

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 нанoeлектроника

Профиль: Микро-и нанoeлектроника

Кафедра: Микро- и нанoeлектроники

Факультет: Факультет электроники

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

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
29.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СИСТЕМ В КОРПУСЕ
29.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ В КОРПУСЕ
29.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МИКРО- И НАНОРАЗМЕРНЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
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_21_00.plx', код направления 11.03.04, профиль : Микро-и нанозлектроника, год начала подготовки 2021

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	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																										
Блок 1.Дисциплины (модули)									212	212	7960	7960	3227.45	3227.45	3163.4	1451.55	8	30	27	28	30	30	24	28	15			
Обязательная часть									144	144	5512	5512	2258.55	2258.55	2215.9	990.45		30	27	28	30	20	9					
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	131.1	131.1	106	50.9		2	2	2	2								
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2					3	3	108	108	34.35	34.35	47	26.65			3										
+	Б1.О.03	Философия	1					3	3	108	108	34.35	34.35	29	44.65		3											
+	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	31	8.75		2											
+	Б1.О.06	Деловые коммуникации		5	6			4	4	144	144	64.5	64.5	62	17.5					2	2							
+	Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность		1				2	2	72	72	16.25	16.25	47	8.75		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					27	27	972	972	361.4	361.4	423	187.6		8	4	8	7								
+	Б1.О.12	Физика	123					17	17	612	612	231.05	231.05	238	142.95		7	5	5									
+	Б1.О.13	Информатика	12					9	9	324	324	100.7	100.7	143.3	80		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	Пакеты прикладных программ 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		9	9	324	324	133	133	68.3	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 нанозлектроники	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								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									68	68	2448	2448	968.9	968.9	947.5	461.1	8					10	15	28	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 нанозлектроники	6					5	5	180	180	98.35	98.35	46	35.65						5							
+	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	Современные информационные технологии в микро- и наносистемной технике	8	7				6	6	216	216	82.6	82.6	80.3	53.1							3	3					
+	Б1.В.07	Физика наносистем	7	8		8		7	7	252	252	106.9	106.9	76	53.4	4						5	2					
+	Б1.В.08	Методы исследования наноматериалов, микро- и наносистем		7				3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75	4						3						

ПланСвод Учебный план бакалавриата '11.03.04_21_00.rlx', код направления 11.03.04, профиль : Микро-и наноэлектроника, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест									
																	з.е.									
+	Б1.В.09	Процессы микро- и нанотехнологии		7				3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75									3		
+	Б1.В.10	Конструирование микро- и наносистем	7				7	6	6	216	216	66.65	66.65	89.3	44.35									6		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	7					4	4	144	144	50.65	50.65	37.3	44.35									4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Микросхемотехника	7				7	4	4	144	144	50.65	50.65	37.3	44.35									4		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Сложнофункциональные электронные блоки	7				7	4	4	144	144	50.65	50.65	37.3	44.35									4		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	8					4	4	144	144	42.35	42.35	66	35.65										4	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Оптоэлектроника и квантовая оптика	8					4	4	144	144	42.35	42.35	66	35.65										4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптоэлектронные приборы и их применение	8					4	4	144	144	42.35	42.35	66	35.65										4	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	7					4	4	144	144	66.35	66.35	33	44.65									4		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные твердотельные датчики	7					4	4	144	144	66.35	66.35	33	44.65									4		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные датчики	7					4	4	144	144	66.35	66.35	33	44.65									4		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		8				3	3	108	108	32.25	32.25	67	8.75										3	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Функциональные узлы электронных устройств		8				3	3	108	108	32.25	32.25	67	8.75										3	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Сложнофункциональные аналоговые устройства		8				3	3	108	108	32.25	32.25	67	8.75										3	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		8				3	3	108	108	32.25	32.25	67	8.75										3	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Неупорядоченные полупроводники		8				3	3	108	108	32.25	32.25	67	8.75										3	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Интеллектуальные адаптивные материалы		8				3	3	108	108	32.25	32.25	67	8.75										3	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		6				3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75								3			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника микросистемных устройств		6				3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75								3			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Схемотехника микроробототехнических устройств		6				3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75								3			
Блок 2.Практика									22	22	792	792	259.25	11.25		43.75	747		3	2			6	2	9	
Обязательная часть									14	14	504	504	133.75	6.75		26.25	477		3	2						9
+	Б2.О.01	Учебная практика			23			5	5	180	180	125.5	4.5		17.5	162		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	Производственная практика			8			9	9	324	324	8.25	2.25		8.75	315									9	
+	Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	324	324	8.25	2.25		8.75	315									9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									8	8	288	288	125.5	4.5		17.5	270						6	2		
+	Б2.В.01	Производственная практика			67			8	8	288	288	125.5	4.5		17.5	270								6	2	
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			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		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									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	
ФТД.Факультативные дисциплины									18	18	648	648	340.1	340.1	211	96.9		3	5	4	2	2			2	
Обязательная часть блока ФТД									6	6	216	216	144.5	144.5	54	17.5		3	3							
+	ФТД.О.01	Русский язык как иностранный			12			6	6	216	216	144.5	144.5	54	17.5		3	3								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД									12	12	432	432	195.6	195.6	157	79.4			2	4	2	2			2	
+	ФТД.В.01	Цифровая обработка сигналов в электронных устройствах			3			2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75					2						

