

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 30.05.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.01

03.03.01 Прикладные математика и физика

Профиль: Электроника, квантовые системы и нанотехнологии

Кафедра: Микро- и наноэлектроники

Факультет: Факультет электроники

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 890 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СИСТЕМ В КОРПУСЕ
29.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ В КОРПУСЕ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

конструкторско-технологический

производственно-технологический

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзамен	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.
Блок 1.Дисциплины (модули)									212	212	7960	7960	3209.6	3209.6	2955.8	1478.4	8	30	27	28	30	30	24	28	15
Обязательная часть									154	154	5872	5872	2395.35	2395.35	2117.6	1097.65		30	27	28	30	26	10	3	
+	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	История России		1	2				6	6	216	216	174.5	174.5	26	15.5		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		2					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75			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	51	8.75				3					
+	Б1.О.11	Математика	123456					111222333444555666	38	38	1368	1368	430.1	430.1	481	276.9		8	5	8	8	4	5		
+	Б1.О.12	Физика	1234						21	21	756	756	265.4	265.4	294	196.6		6	5	5	5				
+	Б1.О.13	Информатика	12						9	9	324	324	100.7	100.7	134	89.3		5	4						
+	Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика		1	2	2			4	4	144	144	64.8	64.8	37.3	26.2		2	2						
+	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	Теоретическая физика	36	45					12	12	432	432	133.2	133.2	210	88.8				3	4	2	3		

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
+	Б1.В.08	Компьютерное моделирование микро- и наносистем	7			7			5	5	180	180	50.65	50.65	69.3	44.35								5	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	7				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						3	3	108	108	42.35	42.35	30	35.65								3	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физические основы фотоники	8						3	3	108	108	42.35	42.35	30	35.65								3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптоэлектроника и квантовая оптика	8						3	3	108	108	42.35	42.35	30	35.65								3	
+	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.04.03	Численные методы в физических исследованиях		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)			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	8						6	6	216	216	12.35	0.35	150	53.65								6	
ФТД.Факультативные дисциплины									16	16	576	576	305.75	305.75	209	61.25		5	5	2			2		2
+	ФТД.01	Физика (факультатив)		12					4	4	144	144	64.5	64.5	62	17.5		2	2						
+	ФТД.02	Русский язык как иностранный		12					6	6	216	216	144.5	144.5	54	17.5		3	3						
+	ФТД.03	Цифровая обработка сигналов в электронных устройствах		3					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75				2					

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	ФТД.04	Технологические процессы наноэлектроники		5					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75						2			
+	ФТД.05	Электронные и ионные приборы		7					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75								2	

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ			
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРОЙ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Литвинов Владимир Георгиевич, Заведующий кафедрой МНЭЛ	29.05.25 14:26 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ДЕКАНОМ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Сливкин Евгений Владимирович, Декан ФЭ	29.05.25 14:26 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАМ. НАЧАЛЬНИКОМ УРОП	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Галицына Марина Александровна, Заместитель начальника УРОП	29.05.25 14:28 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО ОД	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Соколова Елена Александровна, Проректор по образовательной деятельности	29.05.25 16:10 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО И.О. РЕКТОРА	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Банников Сергей Александрович, и.о. ректора	05.06.25 10:40 (MSK)	Простая подпись