МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СФУ
_____ *Румянцев М.В.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

25.05.03

25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования

Специализация: Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита
Кафедра: Кафедра радиоэлектронных систем (РЭС_ОР)

Квалификация: инженер

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1082 от 21.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ (ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРОНИК)
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.029	РАДИОИНЖЕНЕР В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
организационно-управленческий
эксплуатационно-технологический

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

ПланСвод Учебный план специалитета '2505030031_оп-23.pli.plx', код специальности 25.05.03, специализация : Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте и их инфор

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								249	249	9292	9292	4848	4848	3436	1008		29.5	29.5	27.5	30.5	28	25	27	20	32	
Обязательная часть								201	201	7564	7564	4092	4092	2644	828		24.5	29.5	27.5	30.5	28	22	22	11	6	
+	Б1.О.01	Философия		5				3	3	108	108	54	54	54							3					
+	Б1.О.02	История России		12				4	4	144	144	126	126	18			2	2								
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	144	144	144	36		2	2	2	3						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		7				3	3	108	108	54	54	54									3			
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1234				2	2	72	72	54	54	18			0.5	0.5	0.5	0.5						
+	Б1.О.06	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	306	306	22												
+	Б1.О.07	Теория и практика эффективного речевого общения		4				2	2	72	72	36	36	36						2						
+	Б1.О.08	Основы противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению		2				2	2	72	72	36	36	36				2								
+	Б1.О.09	Проектное управление		2				3	3	108	108	54	54	54				3								
+	Б1.О.10	Личностное развитие и командообразование		5				3	3	108	108	54	54	54							3					
+	Б1.О.11	Экономическая культура и финансовая грамотность		6				2	2	72	72	36	36	36								2				
+	Б1.О.12	**Математика**	**1123**	**234**			**123**	26	**26**	**936**	**936**	**486**	**486**	**306**	**144**		9	7	7	3						
+	Б1.О.12.01	Алгебра и геометрия	1				1	4	4	144	144	72	72	36	36		4									
+	Б1.О.12.02	Математический анализ	12				2	9	9	324	324	162	162	90	72		5	4								
+	Б1.О.12.03	Дифференциальные и интегральные уравнения	3				3	4	4	144	144	72	72	36	36				4							
+	Б1.О.12.04	Дискретная математика		3				3	3	108	108	54	54	54					3							
+	Б1.О.12.05	Теория вероятностей и математическая статистика		4				3	3	108	108	54	54	54						3						
+	Б1.О.12.06	Теория функций комплексного переменного		2				3	3	108	108	72	72	36				3								
+	Б1.О.13	Информационные технологии в электронике, радиотехнике и системах связи	2	13		12		10	10	360	360	180	180	144	36		3	4	3							
+	Б1.О.14	Физика	124	3			1234	19	19	684	684	360	360	216	108		6	6	3	4						
+	Б1.О.15	Химия		2				3	3	108	108	54	54	54				3								
+	Б1.О.16	Экология		5				2	2	72	72	54	54	18							2					
+	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика		3				3	3	108	108	54	54	54					3							
+	Б1.О.18	Метрология и радиоизмерения	5					4	4	144	144	72	72	36	36						4					
+	Б1.О.19	Основы теории цепей	3	4		4		9	9	324	324	180	180	108	36				5	4						
+	Б1.О.20	Электроника	3	4				7	7	252	252	144	144	72	36				4	3						
+	Б1.О.21	Радиоматериалы и радиокомпоненты		4				3	3	108	108	72	72	36						3						
+	Б1.О.22	**Схемотехника**	**45**	**5**	**5**			11	**11**	**396**	**396**	**180**	**180**	**144**	**72**					4	7					
+	Б1.О.22.01	Схемотехника аналоговых электронных устройств	4	5	5			7	7	252	252	108	108	108	36					4	3					
+	Б1.О.22.02	Схемотехника цифровых устройств	5					4	4	144	144	72	72	36	36						4					
+	Б1.О.23	Радиотехнические цепи и сигналы	45	6		6		10	10	360	360	180	180	108	72					4	4	2				
+	Б1.О.24	Электродинамика и распространение радиоволн	6	7				7	7	252	252	108	108	108	36							4	3			
+	Б1.О.25	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств		6				3	3	108	108	72	72	36								3				
+	Б1.О.26	Цифровые устройства и микропроцессоры	6	7		7		7	7	252	252	126	126	90	36							4	3			
+	Б1.О.27	Цифровая обработка сигналов	7					4	4	144	144	72	72	36	36								4			

ПланСвод Учебный план специалитета '2505030031_оп-23.pli.plx', код специальности 25.05.03, специализация : Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте и их инфор

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.О.28	Устройства генерирования и формирования сигналов	8	9	9			7	7	252	252	108	108	108	36									4	3	
+	Б1.О.29	Устройства приёма и обработки сигналов	8	9	9			7	7	252	252	108	108	108	36									4	3	
+	Б1.О.30	Радиоавтоматика		6		6		3	3	108	108	72	72	36								3				
+	Б1.О.31	Основы компьютерного проектирования РЭС		5		5		3	3	108	108	72	72	36							3					
+	Б1.О.32	Основы конструирования и технологии производства РЭС	6					4	4	144	144	72	72	36	36							4				
+	Б1.О.33	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны	7	8		8		7	7	252	252	126	126	90	36								4	3		
+	Б1.О.34	Электронные и квантовые приборы СВЧ		7				2	2	72	72	36	36	36									2			
+	Б1.О.35	Технический английский язык		5				2	2	72	72	36	36	36							2					
+	Б1.О.36	Основы теории межкультурной коммуникации		7				3	3	108	108	54	54	54									3			
+	Б1.О.37	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	60	60	12			2									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								48	48	1728	1728	756	756	792	180		5					3	5	9	26	
+	Б1.В.01	Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности		1				2	2	72	72			72			2									
+	Б1.В.02	Основы радиоинженерной деятельности		1		1		3	3	108	108	54	54	54			3									
+	Б1.В.03	Сертификация и стандартизация электронных устройств		6		6		3	3	108	108	54	54	54								3				
+	Б1.В.04	Проблемно- ориентированные пакеты прикладных программ в радиотехнике	7					5	5	180	180	54	54	90	36								5			
+	Б1.В.05	Радиолокационные системы		8				3	3	108	108	54	54	54										3		
+	Б1.В.06	Проектирование систем цифровой обработки сигналов		8		8		2	2	72	72	36	36	36										2		
+	Б1.В.07	Микроконтроллеры и микроЭВМ		8				2	2	72	72	36	36	36										2		
+	Б1.В.08	Радионавигационные системы	9					4	4	144	144	54	54	54	36										4	
+	Б1.В.09	Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования		9				3	3	108	108	72	72	36											3	
+	Б1.В.10	Спутниковые системы навигации, связи и наблюдения	9					4	4	144	144	54	54	54	36										4	
+	Б1.В.11	Основы теории радиосистем и комплексов управления		9				3	3	108	108	54	54	54											3	
+	Б1.В.12	Информационные технологии управления		8				2	2	72	72	54	54	18										2		
+	Б1.В.13	Инфокоммуникационные системы и их информационная защита	9				9	5	5	180	180	72	72	72	36										5	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**9**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**										4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Подвижные системы связи	9					4	4	144	144	54	54	54	36										4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Телекоммуникационные системы	9					4	4	144	144	54	54	54	36										4	
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**9**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**											3	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и техническая диагностика		9				3	3	108	108	54	54	54											3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы теории радиосистем передачи информации		9				3	3	108	108	54	54	54											3	
Блок 2.Практика								42	42	1512	1512			1512				3		3		3		12		21
Обязательная часть								18	18	648	648			648				3		3				12		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2				3	3	108	108			108				3								
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		4				3	3	108	108			108						3						

ПланСвод Учебный план специалитета '2505030031_оп-23.pli.plx', код специальности 25.05.03, специализация : Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте и их инфор

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика		8				12	12	432	432			432										12		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								24	24	864	864			864								3				21
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6				3	3	108	108			108								3				
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная		А				21	21	756	756			756												21
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	14	14	274	36											9
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216			216												6
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А					3	3	108	108	14	14	58	36											3
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	198	198	162						2	1	1	2	2	2	
+	ФТД.01	Методы математической физики		4				2	2	72	72	36	36	36						2						
+	ФТД.02	Основы технического перевода		56				2	2	72	72	36	36	36							1	1				
+	ФТД.03	Технологии коммутации и маршрутизации HCNA Routing&Switching		7				2	2	72	72	54	54	18									2			
+	ФТД.04	Технологии хранения данных на основе оборудования компании Huawei		8				2	2	72	72	36	36	36										2		
+	ФТД.05	Облачные технологии на основе оборудования компании Huawei		9				2	2	72	72	36	36	36											2	