МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова
Сарапульский политехнический институт

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора
_____ *А.В. Губерт*
"08" февраля 2024 г.

План рассмотрен Учебно-методическим советом университета
Протокол № 1 *от* 02.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.03

Конструирование и технология электронных средств

Профиль: Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Кафедра: Конструирование и производство радиоаппаратуры (СПИ)
Институт: -

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: прикладной бакалавриат	
Форма обучения: Заочная	
Срок получения образования: 4 г. 6 м.	

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 928 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.038	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР ПО ЭЛЕКТРИКЕ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
25.043	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО СБОРКЕ И МОНТАЖУ ПРИБОРОВ И КАБЕЛЕЙ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ О.И. Варфоломеева/*

Начальник ОАМР _____ */ М.С. Дмитриева/*

Директор филиала _____ */ Г.В. Миловзоров/*

И.о. зав. кафедрой _____ */ Г.В. Миловзоров/*

Руководитель ООП _____ */ Ю.Г. Подкин/*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2D1A325ABD4EDFDBBF1B9F38105473C2
Владелец: Миловзоров Георгий Владимирович
Действителен: с 23.01.2024 до 17.04.2025

План Учебный план бакалавриата '110303-СПИ-з-2024.plx', код направления 11.03.03, профиль : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5				Закрепленная
																	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6				Семестр 7				Семестр 8				Семестр 9				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7560	807.05	770	6508.75	244.2		80	10	48	765.25	28	18	28	721	40	20	22	646	44	28	22	803	40	16	26	723	36	24	28	745.6	40	24	24	841.7	40	24	18	814.1	16	16	10	449.1	
Обязательная часть									88	88	3168	346.4	336	2721	100.6		76	10	44	704	28	18	28	721	16	4	10	281	20	8	14	373	12		10	224					12		8	190	8		6	162	2		2	66	
+	Б1.О.01	Информационные технологии и программирование	1	2					9	9	324	26.7	26	287	10.3		2	4	4	125	8	4	4	162																														90
+	Б1.О.02	Основы экономики		3					2	2	72	6.3	6	64	1.7										4		2	64																								89
+	Б1.О.03	Правоведение		7					2	2	72	6.3	6	64	1.7																												4		2	64								89
+	Б1.О.04	Социальное взаимодействие		1					3	3	108	10.3	10	96	1.7		6		4	96																																89
+	Б1.О.05	Основы деловой коммуникации		1					2	2	72	6.3	6	64	1.7		4		2	64																																89
+	Б1.О.06	Иностранный язык	2	1					5	5	180	12.7	12	157	10.3			6		64		6		93																												89
+	Б1.О.07	История России			1				4	4	144	58.4	58	84	1.6		40		18	84																																89
+	Б1.О.08	Философия		5					3	3	108	10.3	10	96	1.7																						6		4	96												89
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		7					2	2	72	6.3	6	64	1.7																										4		2	64								89
+	Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности		8					3	3	108	10.3	10	96	1.7																														6		4	96						89
+	Б1.О.11	Организация и управление предприятиями		9					2	2	72	4.3	4	66	1.7																																		2		2	66	89
+	Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	2	1					5	5	180	16.7	16	153	10.3		4		4	62		4	4	91																												90
+	Б1.О.13	Алгебра и геометрия		1					3	3	108	12.3	12	94	1.7		8		4	94																																90
+	Б1.О.14	Высшая математика (спецглавы)			3				3	3	108	8.4	8	98	1.6										4		4	98																								90
+	Б1.О.15	Математический анализ	12						9	9	324	36.8	36	270	17.2		12		8	115	8		8	155																												90
+	Б1.О.16	Дискретная математика			4				3	3	108	8.4	8	98	1.6														4		4	98																		90
+	Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	4						3	3	108	8.4	8	91	8.6														4		4	91																		90
+	Б1.О.18	Физика	3	4	2				11	11	396	49.1	48	335	11.9						8	4	8	158	8	4	4	119	4	4	4	58																		90
+	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация		4					2	2	72	8.3	8	62	1.7														4	4		62																		90
+	Б1.О.20	Материалы электронной техники		5					2	2	72	8.3	8	62	1.7																		4		4	62														90
+	Б1.О.21	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств		7					2	2	72	8.3	8	62	1.7																										4		4	62								90
+	Б1.О.22	Экология		8					2	2	72	4.3	4	66	1.7																														2		2	66					91
+	Б1.О.23	Основы проектной деятельности		4					2	2	72	6.3	6	64	1.7														4		2	64																		90
+	Б1.О.24	Основы российской государственности		2					2	2	72	8.3	8	62	1.7						4		4	62																												89
+	**Б1.О.ДВ.01**	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**5**					2	**2**	**72**	**4.3**	**4**	**66**	**1.7**																						**2**		**2**	**66**													
+	Б1.О.ДВ.01.01	Основы военной подготовки		5					2	2	72	4.3	4	66	1.7																						2		2	66												89
-	Б1.О.ДВ.01.02	Гражданская оборона		5					2	2	72	4.3	4	66	1.7																						2		2	66												89
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									122	122	4392	460.65	434	3787.75	143.6		4		4	61.25					24	16	12	365	24	20	8	430	28	16	16	499	36	24	28	745.6	28	24	16	651.7	32	24	12	652.1	14	16	8	383.1	
+	Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность		1				1	2	2	72	9.05	8	61.25	1.7		4		4	61.25																																90
+	Б1.В.02	Химия		3					3	3	108	16.3	16	90	1.7										8	4	4	90																								91
+	Б1.В.03	Компьютерные технологии в создании конструкторских документов		3					2	2	72	8.3	8	62	1.7										4	4		62																								90
+	Б1.В.04	Физические основы микроэлектроники		3					3	3	108	12.3	12	94	1.7										4	4	4	94																								90
+	Б1.В.05	Теоретические основы электротехники	3						4	4	144	16.4	16	119	8.6										8	4	4	119																								90
+	Б1.В.06	Измерения в электронике		4					2	2	72	8.3	8	62	1.7														4	4		62																		90
+	Б1.В.07	Электродинамика и распространение радиоволн	4						4	4	144	16.4	16	119	8.6														8	4	4	119																		90
+	Б1.В.08	Автоматизация схемотехнического проектирования		4					3	3	108	12.3	12	94	1.7														4	8		94																		90
+	Б1.В.09	Электроника	4						5	5	180	16.4	16	155	8.6														8	4	4	155																		90
+	Б1.В.10	Теоретические основы радиотехники		5					3	3	108	12.3	12	94	1.7																		8		4	94														90
+	Б1.В.11	Устройства сверхвысоких частот и антенны		5					3	3	108	12.3	12	94	1.7																		4	4	4	94														90
+	Б1.В.12	Основы технического творчества		5					2	2	72	8.3	8	62	1.7																		4	4		62														90
+	Б1.В.13	Компоненты электронной техники		5					5	5	180	16.3	16	162	1.7																		8	4	4	162														90
+	Б1.В.14	Схемотехника электронных средств	6				6		6	6	216	18.8	16	188.6	8.6																						8	4	4	188.6												90
+	Б1.В.15	Технологические процессы микроэлектроники	5						3	3	108	12.4	12	87	8.6																		4	4	4	87														90
+	Б1.В.16	Программирование численных методов			6				2	2	72	8.4	8	62	1.6																						4		4	62												90
+	Б1.В.17	Микропроцессорные устройства и ПЛИС	7	6			7		8	8	288	27.1	24	250.6	10.3																						8	4		94	8	4		156.6								90
+	Б1.В.18	Технологии деталей электронных средств		6					3	3	108	12.3	12	94	1.7																						4		8	94												90
+	Б1.В.19	Методы и устройства обработки сигналов	7						5	5	180	20.4	20	151	8.6																										8	4	8	151								90
+	Б1.В.20	Проектирование электронных средств	7	6		7			8	8	288	27.6	24	250.1	10.3																						4	4	4	94	4	4	4	156.1								90
+	Б1.В.21	Технологии производства электронных средств	8	7		8			8	8	288	27.6	24	250.1	10.3																										4	4	4	94	4	4	4	156.1						90
+	Б1.В.22	Радиоприемные и радиопередающие устройства	8						5	5	180	12.4	12	159	8.6																														8	4		159								90
+	Б1.В.23	Надежность электронных средств	8						4	4	144	16.4	16	119	8.6																														8	4	4	119								90
+	Б1.В.24	Автоматизация конструкторско-технологического проектирования		8	9	9			5	5	180	19.6	16	157.1	3.3																														2	6		62	2	6		95.1		90
+	Б1.В.25	Испытания электронных средств		9					3	3	108	12.3	12	94	1.7																																		6		6	94	90
+	Б1.В.26	Диагностика электронных средств		9					3	3	108	12.3	12	94	1.7																																		4	8		94	90
+	Б1.В.27	Электромагнитная совместимость электронных средств		9					3	3	108	6.3	6	100	1.7																																		2	2	2	100	90
+	Б1.В.28	САПР в конструировании электроники			6				2	2	72	8.4	8	62	1.6																																				90
+	Б1.В.29	Источники питания электронной аппаратуры			7				3	3	108	12.4	12	94	1.6																																4	8		94					90
+	**Б1.В.ДВ.01**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**6**						5	**5**	**180**	**20.4**	**20**	**151**	**8.6**																										**8**	**4**	**8**	**151**												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы управления техническими системами	6						5	5	180	20.4	20	151	8.6																										8	4	8	151								90
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы автоматики и системы автоматического управления	6						5	5	180	20.4	20	151	8.6																										8	4	8	151								90
+	**Б1.В.ДВ.02**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**8**					2	**2**	**72**	**8.3**	**8**	**62**	**1.7**																														**4**		**4**	**62**								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Управление качеством электронных средств		8					2	2	72	8.3	8	62	1.7																														4		4	62						90
-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы менеджмента качества		8					2	2	72	8.3	8	62	1.7																														4		4	62						90

План Учебный план бакалавриата '110303-СПИ-з-2024.plx', код направления 11.03.03, профиль : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5				Закрепленная
																	Семестр 1								Семестр 3								Семестр 5								Семестр 7								Семестр 9				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Код
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**8**					3	**3**	**108**	**12.3**	**12**	**94**	**1.7**																																							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в планировании эксперимента		8					3	3	108	12.3	12	94	1.7																																							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии обработки экспериментальных данных		8					3	3	108	12.3	12	94	1.7																																							
Блок 2.Практика									21	21	756	8	8	748		264					2			214					2			214					2			214									2			106	
Обязательная часть									12	12	432	4	4	428		106					2			214					2			214																					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика			2				6	6	216	2	2	214		26					2			214																													
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектная практика			4				6	6	216	2	2	214		80													2			214																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9	324	4	4	320		158																					2			214									2			106	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика			6				6	6	216	2	2	214		106																					2			214													
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика			9				3	3	108	2	2	106		52																																		2			106	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	15	15	309																																					15	309	
Обязательная часть									9	9	324	15	15	309																																					15	309	
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	15	15	309																																					15	309	90
ФТД.Факультативы									8	8	288	16.9	16	266	5.1										4		4	62																				2		2	102	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									8	8	288	16.9	16	266	5.1										4		4	62																				2		2	102	
+	ФТД.В.01	Деловой документооборот		7					3	3	108	4.3	4	102	1.7																																				2				89
+	ФТД.В.02	Правоведение в профессиональной области		9					3	3	108	4.3	4	102	1.7																																				2		2	102	89
+	ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство		3					2	2	72	8.3	8	62	1.7										4		4	62																									89