК-14.2; ПК-5; ПК-5.2
Б1.В.02	Технология производства ЭС	2					3	3	36	108	108	30	42	36										3	108	12	16		2		42	36																			60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-10; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.4
Б1.В.03	Технология изготовления и эксплуатации ИМС	4	3				9	9	36	324	324	98	190	36																			3	108	20	26		2		60		6	216	20	20	8	2		130	36	60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-11; ПК-11.2; ПК-11.4; ПК-14; ПК-14.1
Б1.В.04	Микропроцессорная техника в конструировании и технологии ЭС	3				3	3	3	36	108	108	20	43	36																			3	108	8	10		2	9	43	36										60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-10; ПК-10.2; ПК-2; ПК-2.2
Б1.В.05	Технология микросборок			3			3	3	36	108	108	40	68																				3	108	16	22		2		68											60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-10; ПК-10.3; ПК-12; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.2; ПК-9; ПК-9.4
Б1.В.06	Схемотехническое проектирование электронных средств	1					4	4	36	144	144	28	80	36	4	144	10		16	2		80	36																												38	Кафедра лазерных и биотехнических систем	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-7; ПК-7.1
Б1.В.07	Проектирование сложных систем	1					4	4	36	144	144	38	70	36	4	144	12		24	2		70	36																												60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-1; ПК-1.3; ПК-7; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.2; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.2
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**						3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78													
Б1.В.ДВ.01.01	Академическое и неакадемическое письмо как инструмент профессионального и личностного роста		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Биосоциология		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											129	Кафедра социологии политических и региональных процессов	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.03	Карьерный рост преподавателя иностранного языка		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											78	Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.04	Корпоративное управление		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.05	Математическое моделирование сложных систем		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											83	Кафедра математического моделирования в механике	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.06	Научные школы в современной историографии		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											99	Кафедра российской истории	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.07	Основы космической физиологии и медицины		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											116	Кафедра физиологии человека и животных	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.08	Письменный перевод с английского языка в профессиональных целях		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.09	Практикум по цифровой самопрезентации на английском языке		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											78	Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.10	Профилактика синдрома профессионального выгорания		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											109	Кафедра теории и технологии социальной работы	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.11	Социальная экспертиза управленческих решений		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											109	Кафедра теории и технологии социальной работы	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.12	Социальные сети: методы цифровой и социологической аналитики		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											127	Кафедра социологии и культурологии	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.13	Стратегии устойчивого бизнеса		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											53	Кафедра экономики	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.14	Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.15	Технологии и методы повышения производительности труда		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											34	Кафедра производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.16	Управление инновационными проектами		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											34	Кафедра производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.17	Управление интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											41	Кафедра социальных систем и права	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.18	Управление персоналом		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.19	Форсайт: теория, методология, исследования		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.20	Цифровые компетенции профессионального самообразования		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											108	Кафедра теории и методики профессионального образования	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.21	Экономическая динамика		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											74	Кафедра дифференциальных уравнений и теории управления	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.22	Экономическая среда профессиональной деятельности		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											124	Кафедра экономики инноваций	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.23	Эмоциональный интеллект: инструменты развития		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											108	Кафедра теории и методики профессионального образования	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.24	Основы проектирования цифровой электроники для бортовой аппаратуры		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**						3	3	36	108	108	46	62																				3	108	16	28		2		62													
Б1.В.ДВ.02.01	Технология поверхностного монтажа		3				3	3	36	108	108	46	62																				3	108	16	28		2		62											60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.02	Технология монтажа модулей второго и третьего уровней		3				3	3	36	108	108	46	62																				3	108	16	28		2		62											60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**						4	4	36	144	144	40	68	36																			4	144	16	22		2		68	36												
Б1.В.ДВ.03.01	Материалы для изготовления ЭС	3					4	4	36	144	144	40	68	36																			4	144	16	22		2		68	36										60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-12; ПК-12.1; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.ДВ.03.02	Современные и перспективные материалы для изготовления ЭС	3					4	4	36	144	144	40	68	36																			4	144	16	22		2		68	36										60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-12; ПК-12.1; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**						3	3	36	108	108	38	70		3	108	10		26	2		70																															
Б1.В.ДВ.04.01	Электрофизическая диагностика ЭС			1			3	3	36	108	108	38	70		3	108	10		26	2		70																													60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-14; ПК-14.1; ПК-3; ПК-3.2; ПК-5; ПК-5.4; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.5
Б1.В.ДВ.04.02	Диагностический неразрушающий контроль			1			3	3	36	108	108	38	70		3	108	10		26	2		70																													60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-14; ПК-14.1; ПК-3; ПК-3.2; ПК-5; ПК-5.4; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.5
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**						3	3	36	108	108	26	46	36										3	108	8	12	4	2		46	36																					
Б1.В.ДВ.05.01	Обеспечение качества в процессе проектирования	2					3	3	36	108	108	26	46	36										3	108	8	12	4	2		46	36																			60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9; ПК-9.3; ПК-9.4
Б1.В.ДВ.05.02	Особенности проектирования ЭС специального назначения	2					3	3	36	108	108	26	46	36										3	108	8	12	4	2		46	36																			60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9; ПК-9.3; ПК-9.4
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**						4	4	36	144	144	48	96		4	144	14		32	2		96																															
Б1.В.ДВ.06.01	Кластерный анализ качества ЭС			1			4	4	36	144	144	48	96		4	144	14		32	2		96																													60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-14; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.06.02	Прогнозирование качества ЭС			1			4	4	36	144	144	48	96		4	144	14		32	2		96																													60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-14; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**						7	7	36	252	252	86	130	36										3	108	26		14	2		66		4	144	26		16	2		64	36												
Б1.В.ДВ.07.01	Управление качеством ЭС	3	2				7	7	36	252	252	86	130	36										3	108	26		14	2		66		4	144	26		16	2		64	36										60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-2; ПК-2.1; ПК-6; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.07.02	Методы и средства управления качеством ЭС	3	2				7	7	36	252	252	86	130	36										3	108	26		14	2		66		4	144	26		16	2		64	36										60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-2; ПК-2.1; ПК-6; ПК-6.1
							58	58		2 088	2 088	602	1 144	324	15	540	46		98	8		316	72	13	468	58	44	18	8		232	108	24	864	110	108	36	18	18	466	108	6	216	20	20	8	2		130	36			
							75	75		2 700	2 700	810	1 512	360	23	828	64	28	138	16		474	108	18	648	82	44	54	12		348	108	24	864	110	108	36	18	18	466	108	10	360	36	20	36	8		224	36			
Блок 2.Практики																																																				
Обязательная часть																																																					
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			1			7	7	36	252	252	2	250		7	252				2		250																													60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; УК-2; УК-2.1
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика			4			13	13	36	468	468	2	466																													13	468				2		466		60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; УК-6; УК-6.2
							20	20		720	720	4	716		7	252				2		250																				13	468				2		466				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																					
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			23			19	19	36	684	684	4	680											12	432				2		430		7	252				2		250											60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; УК-4; УК-4.2
							19	19		684	684	4	680											12	432				2		430		7	252				2		250													
							39	39		1 404	1 404	8	1 396		7	252				2		250		12	432				2		430		7	252				2		250		13	468				2		466				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																				
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4					6	6	36	216	216	2	178	36																												6	216				2		178	36	60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
							6	6		216	216	2	178	36																												6	216				2		178	36			
							6	6		216	216	2	178	36																												6	216				2		178	36			
ФТД.Факультативы																																																				
ФТД.01	Правовые основы инженерной деятельности		1				2	2	36	72	72	30	42		2	72	16		10	4		42																													41	Кафедра социальных систем и права	ПК-5; ПК-5.5; УК-2; УК-2.2
ФТД.02	Современные технологии формо- и структурообразования в радиоэлектронике		2				2	2	36	72	72	36	36											2	72	16		16	4		36																				60	Кафедра конструирования и технологии электронных систем и устройств	ПК-3; ПК-3.1; ПК-6; ПК-6.1; ПК-8; ПК-8.1
							4	4		144	144	66	78		2	72	16		10	4		42		2	72	16		16	4		36																						
							4	4		144	144	66	78		2	72	16		10	4		42		2	72	16		16	4		36																						

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-9; ПК-9.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.01	Моделирование конструкций и технологических процессов производства электронных средств	ОПК-1; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-9; ПК-9.2
Б1.О.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; УК-5; УК-5.1
Б1.О.03	Академический иностранный язык	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.04	Инновационное предпринимательство	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.05	Основы менеджмента в процессах сертификации и обеспечения качества ЭС	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ПК-1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1
Б1.О.06	Философские основы науки и техники	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07	Психология и педагогика профессионального развития	УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; УК-1; УК-1.2
Б1.В.01	Технология трехмерных электронных устройств	ПК-12; ПК-12.3; ПК-14; ПК-14.2; ПК-5; ПК-5.2
Б1.В.02	Технология производства ЭС	ПК-10; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.4
Б1.В.03	Технология изготовления и эксплуатации ИМС	ПК-11; ПК-11.2; ПК-11.4; ПК-14; ПК-14.1
Б1.В.04	Микропроцессорная техника в конструировании и технологии ЭС	ПК-10; ПК-10.2; ПК-2; ПК-2.2
Б1.В.05	Технология микросборок	ПК-10; ПК-10.3; ПК-12; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.2; ПК-9; ПК-9.4
Б1.В.06	Схемотехническое проектирование электронных средств	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-7; ПК-7.1
Б1.В.07	Проектирование сложных систем	ПК-1; ПК-1.3; ПК-7; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.2; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.01	Академическое и неакадемическое письмо как инструмент профессионального и личностного роста	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Биосоциология	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.03	Карьерный рост преподавателя иностранного языка	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.04	Корпоративное управление	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.05	Математическое моделирование сложных систем	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.06	Научные школы в современной историографии	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.07	Основы космической физиологии и медицины	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.08	Письменный перевод с английского языка в профессиональных целях	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.09	Практикум по цифровой самопрезентации на английском языке	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.10	Профилактика синдрома профессионального выгорания	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.11	Социальная экспертиза управленческих решений	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.12	Социальные сети: методы цифровой и социологической аналитики	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.13	Стратегии устойчивого бизнеса	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.14	Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.15	Технологии и методы повышения производительности труда	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.16	Управление инновационными проектами	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.17	Управление интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.18	Управление персоналом	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.19	Форсайт: теория, методология, исследования	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.20	Цифровые компетенции профессионального самообразования	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.21	Экономическая динамика	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.22	Экономическая среда профессиональной деятельности	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.23	Эмоциональный интеллект: инструменты развития	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.24	Основы проектирования цифровой электроники для бортовой аппаратуры	ПК-5; ПК-5.5; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.01	Технология поверхностного монтажа	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.02	Технология монтажа модулей второго и третьего уровней	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-12; ПК-12.1; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.ДВ.03.01	Материалы для изготовления ЭС	ПК-12; ПК-12.1; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.ДВ.03.02	Современные и перспективные материалы для изготовления ЭС	ПК-12; ПК-12.1; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-14; ПК-14.1; ПК-3; ПК-3.2; ПК-5; ПК-5.4; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.5
Б1.В.ДВ.04.01	Электрофизическая диагностика ЭС	ПК-14; ПК-14.1; ПК-3; ПК-3.2; ПК-5; ПК-5.4; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.5
Б1.В.ДВ.04.02	Диагностический неразрушающий контроль	ПК-14; ПК-14.1; ПК-3; ПК-3.2; ПК-5; ПК-5.4; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9; ПК-9.3; ПК-9.4
Б1.В.ДВ.05.01	Обеспечение качества в процессе проектирования	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9; ПК-9.3; ПК-9.4
Б1.В.ДВ.05.02	Особенности проектирования ЭС специального назначения	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9; ПК-9.3; ПК-9.4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-14; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.06.01	Кластерный анализ качества ЭС	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-14; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.06.02	Прогнозирование качества ЭС	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-14; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-2; ПК-2.1; ПК-6; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.07.01	Управление качеством ЭС	ПК-2; ПК-2.1; ПК-6; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.07.02	Методы и средства управления качеством ЭС	ПК-2; ПК-2.1; ПК-6; ПК-6.1
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; УК-2; УК-2.1; УК-4; УК-4.2; УК-6; УК-6.2
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; УК-2; УК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; УК-2; УК-2.1
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; УК-6; УК-6.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; УК-4; УК-4.2
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; УК-4; УК-4.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-3; ПК-3.1; ПК-5; ПК-5.5; ПК-6; ПК-6.1; ПК-8; ПК-8.1; УК-2; УК-2.2
ФТД.01	Правовые основы инженерной деятельности	ПК-5; ПК-5.5; УК-2; УК-2.2
ФТД.02	Современные технологии формо- и структурообразования в радиоэлектронике	ПК-3; ПК-3.1; ПК-6; ПК-6.1; ПК-8; ПК-8.1

		Итого				Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
	Итого (с факультативами)				124,00	64,00	32,00	32,00	60,00	31,00	29,00
	Итого по ОП (без факультативов)				120,00	60,00	30,00	30,00	60,00	31,00	29,00
Б1	Дисциплины (модули)	22,7	77,3	46,6	75,00	41,00	23,00	18,00	34,00	24,00	10,00
Б1.О	Обязательная часть				17,00	13,00	8,00	5,00	4,00		4,00
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				58,00	28,00	15,00	13,00	30,00	24,00	6,00
Б2	Практика	100	0		39,00	19,00	7,00	12,00	20,00	7,00	13,00
Б2.О	Обязательная часть				39,00	19,00	7,00	12,00	20,00	7,00	13,00
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
Б3	Государственная итоговая аттестация	100	0		6,00				6,00		6,00
ФТД	Факультативные дисциплины	100	0		4,00	4,00	2,00	2,00			

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	6	3	3	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ (За)	4	2	2	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	5	3	2	3	2	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)				1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)				1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						