

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 26.01.2024

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.03

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль: Конструирование и технология электронно-вычислительных средств  
Кафедра: Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств  
Факультет: Факультет электроники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2022

Учебный год \_\_\_\_\_

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 928 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
25.038	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР ПО ЭЛЕКТРИКЕ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

проектный

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Рефе рат	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									214	214	8032	8032	736.55	736.55	6267.8	381.45		47	48	37	45	37
<b>Обязательная часть</b>									136	136	5224	5224	444.4	444.4	4170.2	224.6		47	46	21	20	2
+	Б1.О.01	Иностранный язык	2	112			1122		8	8	288	288	27.1	27.1	201	19.9		4	4			
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2					2	3	3	108	108	14.35	14.35	75	8.65			3			
+	Б1.О.03	Философия	2					2	3	3	108	108	14.35	14.35	75	8.65			3			
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2				2	3	3	108	108	10.25	10.25	84	3.75			3			
+	Б1.О.05	Правовое регулирование инженерной деятельности		1				1	2	2	72	72	6.25	6.25	52	3.75		2				
+	Б1.О.06	Деловые коммуникации		4	4			44	4	4	144	144	16.5	16.5	100	7.5					4	
+	Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность		1				1	2	2	72	72	4.25	4.25	54	3.75		2				
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1				1	2	2	72	72	2.25	2.25	65	3.75		2				
+	Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1				1			328	328	6.25	6.25	317	3.75						
+	Б1.О.10	Экономика промышленности и управление предприятием		2				2	3	3	108	108	10.25	10.25	84	3.75		1	2			
+	Б1.О.11	Математика	1122					1122	27	27	972	972	65.4	65.4	832	34.6		12	15			
+	Б1.О.12	Физика	112					112	17	17	612	612	55.05	55.05	501	25.95		12	5			
+	Б1.О.13	Информатика	11					11	9	9	324	324	28.7	28.7	258	17.3		9				
+	Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика			3	3			4	4	144	144	8.55	8.55	116.3	3.45					4	
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2	3	3	108	108	10.25	10.25	84	3.75			3			
+	Б1.О.16	Химия			2			2	4	4	144	144	10.25	10.25	120	3.75			4			
+	Б1.О.17	Алгоритмические языки и программирование		1				1	3	3	108	108	12.25	12.25	82	3.75		3				
+	Б1.О.18	Численные методы конструирования ЭС		4				4	3	3	108	108	8.25	8.25	86	3.75					3	
+	Б1.О.19	Схемо- и системотехника ЭС	4	3			4	3	8	8	288	288	22.9	22.9	227.3	12.1				2	6	
+	Б1.О.20	Материалы и компоненты электронных средств	4					4	5	5	180	180	18.35	18.35	143	8.65				1	4	
+	Б1.О.21	Основы конструирования электронных средств		2			2		3	3	108	108	12.55	12.55	76.3	3.45			3			
+	Б1.О.22	Промышленный дизайн		4				4	2	2	72	72	8.25	8.25	50	3.75					2	
+	Б1.О.23	Взаимозаменяемость и надежность		5				5	3	3	108	108	12.25	12.25	82	3.75					1	2
+	Б1.О.24	Прикладная механика	3					3	3	3	108	108	14.35	14.35	75	8.65				3		
+	Б1.О.25	Физические основы электроники		3				3	3	3	108	108	8.25	8.25	86	3.75				3		
+	Б1.О.26	Электротехника и электроника	33				3	3	9	9	324	324	37	37	244.3	17			1	8		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									78	78	2808	2808	292.15	292.15	2097.6	156.85			2	16	25	35
+	Б1.В.01	Информационные технологии проектирования ЭС	5	4			5	4	7	7	252	252	26.9	26.9	187.3	12.1					3	4
+	Б1.В.02	Методы и устройства испытаний электронных средств	5	4				45	5	5	180	180	18.6	18.6	129	12.4					2	3
+	Б1.В.03	Оптимизация в проектировании ЭС	3					3	3	3	108	108	14.35	14.35	75	8.65			1	2		
+	Б1.В.04	Основы управления техническими системами	3					3	3	3	108	108	18.35	18.35	71	8.65				3		
+	Б1.В.05	САПР схем и конструкций ЭС		5				5	3	3	108	108	12.25	12.25	82	3.75						3
+	Б1.В.06	Структуры и алгоритмы обработки данных		3				3	3	3	108	108	8.25	8.25	86	3.75				3		
+	Б1.В.07	Тепломассообмен в ЭС	3					3	3	3	108	108	14.35	14.35	75	8.65			1	2		
+	Б1.В.08	Технология электронных средств	4	3			4	3	5	5	180	180	20.9	20.9	121.3	12.1				3	2	
+	Б1.В.09	Цифровая схемотехника	4					4	6	6	216	216	14.35	14.35	183	8.65					6	

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5			
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	Контр.	Рефе рат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе		
+	Б1.В.10	Интерактивные графические системы проектирования ЭВС	4				4		4	4	144	144	10.35	10.35	115	8.65					4			
+	Б1.В.11	Моделирование электронно- вычислительных средств		5				5		3	3	108	108	10.25	10.25	84	3.75						3	
+	Б1.В.12	Программирование сетевых устройств в ОС Linux	5	5				55		4	4	144	144	18.6	18.6	93	12.4						4	
+	Б1.В.13	Программно-конфигурируемые сети		5				5		3	3	108	108	12.25	12.25	82	3.75						3	
+	Б1.В.14	Проектирование интегральных схем и микропроцессоров	5					5		4	4	144	144	14.35	14.35	111	8.65						4	
+	Б1.В.15	Проектирование СБИС		3				3		3	3	108	108	8.25	8.25	86	3.75				3			
+	Б1.В.16	Проектирование центральных и периферийных устройств	5					5		6	6	216	216	18.35	18.35	179	8.65						6	
+	Б1.В.17	Распределенные информационные системы		5				5		2	2	72	72	10.25	10.25	48	3.75						2	
+	Б1.В.18	САПР электронных средств		5				5		3	3	108	108	12.25	12.25	82	3.75						3	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				<b>44</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>18.6</b>	<b>18.6</b>	<b>129</b>	<b>12.4</b>						5	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Визуальное программирование	4	4				44		5	5	180	180	18.6	18.6	129	12.4						5	
+	Б1.В.ДВ.01.02	Объектно-ориентированное программирование	4	4				44		5	5	180	180	18.6	18.6	129	12.4						5	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>4</b>					<b>4</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10.35</b>	<b>10.35</b>	<b>79</b>	<b>8.65</b>						3	
-	Б1.В.ДВ.02.01	Беспроводные компьютерные сети	4					4		3	3	108	108	10.35	10.35	79	8.65						3	
+	Б1.В.ДВ.02.02	Промышленные сети	4					4		3	3	108	108	10.35	10.35	79	8.65						3	
<b>Блок 2.Практика</b>									20	20	720	720	15.3	9		15	704		3	2	6	9		
<b>Обязательная часть</b>									5	5	180	180	4.7	4.5		7.5	172		3	2				
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>23</b>					5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>4.7</b>	<b>4.5</b>		<b>7.5</b>	<b>172</b>		3	2			
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2					3	3	108	108	2.35	2.25		3.75	104		3				
+	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика			3					2	2	72	72	2.35	2.25		3.75	68			2			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									15	15	540	540	10.6	4.5		7.5	532					6	9	
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			<b>45</b>					15	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>10.6</b>	<b>4.5</b>		<b>7.5</b>	<b>532</b>					6	9
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая)			4					6	6	216	216	2.35	2.25		3.75	212					6	
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			5					9	9	324	324	8.25	2.25		3.75	320					9	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									6	6	216	216	12.35	0.35	150	53.65							6	
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5							6	6	216	216	12.35	0.35	150	53.65						6	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									6	6	216	216	24.75	24.75	180	11.25			2	2	2			
<b>Обязательная часть блока ФТД</b>									6	6	216	216	24.75	24.75	180	11.25			2	2	2			
+	ФТД.О.01	3D-дизайн электронных средств		2						2	2	72	72	8.25	8.25	60	3.75			2				
+	ФТД.О.02	Плазменная электроника		3						2	2	72	72	6.25	6.25	62	3.75				2		Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"	
+	ФТД.О.03	Синтез цифровых устройств на базе ПЛИС		4						2	2	72	72	10.25	10.25	58	3.75						2	

документ подписан электронной подписью

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРОЙ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Вячеслав Петрович,  
Заведующий кафедрой САПР

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ДЕКАНОМ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Сливкин Евгений Владимирович,  
Декан ФЭ

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ерзылёва Анна Александровна,  
Начальник УРОП

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ПРОРЕКТОРОМ ПО УР

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Алексей Вячеславович,  
Проректор по учебной работе

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
РЕКТОРОМ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Чиркин Михаил Викторович, Ректор

Простая подпись