

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 № 7 от 30.01.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе специалитета

11.05.01

11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Специализация: Радионавигационные системы и комплексы
Кафедра: Радиотехнических устройств
Факультет: Факультет радиотехники и телекоммуникаций

Квалификация: инженер
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану)	2023
Учебный год	2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 94 от 09.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ АППАРАТУРЫ БОРТОВЫХ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ
25.029	РАДИОИНЖЕНЕР В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ

Типы задач профессиональной деятельности
проектный
научно-исследовательский

ПланСвод Учебный план специалитета '11.05.01_23_00.plx', код специальности 11.05.01 , специализация : Радионавигационные системы и комплексы, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	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.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)											285	285	10588	10588	4396.45	4396.45	3932	1946.55										
Обязательная часть											163	163	6196	6196	2780.15	2780.15	2087.5	1085.85										
+	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		2					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					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	1234					111222333444	28	28	1008	1008	361.4	361.4	339	187.6		8	5	8	7							
+	Б1.О.12	Физика	123						16	16	576	576	231.05	231.05	202	142.95		4	7	5								
+	Б1.О.13	Информатика	12						9	9	324	324	100.7	100.7	125	98.3		5	4									
+	Б1.О.14	Инженерная графика		1					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75		2										
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75				3								
+	Б1.О.16	Основы теории цепей	34				4	33	9	9	324	324	117	117	77.3	98				4	5							
+	Б1.О.17	Радиоматериалы и радиокомпоненты		6					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75						3						
+	Б1.О.18	Радиотехнические цепи и сигналы	5	4			5		9	9	324	324	114.9	114.9	144.3	53.1				4	5							
+	Б1.О.19	Схемотехника АЭУ	5	6			6		4	4	144	144	74.9	74.9	13.3	44.1					3	1						
+	Б1.О.20	Цифровые устройства и микропроцессоры	6	57			7		7	7	252	252	91.15	91.15	101.3	43.85					3	3	1					
+	Б1.О.21	Основы конструирования и технологии производства РЭС		6					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75						3						
+	Б1.О.22	Микросхемотехника		5					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75						3						
+	Б1.О.23	Информационные технологии в инженерной практике		2					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75			3									
+	Б1.О.24	Основы теории колебаний		3					2	2	72	72	48.25	48.25	15	8.75				2								
+	Б1.О.25	Компьютерная графика			3				2	2	72	72	16.25	16.25	47	8.75				2								
+	Б1.О.26	Вычислительная математика		4					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3							
+	Б1.О.27	Основы теории радиолокационных систем и комплексов	8	7					5	5	180	180	98.6	98.6	28	53.4							2	3				
+	Б1.О.28	Основы теории радиосистем и комплексов управления	8				8		5	5	180	180	66.65	66.65	57.3	44.35								5				
+	Б1.О.29	Основы военной подготовки		7					3	3	108	108	72.25	72.25	27	8.75							3					
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	6	7					5	5	180	180	66.6	66.6	78	35.4						3	2					
+	Б1.О.ДВ.01.01	Основы теории радионавигационных систем и комплексов	6	7					5	5	180	180	66.6	66.6	78	35.4						3	2					

ПланСвод Учебный план специалитета '11.05.01 23 00.plx', код специальности 11.05.01 , специализация : Радионавигационные системы и комплексы, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																										
-	Б1.О.ДВ.01.02	Теоретические основы радионавигационных систем	6	7					5	5	180	180	66.6	66.6	78	35.4						3	2					
+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		5					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3							
-	Б1.О.ДВ.02.01	Основы теории космических информационно-управляющих потоков		5					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3							
+	Б1.О.ДВ.02.02	Основы теории радиосистем передачи информации		5					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3							
+	Б1.О.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	A	9					6	6	216	216	98.6	98.6	64	53.4									3	3		
+	Б1.О.ДВ.03.01	Основы теории радиосистем и комплексов радиоэлектронной борьбы	A	9					6	6	216	216	98.6	98.6	64	53.4									3	3		
-	Б1.О.ДВ.03.02	Теоретические основы радиоэлектронной борьбы	A	9					6	6	216	216	98.6	98.6	64	53.4									3	3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									122	122	4392	4392	1616.3	1616.3	1844.5	860.7				4	6	11	12	22	20	25	22	
+	Б1.В.01	Электроника	4						4	4	144	144	50.35	50.35	49	44.65					4							
+	Б1.В.02	Электродинамика и распространение радиоволн	5	4					5	5	180	180	66.6	66.6	60	53.4					2	3						
+	Б1.В.03	Радиоавтоматика	5						3	3	108	108	50.35	50.35	22	35.65						3						
+	Б1.В.04	Электропреобразовательные устройства		5					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75						3						
+	Б1.В.05	Устройства СВЧ и антенны	6	57				7	5	5	180	180	75.15	75.15	49.3	43.85						2	2	1				
+	Б1.В.06	Основы компьютерного моделирования и проектирования РЭС		6					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75						2						
+	Б1.В.07	Сетевые информационные технологии	3						4	4	144	144	34.35	34.35	65	44.65				4								
+	Б1.В.08	Устройства ГФС	6				6		5	5	180	180	66.65	66.65	71.3	26.35						5						
+	Б1.В.09	Устройства ПОС	8				8		5	5	180	180	58.65	58.65	70.3	35.35								5				
+	Б1.В.10	Цифровая обработка сигналов		6					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75						3						
+	Б1.В.11	Методы и средства радионавигационных измерений	A	9					6	6	216	216	82.6	82.6	89	44.4									3	3		
+	Б1.В.12	Наземные радионавигационные системы и комплексы	9	A					7	7	252	252	66.6	66.6	132	53.4									5	2		
+	Б1.В.13	Принципы построения и функционирования сетевых спутниковых радионавигационных систем	A	9					6	6	216	216	66.6	66.6	114	35.4									3	3		
+	Б1.В.14	Аппаратура потребителей спутниковых радионавигационных систем	9						4	4	144	144	50.35	50.35	49	44.65									4			
+	Б1.В.15	Цифровые радиопередающие устройства РНС	7	8					7	7	252	252	82.6	82.6	125	44.4							3	4				
+	Б1.В.16	Цифровые радиоприемные устройства РНС	9	8				9	6	6	216	216	82.9	82.9	68.2	53.2								3	3			
+	Б1.В.17	Методы и средства помехоустойчивого приема радионавигационных сигналов	7						6	6	216	216	50.35	50.35	121	44.65							6					
+	Б1.В.18	Вторичная обработка сигналов в РНС				A			4	4	144	144	64.25	64.25	71	8.75										4		
+	Б1.В.19	Инерциальные радионавигационные системы				8			4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75								4				
+	Б1.В.20	Широкополосные системы передачи радионавигационной информации				7			3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75							3					
+	Б1.В.21	Основы проектирования радионавигационных систем на кристалле	8						4	4	144	144	50.35	50.35	40	53.65								4				
+	Б1.В.22	Электромагнитная совместимость радионавигационных систем	9						4	4	144	144	50.35	50.35	58	35.65									4			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		A					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75										3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Комплексирование РНС		A					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75										3		

ПланСвод Учебный план специалитета '11.05.01_23_00.plx', код специальности 11.05.01 , специализация : Радионавигационные системы и комплексы, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6
			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	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Лазерные радионавигационные системы		A					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75											3	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		9		9			3	3	108	108	48.55	48.55	35.4	8.35									3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование РНС		9		9			3	3	108	108	48.55	48.55	35.4	8.35									3			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование РНС		9		9			3	3	108	108	48.55	48.55	35.4	8.35									3			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	7						4	4	144	144	66.35	66.35	42	35.65						4						
-	Б1.В.ДВ.03.01	Методы инженерного творчества	7						4	4	144	144	66.35	66.35	42	35.65						4						
+	Б1.В.ДВ.03.02	Методы научных исследований	7						4	4	144	144	66.35	66.35	42	35.65						4						
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	7						5	5	180	180	66.35	66.35	69	44.65						5						
-	Б1.В.ДВ.04.01	Основы мобильной радионавигации	7						5	5	180	180	66.35	66.35	69	44.65						5						
+	Б1.В.ДВ.04.02	Основы спутниковой радионавигации	7						5	5	180	180	66.35	66.35	69	44.65						5						
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		A					3	3	108	108	64.25	64.25	35	8.75										3		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Теория построения энергоэффективных радионавигационных систем и комплексов		A					3	3	108	108	64.25	64.25	35	8.75										3		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Энергосберегающие технологии в радионавигационных сиистемах и комплексах		A					3	3	108	108	64.25	64.25	35	8.75										3		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		A					4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75										4		
+	Б1.В.ДВ.06.01	СВЧ приемо-передающие устройства		A					4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75										4		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Спутниковые радиопередающие системы		A					4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75										4		
Блок 2.Практика									36	36	1296	1296	393.25	20.25		78.75	1215		3			3		2	2	5	21	
Обязательная часть									36	36	1296	1296	393.25	20.25		78.75	1215		3			3		2	2	5	21	
+	Б2.О.01	Учебная практика			2				3	3	108	108	62.25	2.25		8.75	99		3									
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	108	108	62.25	2.25		8.75	99		3									
+	Б2.О.02	Производственная практика			689AA BBB				33	33	1188	1188	331	18		70	1116					3		2	2	5	21	
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика			6				3	3	108	108	32.25	2.25		8.75	99					3						
+	Б2.О.02.02(П)	Конструкторская практика			AB				6	6	216	216	64.5	4.5		17.5	198								3	3		
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			B				15	15	540	540	12.25	2.25		8.75	531									15		
+	Б2.О.02.04(Н)	Научно-исследовательская работа			89A				6	6	216	216	189.75	6.75		26.25	189							2	2	2		
+	Б2.О.02.05(Н)	Научно-исследовательская работа			B				3	3	108	108	32.25	2.25		8.75	99									3		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	14.35	0.35	256	53.65										9		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	B						9	9	324	324	14.35	0.35	256	53.65											9	
ФТД.Факультативные дисциплины									10	10	360	360	161.25	161.25	155	43.75		2	2	2		2	Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"					
Обязательная часть блока ФТД									10	10	360	360	161.25	161.25	155	43.75		2	2	2		2						
+	ФТД.О.01	Методы кодирования аудио и видео информации		3					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75												
+	ФТД.О.02	Методы обработки сигналов дистанционного зондирования		5					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75					2							
+	ФТД.О.03	Параметрические модели радиотехнических сигналов		7					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75												
+	ФТД.О.04	Физика (факультатив)		12					4	4	144	144	64.5	64.5	62	17.5			2	2								

документ подписан электронной подписью
ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРОЙ
ПОДПИСАНО
ДЕКАНОМ
ПОДПИСАНО ЗАМ. НАЧАЛЬНИКОМ УРОП
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО ОД
ПОДПИСАНО И.О. РЕКТОРА

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Паршин Юрий Николаевич,
Заведующий кафедрой РТУ
ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Егоров Алексей Владимирович,
Декан ФИТ
ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Галицына Марина Александровна,
Заместитель начальника УРОП
ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Соколова Елена Александровна,
Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Банников Сергей Александрович,
и.о. ректора

Простая подпись
Простая подпись
Простая подпись
Простая подпись