

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

11.03.04

11.03.04 Электроника и микроэлектроника

Профиль: Промышленная электроника

Кафедра: Промышленной электроники

Факультет: Факультет электроники

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 927 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ВАКУУМНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОВАКУУМНОГО И ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ
40.058	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗДЕЛИЙ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

производственно-технологический

ПланСвод Учебный план бакалавриата '11.03.04\_23\_00.rlx', код направления 11.03.04, профиль : Промышленная электроника, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование							212	212	7960	7960	3437.2	3437.2	2795.1	1451.8		30	27	28	30	30	24	28	15		
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									147	147	5620	5620	2452.6	2452.6	1950.9	999.4		30	27	28	30	20	9	3			
<b>Обязательная часть</b>																											
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				1234	8	8	288	288	131.1	131.1	64	52.9		2	2	2	2						
+	Б1.О.02	<b>История России</b>		<b>1</b>	<b>2</b>				6	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>174.5</b>	<b>174.5</b>	<b>26</b>	<b>15.5</b>		4	2								
+	Б1.О.02.01	История России							4	4	144	144	120.5	120.5	8	15.5		2	2								
+	Б1.О.02.02	Основы государственности							2	2	72	72	54	54	18		2										
+	Б1.О.02.03(К)	Зачет по модулю "История России"		1																							
+	Б1.О.02.04(К)	Зачет с оценкой по модулю "История России"			2																						
+	Б1.О.03	Философия		6					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75							2				
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75				3							
+	Б1.О.05	Правовое регулирование инженерной деятельности		1					2	2	72	72	32.25	32.25	22	17.75	2										
+	Б1.О.06	Деловые коммуникации		5					2	2	72	72	48.25	48.25	15	8.75					2						
+	Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность		1					2	2	72	72	16.25	16.25	38	17.75	2										
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		2					2	2	72	72	32.25	32.25	38	1.75	1	1									
+	Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		46							328	328	288.5	288.5	36	3.5											
+	Б1.О.10	Экономика промышленности и управление предприятием		3					3	3	108	108	48.25	48.25	48	11.75				3							
+	Б1.О.11	Математика	1234					111222333444	28	28	1008	1008	361.4	361.4	330	196.6		8	5	8	7						
+	Б1.О.12	Физика	123						16	16	576	576	231.05	231.05	193	151.95		6	5	5							
+	Б1.О.13	Информатика	12						9	9	324	324	100.7	100.7	125.3	98		5	4								
+	Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика			2	2			4	4	144	144	64.55	64.55	55	8.75			4								
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3						
+	Б1.О.16	Химия			2				4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75			4								
+	Б1.О.17	Статистическая физика электронных процессов		4					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3						
+	Б1.О.18	Программные технологии в электронике		3					3	3	108	108	48.25	48.25	48	11.75				3							
+	Б1.О.19	Численные методы в задачах электроники		5					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3						
+	Б1.О.20	Теоретические основы электротехники	34			4		3	9	9	324	324	133	133	58.3	107				4	5						
+	Б1.О.21	Физические основы электроники	4	3					10	10	360	360	114.6	114.6	180	65.4				3	7						
+	Б1.О.22	Основы проектирования электронной компонентной базы	6			6			4	4	144	144	50.65	50.65	51.3	26.35							4				
+	Б1.О.23	Материалы электронной техники	5						4	4	144	144	50.35	50.35	49	44.65						4					
+	Б1.О.24	Основы технологии электронной компонентной базы		6					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75						3					
+	Б1.О.25	Физические основы микро- и нанoeлектроники	5						5	5	180	180	50.35	50.35	85	44.65						5					
+	Б1.О.26	Электромагнитные поля и волны. Ч.1	5						6	6	216	216	82.35	82.35	89	44.65						6					
+	Б1.О.27	Основы военной подготовки		7					3	3	108	108	72.25	72.25	27	8.75							3				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									65	65	2340	2340	984.6	984.6	844.2	452.4						10	15	25	15		
+	Б1.В.01	Информационные технологии		5					4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75					4						
+	Б1.В.02	Тепловые процессы в электронике	6				6		4	4	144	144	66.65	66.65	30.3	35.35						4					
+	Б1.В.03	Твердотельная электроника	5			5			6	6	216	216	82.65	82.65	64.3	53.35					6						
+	Б1.В.04	Технология изделий микро- и нанoeлектроники	6						5	5	180	180	98.35	98.35	46	35.65						5					

ПланСвод Учебный план бакалавриата '11.03.04\_23\_00.rlx', код направления 11.03.04, профиль : Промышленная электроника, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
+	Б1.В.05	Электромагнитные поля и волны. Ч.2		6					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75									3			
+	Б1.В.06	Вакуумная техника и технология	7	8					7	7	252	252	90.6	90.6	108	53.4										4	3	
+	Б1.В.07	Преобразовательная техника	8	7		8			6	6	216	216	106.9	106.9	40.3	53.1										3	3	
+	Б1.В.08	Электронные цепи	7						4	4	144	144	50.35	50.35	49	44.65										4		
+	Б1.В.09	Цифровая электроника	7			7			5	5	180	180	82.65	82.65	37.3	44.35										5		
+	Б1.В.10	САПР устройств электроники		8					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75											3	
+	Б1.В.11	Аналитические приборы и методы в электронике		7					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75										3		
+	Б1.В.12	Схемотехника		6					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75									3			
+	Б1.В.13	Программирование и схемотехника микропроцессорной техники		7					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75										3		
+	Б1.В.14	Интерфейсы и программирование вычислительных систем	7						3	3	108	108	50.35	50.35	22	35.65										3		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>8</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32.25</b>	<b>32.25</b>	<b>31</b>	<b>8.75</b>											2	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Тонкопленочные структуры в электронике		8					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75											2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные технологии MEMS компонентов		8					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75											2	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>8</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>34.35</b>	<b>34.35</b>	<b>74</b>	<b>35.65</b>											4	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физические основы методов анализа вещества	8						4	4	144	144	34.35	34.35	74	35.65											4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Масс - спектрометрия в органической химии	8						4	4	144	144	34.35	34.35	74	35.65											4	
<b>Блок 2.Практика</b>									22	22	792	792	259.25	11.25		43.75	747		3	2				6	2	9		
<b>Обязательная часть</b>									14	14	504	504	133.75	6.75		26.25	477		3	2							9	
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>23</b>				5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>125.5</b>	<b>4.5</b>		<b>17.5</b>	<b>162</b>		3	2								
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2				3	3	108	108	62.25	2.25		8.75	99		3									
+	Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика			3				2	2	72	72	63.25	2.25		8.75	63			2								
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>			<b>8</b>				9	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>8.25</b>	<b>2.25</b>		<b>8.75</b>	<b>315</b>										9	
+	Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика			8				9	9	324	324	8.25	2.25		8.75	315										9	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									8	8	288	288	125.5	4.5		17.5	270							6	2			
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			<b>67</b>				8	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>125.5</b>	<b>4.5</b>		<b>17.5</b>	<b>270</b>										6	
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая)			6				6	6	216	216	62.25	2.25		8.75	207									6		
+	Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская практика			7				2	2	72	72	63.25	2.25		8.75	63									2		
<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							6	6	216	216	12.35	0.35	150	53.65											6	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									16	16	576	576	305.75	305.75	209	61.25		5	5	2		2	Оператор ЭДО ООО					
<b>Обязательная часть блока ФТД</b>									10	10	360	360	209	116	35		5	5										
+	ФТД.О.01	Русский язык как иностранный		12					6	6	216	216	144.5	144.5	54	17.5												
+	ФТД.О.02	Физика (факультатив)		12					4	4	144	144	36.5	36.5	62	17.5												
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД</b>									6	6	216	216	144.5	144.5	93	26.25												
+	ФТД.В.01	Цифровая обработка сигналов в электронных устройствах		3					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75												
+	ФТД.В.02	Технологические процессы наноэлектроники		5					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75												
+	ФТД.В.03	Электронные и ионные приборы		7					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75												

Документ подписан электронной подписью  
 ПОДПИСАНО  
 ЗАВЕДУЮЩИМ  
 КАФЕДРОЙ  
 ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Круглов Сергей Александрович,  
 Заведующий кафедрой ПЭЛ

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

Простая подпись

Документ подписан электронной подписью  
 ПОДПИСАНО  
 ДЕКАНОМ  
 ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Сливкин Евгений Владимирович,  
 Декан ФЭ

Простая подпись

Документ подписан электронной подписью  
 ПОДПИСАНО  
 НАЧАЛЬНИКОМ УРОГ  
 ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ерышева Анна Александровна,  
 Начальник УРОГ

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